



304



Ministerio de Educación y Justicia

Expte. Nº 5018/90

BUENOS AIRES, 29 MAY 1990

VISTO que la ARMADA ARGENTINA, a través de la DIRECCION GENERAL DE INSTRUCCION NAVAL ha solicitado a la DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION DEL ADULTO la implementación de la carrera de Perito Auxiliar Cartógrafo destinada a los aspirantes a Suboficiales que cursan estudios en la Escuela de Suboficiales de Infantería de Marina, y

CONSIDERANDO:

Que los futuros Suboficiales de la ARMADA ARGENTINA deben reunir una formación humanística, técnica y profesional acorde con las exigencias del mundo moderno, la vida institucional del país y la capacitación que la defensa de la soberanía nacional requiere.

Que el desarrollo de la ciencia y la tecnología hacen indispensable la actualización e incremento de los conocimientos que proporcionen a los Cuadros Subalternos de las Fuerzas Armadas el respaldo formativo para cumplir eficientemente con su tarea específica.

Que la Dirección Nacional de Educación del Adulto ofrece estructuras curriculares para la educación de los adultos que en diferentes modalidades han demostrado resultados positivos.

Que los aspirantes a Suboficiales de la ARMADA ARGENTINA transitan por la edad adulta y su formación está lógicamente comprendida dentro de los alcances de la misión y funciones que le competen a esa Dirección Nacional.

Por ello,

EL MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA
RESUELVE

ARTICULO 1º.- Aprobar los objetivos, plan de estudio y programas de las asignaturas que integran la carrera de Perito Auxiliar Cartógrafo y que obran como Anexo I de la presente resolución.



COPIA

Ministerio de Educación y Justicia

ARTICULO 2º.- Acordar a los títulos expedidos por la DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION DEL ADULTO a los alumnos que hayan completado la citada carrera el carácter de "Nivel Secundario Completo", con validez nacional, los que habilitarán para acceder a estudios de Nivel Superior o Universitario.

ARTICULO 3º.- Regístrese, comuníquese y archívese.

RESOLUCION Nº 904

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]
Intendente de la Provincia de Buenos Aires

[Firma manuscrita]

INCLUIDA EN LA L.
A/C. DEP. COORDINADOR
DIRECCION GENERAL DE

Archivado el Plan de
Estudios en DINEA nivel
Secundario 8/4/91 *[Firma]*

406



ARCHIVAR DINEA
NIVEL SECUNDARIO

Ministerio de Educación y Justicia

Resolución 904 del 29/5/90

8/4/91 *[Signature]*

ANEXO I

[Signature]
DIRECTOR DEL VALL
A/C. DE LA DIRECCION DE
DIRECCION DE



Ministerio de Educación y Justicia

PLAN DE ESTUDIOS: PERITO AUXILIAR CARTOGRAFO

| AREA | ASIGNATURA | 1er.Ciclo | 2do.Ciclo | 3er.Ciclo | Total | | | |
|-------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-------|----|----|----|
| I. COSMOLOGIA | 1.BIOLOGIA | 2 | - | - | 2 | | | |
| | 2.MATEMATICA | 6 | 5 | 2 | 13 | | | |
| | 3.FISICA-QUIMICA | - | 2 | 2 | 4 | | | |
| II. CIENCIAS SOCIALES | 4.HISTORIA | 3 | 2 | - | 5 | | | |
| | 5.GEOGRAFIA | 4 | - | - | 4 | | | |
| | 6.FILOSOFIA Y PSICOLOGIA | - | - | 2 | 2 | | | |
| | 7.EDUCACIÓN CÍVICA | - | - | 2 | 2 | | | |
| | 8.INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA CULTURA Y LA SOCIEDAD | - | - | 2 | 2 | | | |
| III.COMUNICACIÓN | 9.LENGUA Y LITERATURA | 5 | 4 | 5 | 14 | | | |
| | 10.INGLES | 2 | 2 | 2 | 6 | | | |
| IV.PROFESIONAL | | T | P | T | P | | | |
| | 11.DIBUJO CARTOGRAFICO I | 3 | 2 | - | - | - | 5 | |
| | 12.DIBUJO CARTOGRAFICO II | - | - | 2 | 2 | - | 4 | |
| | 13.DIBUJO CARTOGRAFICO III | - | - | - | - | 3 | 2 | 5 |
| | 14.INTERPRETACIÓN CARTOGRAFICA | - | - | 5 | 2 | - | - | 7 |
| | 15.TOPOGRAFIA | - | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| | 3 | 2 | 7 | 4 | 5 | 4 | 24 | |
| NOTAS CÁTEDRA SEMANALES | | 25 | 2 | 22 | 4 | 22 | 4 | 79 |

T Teóricas

P Prácticas (en el terreno)

[Signature]



PROGRAMA DE BIOLOGIA

CICLO PRIMERO:

2 horas clase semanales

OBJETIVOS

Que el aspirante logre:

1. Adquirir información biológica actualizada teniendo en cuenta los principios unificadores de la Ciencia Biológica.
2. Comprender las consecuencias de la contaminación ambiental y su efecto sobre el hombre y el equilibrio de la naturaleza.
3. Comprender los aspectos de la higiene que le permitan el cuidado de su salud, creando hábitos en su observancia.
4. Adquirir conocimientos básicos de primeros auxilios que le permitan la atención propia y de terceros, para cuando las exigencias lo requieran.

[Firma]

MELBA DE LA ROSA
VIC. DEP. EDUCACION
DIRECCION



BIOLOGIA - PRIMER CICLO

UNIDAD I: Panorama ecológico

El ecosistema: estructura, componentes. Ambiente acuático y terrestre: características. Comparación de las adaptaciones de los seres vivos a diferentes ambientes. Estudio comparativo de un vegetal superior (ceibo, poroto, junquillo, etc.) y una planta celular (ej.: musgo) con descripción y ciclo evolutivo. Estudio comparativo de los vertebrados en su aspecto externo y su organización interna (ej.: pez, sapo, lagartija, paloma y conejo). Materia y energía: su circulación en el ecosistema. Fotosíntesis y respiración (relación entre ambos procesos). Cadenas alimentarias. Diversidad de tipos y unidad de patrones en relación con los productores, consumidores y descomponedores.

UNIDAD II: La célula

Patrón anatómico y funcional de los seres vivos. Estructura celular: Organeloide y sus funciones. Nutrición celular: Pasaje activo y pasivo. Respiración y excreción celular. Noción de tejido.

UNIDAD III: Las funciones vitales en el hombre

- a) Obtención de la energía: Nutrición. Aparato digestivo: anatomía y fisiología. Dieta.
- b) La distribución y la defensa: Aparato circulatorio: Anatomía y fisiología de la circulación. Procesos homeostáticos: Coagulación, presión sanguínea y su regulación. El sistema linfático.
- c) La liberación de la energía: Respiración. Aparato respiratorio: Anatomía y fisiología de la respiración. Higiene de la respiración.
- d) Eliminación de toxinas: El aparato excretor: Anatomía y fisiología. Glándulas sudoríparas.

UNIDAD IV: La coordinación.

Sistema nervioso y endocrino: su organización y funciones. Glándulas endocrinas. Principales hormonas.

[Firma]

*Ministerio de Educación y Justicia*UNIDAD V: Higiene

Enfermedades infecto-contagiosas más comunes: micosis, tuberculosis, las originadas por transmisión sexual (sífilis, sida, etc.). Medidas preventivas.
Enfermedades del aparato digestivo más comunes: enterocolitis, diarreas, apendicitis. Medidas preventivas.

Reu
IMELDA DEL VALLE
A/C DEPARTAMENTO DE
DIRECCION GENERAL DE

*Ministerio de Educación y Justicia*UNIDAD VI: Primeros Auxilios

1. Primeros auxilios: generalidades

a) Lipotimia o desmayo

2. Primeros auxilios: heridas

a) Heridas: clasificación

b) Heridas de tórax, abdomen, miembros, etc.

c) Vendaje: función y condiciones

d) Torniquete

3. Primeros auxilios: asfixia

a) Asfixia por obstrucción, por inmersión, por gases tóxicos, por electricidad.

b) Resucitación cardiopulmonar

4. Primeros auxilios: quemaduras

a) Clasificación

b) Conducta a observar

5. Primeros auxilios: enfriamiento, congelaciones y golpe de calor.

6. Primeros auxilios: mordedura de ofidios venenosos

a) Especies venenosas

b) Modo de actuar

c) Diferencia entre víboras venenosas y no venenosas

7. Primeros auxilios: fracturas

a) Clasificación

b) Conducta a observar

8. Primeros auxilios: esguinces y luxaciones

9. Transporte de heridos

a) Cargas personales

b) Camillas improvisadas en emergencias



Ministerio de Educación y Justicia



PROGRAMA DE MATEMÁTICA

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| <u>CICLO PRIMERO:</u> | 6 horas clase semanales |
| <u>CICLO SEGUNDO:</u> | 5 horas clase semanales |
| <u>CICLO TERCERO:</u> | 2 horas clase semanales |

OBJETIVO GENERAL:

Que el aspirante logre:

1. Adquirir conocimientos matemáticos elementales.
2. Comprender los conceptos básicos de la asignatura.
3. Aplicar las nociones matemáticas a distintas situaciones.
4. Realizar construcciones gráficas.
5. Valorar la importancia de la matemática para la interpretación de múltiples manifestaciones de la actividad humana.

60
94

Deere

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y JUSTICIA



Ministerio de Educación y Justicia



MATEMÁTICA - PRIMER CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Consolidar los conocimientos matemáticos anteriormente adquiridos.
2. Operar en el conjunto de números reales.
3. Extender el concepto de operación a cantidades pertenecientes a distintas magnitudes.
4. Aplicar sistemas sexagesimal y milesimal en la solución de situaciones reales.
5. Aplicar los conceptos de magnitudes directa e inversamente proporcionales en la solución de situaciones reales.
6. Expresar enunciados de problemas mediante ecuaciones.
7. Utilizar los instrumentos geométricos para trazados y construcciones.
8. Aplicar las relaciones entre los elementos de un triángulo rectángulo para la solución de situaciones reales.

60
94



MATEMÁTICA - PRIMER CICLO

UNIDAD I: El conjunto de los números reales.

- Ampliaciones sucesivas del campo numérico.
- Operaciones con números reales: adición, sustracción, multiplicación y división, potenciación, radicación y logaritmación.
- Progresiones numéricas.
- Sistemas de numeración: decimal, binario, octal.

UNIDAD II: Magnitudes y cantidades.

- Magnitudes y cantidades: concepto.
- Sistema métrico decimal.
- Magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- Sistemas de medición angular: sexagesimal y milesimal.

UNIDAD III: Ecuaciones

- Ecuación de primer grado con una incógnita. Concepto.
- Raíz o solución de una ecuación: concepto.
- Resolución de ecuaciones.

UNIDAD IV: Geometría

- Entes fundamentales de la geometría.
- Geometría del triángulo: elementos, clasificación, propiedades. Similitud de triángulos.
- Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales.



PROGRAMA DE HISTORIA

PRIMER CICLO:

3 horas clase semanales

SEGUNDO CICLO:

2 horas clase semanales

OBJETIVOS GENERALES

Que el aspirante logre:

- Conocer un panorama general de la evolución de la humanidad comprendiendo la importancia de los grandes acontecimientos de las Edades Moderna y Contemporánea y su incidencia en el proceso histórico argentino y americano.
- Valorar los logros culturales que conformaron nuestra civilización.
- Adquirir habilidades en el manejo de la metodología de estudio e investigación de esta ciencia.
- Conocer la participación de la Armada en el logro de los objetivos nacionales, afianzando las nociones de patria y tradición que faciliten el arraigo al medio histórico-cultural.
- Valorar el esfuerzo realizado por los hombres (civiles y militares) que tuvieron un papel protagónico en el desarrollo de nuestra patria.
- Fortalecer el respeto a los símbolos patrios y a sus instituciones.

Lat
94

Rece

IMPRESA DE LA U.N.E.J.
AV. DEL COMANDO
DIRECCIÓN



HISTORIA - PRIMER CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el aspirante logre:

1. Obtener un panorama de la evolución de la humanidad.
2. Comprender la importancia de los grandes acontecimientos de las Edades Antigua y Moderna y su incidencia en el proceso histórico argentino y americano.
3. Valorar los legados culturales que formaron nuestra civilización.
4. Adquirir habilidad en el empleo e interpretación de las técnicas de estudio.
5. Conocer los acontecimientos argentinos atendiendo al contexto histórico-nacional y universal en que se produjeron.

[Firma]

Ministerio de Educación y Justicia
Buenos Aires, 1977



HISTORIA - PRIMER CICLO

UNIDAD I

1. Aparición del hombre americano; teorías sobre el poblamiento.
2. El neolítico en América: la revolución urbana.
3. Análisis de la antigüedad oriental.
4. Civilización greco-latina: importancia y legado.

UNIDAD II

1. Caracteres del feudalismo.
2. Altas culturas americanas: mayas, aztecas, incas. Aborígenes argentinos.
3. La conquista de América: caracteres.
4. Política de Indias: evangelización, encomiendas, misiones.
5. Apogeo español: el absolutismo de los Austrias mayores.

UNIDAD III

1. Nuestro patrimonio: su importancia.
2. Economía colonial y economías regionales.
3. Decadencia de España y desarrollo comercial inglés.

UNIDAD IV

1. Época colonial: antecedentes de la Historia Naval en la época.
2. La sociedad colonial: estamentos, culturas.
3. La revolución industrial: países centrales y periféricos.
4. El liberalismo político: la Revolución Francesa.
5. La expansión comercial y colonial europea.

UNIDAD V

1. El apogeo napoleónico: crisis en España.



2. Movimientos emancipadores en América.
3. Las Invasiones Inglesas: el imperio colonial en expansión.
4. La Semana de Mayo: antecedentes, orígenes e irradiación.
5. La Guerra de la Independencia: campaña naval de 1814.

UNIDAD VI

1. La Independencia de los EE.UU. Triunfo del Norte industrialista.
2. El corso en la Guerra Naval de la Independencia: el Crucero de Brown por el Pacífico. Crucero de La Argentina.
3. Artigas, San Martín, Bolívar: plan continental de emancipación.
4. Independencia de 1816. Proyectos en juego.
5. El Congreso de Viena. Consecuencias en América.

UNIDAD VII

1. Irrupción del interior en la escena política. Unitarios y federales.
2. El gobierno unitario. Rivadavia. Política económica. Constitución de 1826.
3. La diplomacia inglesa: Uruguay. Participación de la escuadra de Brown en la guerra con Brasil.

UNIDAD VIII

1. Predominio federal: de Dorrego a Rosas. Usurpación de Malvinas.
2. El rosismo: interpretaciones. Bloqueos. Ley de Aduanas.
3. El romanticismo europeo: influencias en nuestro país. Generación del 37. Sus aportes.
4. Las revoluciones de 1830 y 1848: naturaleza y caracteres.

UNIDAD IX

1. Transformaciones sociopolíticas de la época. El socialismo utópico.
2. La República Liberal. Pronunciamiento de Urquiza.
3. La Constitución de 1853. Caracteres e ideología.
4. El otro país: los caudillos provinciales.

las
Hf



PROGRAMA DE GEOGRAFÍA

PRIMER CICLO:

4 horas clase semanales

OBJETIVO GENERAL

Que el aspirante logre:

1. Adquirir conocimientos de geografía general que le permitan la posterior obtención de otros de carácter regional y nacional.
2. Comprender la influencia de los fenómenos geográficos en el desarrollo de la vida.
3. Tomar conciencia de la importancia de conservar y preservar el medio ambiente natural.
4. Desarrollar hábitos de observación, análisis y síntesis en el estudio de los diferentes fenómenos geográficos.
5. Conocer las características humana y económicas de nuestro país.
6. Comprender la interrelación existente entre los recursos naturales, el establecimiento del hombre y el desarrollo regional.
7. Tomar conciencia de la importancia de efectuar una explotación racional de nuestros recursos naturales en particular de nuestro mar.
8. Asumir actitudes de respeto por la comunidad y sus características regionales.
9. Adquirir habilidades en la confección, análisis e interpretación de gráficos y mapas.

las
Hf

Reese



GEOGRAFÍA - PRIMER CICLO

UNIDAD I: El espacio terrestre

Localización del espacio terrestre.

Forma de la Tierra. La red geográfica: paralelos y meridianos.

Representación de la Tierra.

Sistemas de proyección, escalas, tipos de mapas, interpretación de mapas.

UNIDAD II: El paisaje natural

a) La litósfera: Distribución de aguas y tierras.

Formas de relieve.

Transformación de relieve: dinámica interna y externa.

b) La hidrósfera: Océanos y mares.

Características de agua del mar.

Dinámica del mar.

Aguas continentales: cuencas hidrográficas.

Importancia de los ríos para la vida.

c) La atmósfera: Composición y estructura.

Distribución y modificación de la radiación solar sobre la superficie terrestre.

Tiempo y clima.

Zonas climáticas. Tipos.

d) La biósfera: Biomas.

Factores de la distribución de la vida.

UNIDAD III: El paisaje cultural

Distribución del hombre sobre la tierra

Condiciones para la instalación del hombre sobre la superficie terrestre.

Dinámica de la población: crecimiento y estructura.

Recuer
Ministro del



a) Paisaje sin modificar: Primeros pobladores de América. Conservación del espacio natural.

b) Paisajes modificados: Aborígenes modificadores de América. Adaptaciones del hombre al medio natural. Uso de la tierra; aprovechamiento del agua

c) Paisajes ordenados: - Paisaje agrario
Características de los espacios agrarios en América y en la Argentina.

- Paisaje urbano
Función de las ciudades.

Relación campo-ciudad.

Transformación del medio natural: paisajes mineros, litorales, industriales, de tránsito.

Poblaciones marginales.

UNIDAD IV: El territorio argentino

La República Argentina: posición geográfica; consecuencias de su ubicación.

Límites actuales.

Delimitación de nuestra soberanía.

El Mar Argentino.

UNIDAD V: Población

Evolución del poblamiento. Migraciones.

Población actual.

Población urbana y rural.

Distribución regional de la población.

UNIDAD VI: Economía

Breve reseña de las etapas del desarrollo económico de la Argentina.

las y
Ministro del



Ministerio de Educación y Justicia



Revisado

UNIDAD VII: Región Pampeana

Breve reseña del marco natural.

Población: distribución, centros urbanos.

Economía regional: explotación agropecuaria.

Desarrollo industrial: centros industriales.

La circulación y el comercio.

Contrastes económicos de la región.

UNIDAD VIII: Región Chaqueña

Breve reseña del marco natural.

Población: distribución, composición étnica.

Economía regional: explotación forestal, cultivos tropicales.

El desarrollo agro-industrial.

La circulación y la integración regional.

UNIDAD IX: Región Mesopotámica

Breve reseña del marco natural.

Población: distribución.

Economía regional: explotación agropecuaria.

Explotación forestal.

Desarrollo agro-industrial.

El aprovechamiento de la Cuenca del Plata, obras de infraestructura.

La integración regional. Comunicaciones.

UNIDAD X: Región del N.O.A.

Breve reseña del marco natural.

Población: características antropogeográficas. Distribución.

Economía regional: recursos mineros.

Oasis de riego.



Ministerio de Educación y Justicia



Desarrollo agro-industrial.

La energía.

La circulación y la integración regional e internacional.

UNIDAD XI: Región de Cuyo

Breve reseña del marco natural.

Población: distribución, asentamientos.

Economía regional: los oasis ricos.

La minería.

Diversificación agro-minera.

El desarrollo industrial.

La energía; obras de infraestructura.

La circulación.

UNIDAD XII: Región Sierras Pampeanas

Breve reseña del marco natural.

Población: distribución, centros urbanos.

Economía regional: recursos mineros.

Oasis pobres.

Desarrollo industrial.

Energía; obras de infraestructura.

UNIDAD XIII: Región Patagónica

Breve reseña del marco natural.

Población: distribución, centros urbanos.

Economía regional: riqueza minera.

Valles agrícolas. Riqueza forestal. Ganadería.

Riqueza marina.

Obras de infraestructura. La energía.

Desarrollo industrial. Circulación.

La conservación del paisaje natural.



Ministerio de Educación y Justicia



UNIDAD XIV: Antártida e Islas oceánicas

Importancia económica y estratégica de la zona.



Ministerio de Educación y Justicia



PROGRAMA DE LENGUA Y LITERATURA

| | | |
|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| <u>CICLO PRIMERO:</u> | LENGUA | 5 horas clase semanales |
| <u>CICLO SEGUNDO:</u> | LENGUA Y LITERATURA | 4 horas clase semanales |
| <u>CICLO TERCERO:</u> | LENGUA Y LITERATURA | 5 horas clase semanales |

OBJETIVOS GENERALES

Que el aspirante logre:

1. Adquirir una expresión oral y escrita clara, correcta y fluida.
2. Desarrollar las habilidades de la lectura comprensiva y crítica para realizar una adecuada interpretación, textual y contextual, de los mensajes lingüísticos.
3. Distinguir los valores estéticos, históricos, políticos, sociales y culturales, presentes en todo texto literario.
4. Adquirir una mejor comprensión del hombre de la sociedad contemporánea mediante la lectura y análisis de expresiones literarias argentinas y latinoamericanas.
5. Tomar conciencia de la necesidad de adoptar una actitud reflexiva y crítica ante el hecho lingüístico, en general, y el hecho literario en particular.

[Firma]

IMELDA DEL VAL
A/C. DEP. COORDINADOR
DIRECCION GEN. DE

[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia



LENGUA - PRIMER CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Lograr que el alumno conozca las normas de una correcta expresión oral y escrita, y valore la función comunicativa del código lingüístico.
2. Dominar las técnicas de una lectura mecánica, expresiva, silenciosa y comprensiva.
3. Redactar textos sencillos como práctica de la elocución y redacción.

*los
y
4*

Deu

Mejor...



Ministerio de Educación y Justicia



LENGUA - PRIMER CICLO

UNIDAD I

1. Estructura sistemática del discurso

- a) La Lengua y la comunicación.
 - 1) Tipos de lengua. Informativa, apelativa y expresiva.
 - 2) Niveles de lengua. Geográfica, social, cultural y temporal.
- b) La lectura
 - 1) Clases.
 - 2) Resúmenes orales y escritos.
 - 3) La lectura denotativa y connotativa.
- c) La narración en la vida cotidiana
- d) Cartas.
- e) Sinónimos, parónimos y antónimos en la recreación de textos.

2. Estudio sistemático de la lengua

- a) El alfabeto
 - 1) Las mayúsculas.
 - 2) Abreviaturas más usuales.
 - 3) Guías de índices alfabéticos.
 - 4) Uso del diccionario.
- b) La sílaba
 - 1) Reglas del sílabeo.
 - 2) Grupos consonánticos.
 - 3) Diptongos y triptongos.
- c) El sustantivo
 - 1) Clases.
 - 2) Accidentes nominales.
 - 3) Corrección de errores comunes en materia de género y número.
 - 4) El uso del artículo "el" delante del sustantivo que comienza con "a" acentuada.

*los
y
4*



Ministerio de Educación y Justicia



UNIDAD II

1. Estudio sistemático del discurso

a) La narración.

- 1) Componentes del hecho narrativo.
- 2) Recursos expresivos.
 - 2.1. Imágenes sensoriales, sinestesia y kinestesia.
- 3) La secuencia narrativa
 - 3.1. Sus núcleos como ejes de ejercitación.
- 4) Elaboración de narraciones.
- 5) La estructura del cuento.

2. Estudio sistemático de la lengua

a) Acentuación.

- 1) Clasificación de las palabras por su acento.
- 2) Acento ortográfico. Reglas.

b) El adjetivo.

- 1) Connotativos y no connotativos.
- 2) Casos de concordancia.

UNIDAD III

1. El estudio sistemático del discurso

a) Acercamiento a la expresión lírica.

- 1) Estructura del verso. Versificación.
- 2) La poesía popular (Folklore).
- 3) Martín Fierro.

b) Prosificación de poemas.

c) La descripción.

- 1) Ejercicios previos orales y escritos.
- 2) Prosificación descriptiva de una poesía.

Seere
 MELDA DEL VALLE
 ALCAIDE
 DIRECCIÓN



Ministerio de Educación y Justicia



3) Elaboración de descripciones.

- 3.1. De lugares.
- 3.2. De cosas.
- 3.3. De personas.

2. Estudio sistemático de la lengua

a) La oración.

- 1) Unimembre y bimembre.
- 2) El sujeto. Clases y estructuras.
- 3) El predicado. Clases y estructuras.

UNIDAD IV

1. Estudio sistemático del discurso

a) El drama.

i) El drama.

- 1.1. La obra teatral. Su estructura.

b) El diálogo.

- 1) El diálogo cotidiano.
- 2) El diálogo literario.
- 3) El diálogo teatral.
- 4) El diálogo narrativo.

2. Estudio sistemático de la lengua

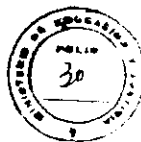
a) El verbo.

- 1) Correlación verbal.
- 2) Estructura del verbo.
- 3) Accidentes.
- 4) Conjugación regular e irregular.

b) El adverbio.

los 74

los 74



PROGRAMA DE INGLÉS

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| <u>CICLO PRIMERO:</u> | 2 horas clase semanales |
| <u>CICLO SEGUNDO:</u> | 2 horas clase semanales |
| <u>CICLO TERCERO:</u> | 2 horas clase semanales |

OBJETIVO GENERAL

Que el aspirante logre:

1. DIRECCIONALES

- 1.1. Asumir una actitud positiva hacia las lenguas extranjeras.
- 1.2. Desarrollar la habilidad de la lecto-comprensión.
- 1.3. Reafirmar la propia identidad en lo socio-afectivo a través de otro código lingüístico.
- 1.4. Desarrollar el sentido crítico en la comparación del idioma extranjero y el idioma materno.
- 1.5. Apreciar el lenguaje como forma de expresión cultural.
- 1.6. Evaluar la contribución del idioma extranjero al materno.
- 1.7. Afirmar la propia identidad nacional a partir de esta evaluación.
- 1.8. Relacionar otras subáreas con el idioma extranjero.

2. OPERACIONALES

- 2.1. Participar con libertad responsable en propuestas y tareas comunes.
- 2.2. Reconocer la existencia de otras formas de valorar la realidad.
- 2.3. Respetar las opiniones de los demás.
- 2.4. Evaluar responsablemente la participación individual y grupal.
- 2.5. Reconocer el tipo de texto.
- 2.6. Reconocer los elementos estructurales y lexicales básicos del texto.
- 2.7. Transferir los anteriores a otras situaciones de aprendizaje similares y/o diferentes.
- 2.8. Comparar la lengua materna con la extranjera.
- 2.9. Elaborar conclusiones a partir de la comparación realizada.

las y

Ben
MELCO
Año 1970
M. E. J.



INGLES - PRIMER CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EJE 1 - Lecto-comprensión

1. Asociar el código visual con el lingüístico.
2. Inferir el código lingüístico a partir del mensaje visual.
3. Reconocer términos transparentes.
4. Inferir significados por contextos.
5. Extraer información general del texto.
6. Extraer información específica del texto.
7. Discriminar las ideas principales de las secundarias en el texto.
8. Elaborar campos léxicos.

Contenidos: Textos descriptivos.

EJE 2 - Lo socio-afectivo

1. Solicitar información sobre identidad, nacionalidad, domicilio, edad, estado civil, ocupación.
2. Brindar información sobre identidad, nacionalidad, domicilio, edad, estado civil, ocupación.
3. Identificar partes del día.
4. Saludar: encuentros y despedidas.
5. Solicitar información sobre la familia.
6. Brindar información sobre la familia.
7. Solicitar información con respecto al lugar de origen de cada uno: nación, provincia, ciudad, localidad.
8. Brindar información con respecto al lugar de origen de cada uno: nación, provincia, ciudad, localidad.
9. Expresar preferencias y gustos.

Contenidos: Descripciones y/o diálogos referidos a lo personal y familia.

las y



Ministerio de Educación y Justicia



INGLES - PRIMER CICLO

CONTENIDOS GRAMATICALES

Tiempos verbales: Presente Simple.

Tiempos especiales: To be. To have/have got. Can

Formas especiales: There + be.

los
7
4

cece

11
DIRECCIÓN



Ministerio de Educación y Justicia



PROGRAMA DE DIBUJO CARTOGRAFICO

CICLO PRIMERO: DIBUJO CARTOGRAFICO I 5 horas clase semanales

CICLO SEGUNDO: DIBUJO CARTOGRAFICO II 4 horas clase semanales

CICLO TERCERO: DIBUJO CARTOGRAFICO III 5 horas clase semanales

OBJETIVOS

Que el aspirante logre:

1. Adquirir la gráfica necesaria para la representación e interpretación del terreno en los distintos tipos de dibujos, cartas, maquetas y mesas de arena.
2. Desarrollar la técnica necesaria que le permita la representación y/o reproducción del terreno en dibujos, maquetas y mesas de arena.
3. Desarrollar en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos en cartografía.
4. Aplicar los conocimientos adquiridos a distintas situaciones diarias y/o militares que requieran de su utilización para su resolución.

los
7
4



DIBUJO CARTOGRAFICO I - PRIMER CICLO

UNIDAD I: Introducción

El dibujo: Tipos y usos del dibujo. Gráfico. Croquis. Calco. Carta de situación.

Idea general: Definición. Finalidad. Condiciones que debe reunir el dibujo. Dibujo o esquicios planimétricos y panorámicos. Ejercicios de trazados a pulso y con elementos de dibujo (regla, compás, transportador, escuadra). Caligrafía.

UNIDAD II: Escalas - Introducción.

Relación entre las escalas horizontal (EH) y la vertical (ED) -(Cartas, mesa de arena). Escala natural. Escala sobrealzada. Escala sobrebajada. Relación existente entre la escala vertical y la equidistancia de la carta. Desdoblamiento de escalas. Construcción de la escala lineal sobre varillas de madera. Trabajos prácticos.

UNIDAD III: Símbolos y abreviaturas militares.

Importancia de los símbolos y abreviaturas militares para la representación de medios de combate en diferentes situaciones. Empleo en: recepciones de órdenes, reconocimientos y en especial sobre mesas de arena. Confección de fichas en cartulina representando distintos símbolos en armas, magnitudes, servicios, etc. Trabajos prácticos.

UNIDAD IV: Esquicio planimétrico.

Definición. Finalidad. Descripción, escala a emplear y elementos requeridos para la ejecución. Signos cartográficos. Esquicios planimétricos en instrumental de medición, apreciación de distancias y medición de: rumbos, previa selección de puntos de referencia. Esquicio planimétrico con instrumentos de medición. Instrumental que se utiliza: goniómetro, nivel, cintas métricas, telémetros, planchetas. Breve reseña de los mismos. El símbolo militar para representar distintos elementos.

UNIDAD V: Esquicio panorámico.

Definición. Finalidad. Efecto de perspectiva. Paisajes. Metodología para

los
y f



su ejecución. Escalas. Ejercitación. Elementos del esquicio: línea de horizonte. Punto de fuga, principal (TT), auxiliar (PA), Líneas fugaces y no fugaces. Complementar con esquicio planimétrico.

UNIDAD VI: Cartas topográficas. Introducción.

Definición. Finalidad. Título. Datos marginales. Escala. Idea general de planimetría. Signos cartográficos. Idea general de altimetría, su representación por curvas de nivel. Su interpretación. Idea general del sistema de coordenadas. Relación existente entre coordenadas geográficas y planas.

los
y f

Line

MAPA topográfico
1:50,000
1960



MATEMÁTICA - SEGUNDO CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Operar con expresiones algebraicas enteras.
2. Interpretar en los lenguajes algebraicos y gráfico el concepto de función.
3. Resolver problemas que puedan interpretarse bajo una ecuación de segundo grado.
4. Representar en sistemas de ejes cartesianos las distintas clases de funciones.
5. Apreciar la importancia de la trigonometría en el desarrollo de sus actividades profesionales.
6. Resolver problemas que impliquen cálculo de perímetros y áreas de figuras planas.

[Firma]
IMPRIMIDA EN
40.000 ejemplares
DIRECCIÓN GENERAL



MATEMÁTICA - SEGUNDO CICLO

UNIDAD I: Expresiones algebraicas

- a) Expresiones algebraicas enteras.
- b) Monomios y polinomios en una variable.
- c) Factorización de expresiones algebraicas enteras.

UNIDAD II: Ecuación de segundo grado

- a) Ecuación de segundo grado con una incógnita. Cálculo de las raíces.
- b) Números complejos.

UNIDAD III: Funciones

- a) Función: concepto, dominio, imagen, etc.
- b) Función lineal. Expresiones algebraicas y gráfica.
- c) Función cuadrática. Representaciones.
- d) Funciones exponencial y logarítmica.

UNIDAD IV: Trigonometría

- a) Funciones trigonométricas. Relaciones entre sí. Valor de las funciones de ángulos notables.
- b) Las funciones trigonométricas en el triángulo rectángulo. Resolución de triángulos rectángulos.
- c) Relaciones trigonométricas en triángulos oblicuángulos. Teorema del seno y coseno. Aplicaciones.

UNIDAD V: Figuras y cuerpos geométricos

- a) Polígonos: clasificación, elementos y propiedades.
- b) Equivalencia entre polígonos.
- c) Cálculo de perímetros y áreas en figuras planas.



PROGRAMA DE FÍSICA-QUÍMICA

CICLO SEGUNDO:

2 horas clase semanales

CICLO TERCERO:

2 horas clase semanales

OBJETIVOS

Que el aspirante logre:

1. Adquirir conocimientos básicos de la Física y la Química.
2. Comprender los principios que rigen los fenómenos físicos.
3. Comprender el comportamiento de la materia y su transformación.
4. Emplear adecuadamente el vocabulario científico utilizado en Física y en Química.
5. Aplicar los fenómenos físicos y químicos estudiados para la interpretación de situaciones de la vida diaria y/o profesional.
6. Manipular el material de laboratorio.
7. Valorar la incidencia de los procesos físicos y químicos en los distintos campos de la actividad humana.

los
ya
4

IMELDA DEL VALLE
VIC. DEP. COORDINADOR
DIRECCION GENERAL



FÍSICA-QUÍMICA - SEGUNDO CICLO

UNIDAD I: Estática

- a) Fuerzas: elementos, representación gráfica.
- b) Sistemas de fuerzas. Resultante. Equilibrante.
- c) Composición de fuerzas. Descomposición de fuerzas.

UNIDAD II: Cinemática

- a) Movimiento.
- b) Factores del movimiento (espacio y tiempo): su relación funcional.
- c) Velocidad y aceleración.
- d) Tipos de movimiento: caracterización.

UNIDAD III: Dinámica

- a) Leyes de Newton.
- b) Sistema de unidades.
- c) Magnitudes dinámicas derivadas. Trabajo. Energía. Potencia. Impulso y cantidad de movimiento.
- d) Principio de conservación de la energía.

UNIDAD IV: Hidrostática. Neumostática.

- a) Presión.
- b) Fluidos: propiedades.
- c) Principios fundamentales. Aplicación.
- d) Presión atmosférica.

UNIDAD V: Calor

- a) Calor y temperatura.
- b) Dilatación.
- c) Estados de la materia.

los
ya
4



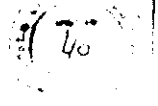
Ministerio de Educación y Justicia

d) Cambios de estado.

UNIDAD VI: Ondas

- a) Ondas: características
- b) Ondas sonoras: características fundamentales.
- c) Reflexión del sonido.
- d) Ondas ultrasónicas e infrasónicas. Sonar.

Los
47
24



Ministerio de Educación y Justicia

HISTORIA - SEGUNDO CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el aspirante logre:

- 1) Comprender el papel de nuestras Fuerzas Armadas en el origen y la evolución de la nacionalidad.
- 2) Conocer la evolución política, económica, social, cultural y militar del período comprendido entre 1852 y 1943.
- 3) Interpretar los acontecimientos históricos estudiados y su influencia en el escenario universal.
- 4) Adquirir sentido crítico interpretando la evolución social de la humanidad.
- 5) Manejar con habilidad las técnicas de estudio de la asignatura.

Los
47
24

[Firma]

~~INMEDIATA~~
A/C DEPENDIENTE
DIRECCIÓN





HISTORIA - SEGUNDO CICLO

UNIDAD I

1. La Marina durante la guerra del Paraguay. La guerra de la Triple Alianza. Participación de la Armada.
2. Avellaneda y el apoyo del interior.
3. Advenimiento de Roca: la campaña al desierto.
4. La Generación del 80: características e interpretaciones de su proyecto.
5. Europa: la paz armada. Marxismo, anarquismo, sindicalismo.

UNIDAD II

1. La evolución de la Armada a fines del siglo. Sarmiento. Problemas limítrofes con Chile. Evolución de la Armada. Fundación de la Infantería de Marina.
2. Argentina a fines del siglo XIX; transformaciones sociales; el impacto inmigratorio. Consecuencias. El proyecto agroexportador.
3. La expansión colonial y el desarrollo capitalista europeo. Las economías americanas.
4. La doctrina social de la Iglesia.
5. La crisis del modelo argentino: revolución del 90. Orígenes de los partidos políticos modernos.

UNIDAD III

1. Movimiento obrero en Europa: orígenes y caracteres. El movimiento obrero argentino: primeras organizaciones.
2. La Armada en la Patagonia y en la Antártida. Piedrabuena. Creación de Pto. Belgrano. Acción de la Armada en la Patagonia y en la Antártida.

UNIDAD IV

1. El radicalismo en el poder. Primera presidencia: acción política,



social y económica. Fundamentos del neutralismo de Yrigoyen.

2. La primera Guerra Mundial: orígenes. Fin del conflicto: Versalles. Consecuencias posteriores.
3. Revolución rusa de 1917. Interpretaciones e influencias.
4. Segundo gobierno radical: el alvearismo.
5. La crisis económica de 1929. Segundo gobierno de Yrigoyen: acción político-económica. Su derrocamiento.

UNIDAD V

1. Evolución de la Armada hasta nuestros días.
2. Período 1930-43: quiebra del orden institucional. Política de la década. Fraude patriótico. Tratado Roca-Runciman.

UNIDAD VI

1. Fascismo y Nazismo. La Segunda Guerra Mundial. Orígenes y repercusión en el mundo.
2. La revolución del 43. Orígenes del Justicialismo. Transformaciones en el movimiento obrero. Primer Gobierno de Perón: política social, económica, exterior. Reformas político-institucionales. Constitución del 49. Obtención del voto femenino.
3. Segundo Gobierno de Perón: problemas internos y externos.

UNIDAD VII

1. Golpe militar de 1955: acción política y económica. Incorporación al Fondo Monetario Internacional. El mundo de la post-guerra: bipolaridad.
2. Presidencia de Frondizi. Presidencia de Illia: análisis.
3. Nueva fractura institucional. Onganía y la Resolución Argentina. La doctrina de la Seguridad Nacional: orígenes, ideología, influencias.

[Firma]
 MELBA DE ALLE
 NIO DEL CONVENIO
 DIRECCION



UNIDAD VIII

1. Gobierno del FREJULI: análisis. Golpe militar del 76: análisis, consecuencias.
2. La Guerra de las Malvinas. El mundo ante las Malvinas: solidaridad y rechazo.
3. La institucionalización del país. La inserción argentina en el mundo.

[Firma manuscrita]



LENGUA Y LITERATURA - SEGUNDO CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Desarrollar los conocimientos para adquirir una expresión oral y escrita clara y correcta.
2. Dominar la lectura comprensiva para realizar una acertada interpretación del mensaje lingüístico.
3. Redactar textos en forma correcta con actitud creadora.
4. Valorar los elementos estéticos y éticos de todo texto literario.

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

~~MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y JUSTICIA~~
DIRECCIÓN GENERAL DE CURRÍCULO



Ministerio de Educación y Justicia

LENGUA Y LITERATURA - SEGUNDO CICLO

UNIDAD I

1. Estudio sistemático del discurso

- a) El Romanticismo.
 - 1) Antecedentes.
 - 2) El Romanticismo en América. Jorge ISAACS
 - 3) El Romanticismo en la Argentina
 - a) Prosistas: ECHEVERRÍA, MÁRMOL, J.M. GUTIERREZ, SARMIENTO, MITRE, ALBERDI.
 - b) Poetas: ECHEVERRÍA, MÁRMOL, J.M. GUTIERREZ, ANDRADE, P.B. PALACIOS, OBLIGADO, GUIDO SPANO.
- b) Elaboración de narraciones expresivas a partir de núcleos de acción dadas.

2. Estudio sistemático de la lengua

- a) Partícula de relación sintáctica.
 - 1) Preposición.
 - 2) Conjunción.
- b) Oración compuesta.
 - 1) Principales formas de coordinación.

UNIDAD II

1. Estudio sistemático del discurso

- a) La poesía gauchesca.
 - 1) Características del género.
 - 2) Los precursores: B. HIDALGO.
 - 3) Principales exponentes: ASCASUBI, DEL CAMPO, HERNÁNDEZ.
 - 4) Martín Fierro.
 - 5) Proyección de la temática del M. Fierro en el Siglo XX. J.L. BORGES.

los y j

[Firma]
 MELDA del VAL
 ASISTENTE COORDINADOR
 DIRECCIÓN GENERAL L



Ministerio de Educación y Justicia

2. Estudio sistemático de la lengua.

- a) El verbo.
 - 1) Conjugación de verbos de irregularidad común: casos de diptongación y cambio de vocal.
- b) El pronombre.
 - 1) Pronombres del primer grupo.
 - 2) Normativa del pronombre.

UNIDAD III

1. Estudio sistemático del discurso.

- a) La Generación del 80.
 - 1) Características.
 - 2) La literatura autobiográfica: MANSILLA, WILDE, CANE.
 - 3) La novela naturalista: CAMBACERES.
- b) El teatro rioplatense: VARELA, MÁRMOL, ALBERDI, FLORENCIO SÁNCHEZ, G. DE LAFERRÈRE.
 - 1) Afianzamiento del teatro nacional: SÁNCHEZ, GARDEL, CORONADO, NALE ROXLO, EICHELBAUM.
 - 2) El sainete de A. VACAREZZA.

2. Estudio sistemática de la lengua

- a) El verbo.
 - 1) Conjugación de verbos de irregularidad común: casos de doble irregularidad.
- b) El pronombre.
 - 1) Pronombre del segundo grupo.

UNIDAD IV

1. Estructura sistemática del discurso

- a) El Modernismo.
 - 1) Características: la estética modernista.

los y j



Ministerio de Educación y Justicia



2) Exponentes en América: DARÍO, NERVO, CHOCANO, NAJERA.

3) En la Argentina:

a) Poesía: LUGONES, CARRIEGO, FERNÁNDEZ MORENO, STORNI.

b) Prosa: LUGONES.

-La novela histórica: LUGONES, LARRETA.

-La novela gauchesca: GÜIRALDES, B. LYNCH, PAYRÓ.

-La narrativa: (el cuento) H. QUIROGA.

2. Estudio sistemático de la lengua

a) El verbo.

1) Conjugación de verbos de irregularidad común: terminados en DUCIR, CIR, CER, UAR.

Las
24

Recuerda

IMELDA del VALLE
AV. DEL COMERCIO
CIR. 11000



Ministerio de Educación y Justicia



INGLES - SEGUNDO CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Eje de la lecto-comprensión

1. Reconocer con precisión el tipo de texto utilizado.
2. Reconocer los elementos del texto que expresan cantidad, lugar, tiempo, forma, tamaño, espacio, dimensión, etc.
3. Integrar las técnicas de lecto-comprensión en textos auténticos o autenticados relacionados en forma vertical y/u horizontal con las otras subáreas. Se sugiere utilizar textos de tipo descriptivo/narrativo.

Eje socio-afectivo

1. Integrar las distintas funciones y nociones adquiridas en el primer ciclo.
2. Aplicar éstas a situaciones que surjan a propuesta de los participantes.
3. Incrementar las nociones y funciones en base a las motivaciones, necesidades y/o requerimiento de los participantes, y/o presentes/futuras situaciones sociales/laborales/profesionales.

Las
24



INGLES - SEGUNDO CICLO

CONTENIDOS GRAMATICALES MÍNIMOS

Tiempos verbales: Presente Simple
Pasado Simple

Verbos Modales: must-may-will-should

Forma especial: be + participio pasado (descripción)

Nociones: forma, espacio, tiempo, lugar, dimensión, tamaño, cantidad, etc. y las que surjan de los textos a utilizar sólo en los casos en que sea necesario hacerlo.

Deeee

IMELDA GONZALEZ
ABG. DE D. GONZALEZ
DIRECCION GENERAL



DIBUJO CARTOGRAFICO II - SEGUNDO CICLO

UNIDAD I: Gráfico

Definición. Finalidad. Necesidad de la representación esquemática del medio. Importancia del símbolo y la abreviatura. Referencias topográficas. Colores reglamentarios. Títulos y datos marginales. Orientación. Trabajos prácticos.

UNIDAD II: Croquis

Definición. Finalidad. Importancia del signo cartográfico. Valor de su exactitud cuando se persiguen fines de actualización de cartas. Escala. Corte de coordenadas para referir. Trabajos prácticos.

UNIDAD III: Carta de situación

Idea general. Importancia de iluminar la altimetría. Combinaciones de colores. Valor de símbolo y abreviaturas militares para representar el medio de combate propio y enemigo. Conocimiento general; características comparativas entre carta de situación y mesa de arena. Trabajos prácticos.

UNIDAD IV: Mesa de arena. Maqueta.

Definición. Finalidad. Escala. Relación entre escala horizontal y vertical. Progresión distancia horizontal. Variaciones de altura. Definiciones. Importancia entre relación escala vertical y equidistancia de la carta. Escala natural. Escala sobrealzada. Escala sobrebajada. Trabajos prácticos.

UNIDAD V: Reproducción Parcial

Reproducción de sectores de cartas topográficas. Ampliación y reducción por cuadrícula. Ampliación y reducción con pantógrafo. Reproducción de un sector de carta para construcción mesa de arena, maqueta. Determinar escala horizontal y vertical, de acuerdo con las distintas medidas de los cajones y la equidistancia de la carta. Ejercicios para determinar la escala vertical y horizontal. Trabajos prácticos.



Ministerio de Educación y Justicia



UNIDAD VI: Fuentes de información cartográfica.

Nociones sobre resultados de levantamientos topográficos e hidrográficos. Planos acotados y batimétricos. Isolíneas y coloreados hipsométricos. Productos de fotogrametría (mosaicos, restituciones, etc.) y sensores remotos (imágenes, falso color, interpretación temática, etc.). Cartas topográficas, náuticas, aeronáuticas, turísticas y temáticas. Publicaciones específicas de uso militar. Diferencia entre cartografías regulares y compilaciones. Actualización cartográfica.

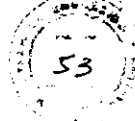
los
y
-d

Que

W.C.
A. 1970
M. 1970



Ministerio de Educación y Justicia



PROGRAMA DE INTERPRETACION CARTOGRAFICA

CICLO SEGUNDO: INTERPRETACIÓN CARTOGRAFICA

7 horas clase semanales

OBJETIVOS

Que el aspirante logre:

1. Adquirir el conocimiento sobre los elementos que constituyen la cartografía.
2. Adquirir los conocimientos técnicos para resolver los problemas de vínculo entre el terreno-mar-corrientes de agua y su representación gráfica en cartas topográficas e hidrográficas respectivamente.
3. Adquirir el manejo de cartas topográficas e hidrográficas de forma de poder efectuar una lectura de las mismas.
4. Valorar la importancia de la cartografía para la resolución de un problema militar.

los
y
-d



INTERPRETACIÓN CARTOGRAFICA - SEGUNDO CICLO

UNIDAD I: Introducción

Forma y dimensiones de la tierra. Líneas de referencia. Red de paralelas y meridianos. Ecuador. Meridiano de Greenwich. Coordenadas geográficas: latitud y longitud. Origen y sentido de las mediciones. Definición y objeto de la topografía. Finalidades y características diferenciales de la Geodesia y la Topografía. Representación plana de la superficie terrestre. Plano topográfico. Sistema de coordenadas planas, transporte de Azimut y posiciones mediante poligonales. Nociones de triangulación e intersecciones que originan puntos de apoyo.

UNIDAD II: Proyecciones

Concepto de proyección. Clasificación de las más usadas de acuerdo a sus propiedades. Superficie desarrollable usada, orientación de su eje y forma de transferir la imagen. Proyección Gauss-Krüger adoptada por la República Argentina, analogía con la UTM empleada por el Servicio Geodésico Interamericano (IAGS-DMA). Nociones sobre transformación de coordenadas geográficas o planas y viceversa. Proyección de Mercator, deformaciones, adopción de una latitud para fijar la escala, su variación. Empleo del marco con graduación de latitudes para medir distancias, similitud y relación con la Milla Náutica Internacional. Trayectorias loxodrómica y ortodrómica.

UNIDAD III: Escalas

Definición de escala. Forma de expresar las escalas numéricas. Elección y uso de las escalas. Relación entre la distancia medida de la carta (e) y la medida en el terreno (L) y el denominador (D), Ejercicios explicativos para determinar uno de esos elementos conociendo los otros dos. Reglas prácticas para conocer las relaciones entre l y L; para saber la equivalencia de 1 cm del plano y para conocer la equivalencia de cualquier submúltiplo del metro. Escalas gráficas. Construcción y empleo del metro. Construcción y empleo de las siguientes escalas gráficas: escala lineal gráfica métrica y escala de pasos. Ejercicios. Límite de error gráfico. Valores prácticos para las distintas escalas.

54



UNIDAD IV: Conceptos de topográfica

Idea general sobre cartas y mapas. Concepto de carta. Clasificación de acuerdo a una escala. Cartas topográficas, conocimiento de las mismas. Elementos que contienen en general. Cuadrículas. Dimensiones y características. Valores de las coordenadas.

Problemas que permiten resolver las cuadrículas. Escalas de coordenadas: construcción y empleo, forma de determinar la escala de una carta conociendo la distancia entre dos puntos, midiendo una distancia en el terreno y observando los valores de las cuadrículas. Dirección norte: norte verdadero y magnético. Concepto de azimut y rumbo. Idea general sobre norte de cuadrícula. Trazado de azimut y rumbo. Anotaciones marginales de las cartas. Conocer e interpretar las siguientes anotaciones marginales: Título y características. Año del levantamiento. División política. Zona actualizada. Situación de hoja. Equidistancia. Signos cartográficos más frecuentes. Año de actualización. Año de edición. Desviación magnética. Esquineros de las hojas. Colores a utilizar en las cartas. Idea general sobre las características principales del sistema de representación cartográfica adoptado por la Argentina. Dimensiones y características de las cartas topográficas escala 1:25.000 y 1:100.000.

UNIDAD V: Altimetría

a) Definición. Representación de la altimetría por el sistema de curvas de nivel. Concepto de curva de nivel y equidistancia. Plano de referencia adoptado por la RA para la determinación de alturas. Curvas de nivel. Cómo se obtienen. Clases de curvas. Empleo de cada una y su representación. Equidistancia. Idea general sobre su elección. Cartas en que se cambia la equidistancia. Aclaración sobre la diferencia entre la distancia real del terreno y la distancia proyectada de la carta. Conocimiento de las prescripciones reglamentarias del Reglamento de Signos Cartográficos. Formas especiales del terreno: grupa, valle, espolón, meseta, silla. Interpretación de las curvas de nivel que las representan. Conocimiento de los signos cartográficos del Reglamento de los Signos Cartográficos.

b) Determinación de la cota de un punto, situado sobre una curva de nivel;

55



Ministerio de Educación y Justicia

con el empleo de los siguientes elementos aislados o combinados: brújula, doble decímetro, telémetro, goniómetro y grilla. Determinar en el terreno donde se encuentra un elemento cualquiera, planimétrico o altimétrico, representado en la carta.

UNIDAD VIII: Cartas hidrográficas

Características de cartas hidrográficas y náuticas. Dimensiones, proyección, sondajes, naturalezas de fondos, peligros, obstáculos naturales (bancos de arenas, arrecifes, rocas, toscas y cachiyuyos). Colores, isobaras, rosas, patrón de signos y abreviaturas. Información para evaluar embicados y desembarcos.

UNIDAD IX: Información costera

- Causas y comportamiento de la marea, pleamar, bajamar, amplitud, período. Mareas de cuadratura, sicigias. Niveles de reducción, signo de los sondajes. Tablas de predicción de mareas, su uso para la navegación y operaciones de desembarco.
- Perfiles de playa y submarinos, gradientes, su relación con varados y embicados.
- Corrientes de marea, otros tipos de corrientes externa e interna, para lela y de escarceo. Efectos sobre embarcaciones cerca de la costa y en el embicado. Influencia de las corrientes marinas sobre el clima. Olas, período, amplitud, propagación, rompientes, su efecto sobre las playas y operaciones costeras.

Rece

RECEPCION GENERAL



Ministerio de Educación y Justicia

situado entre dos curvas paralelas o no; situado dentro de una curva cerrada con cota o sin ella; situado sobre barrancas, terraplenes, etc. Determinación de punto con cota dada.

UNIDAD VI: Pendientes y Perfiles

Pendientes: Distintas clases (uniforme, cóncava y convexa). Línea máxima y mínima pendiente: concepto gráfico de cada una. Pendiente y contra pendiente: definición de cada una. Cresta topográfica militar. Definición y ejemplos. Formas numéricas de expresar las pendientes (velocidad, grado de porcentaje). Pasaje de una forma de expresión a otra. Problemas aplicativos. Idea general sobre los límites de pendientes militares; análisis de una línea de terreno por carta en lo que a pendiente se refiere. Elección sobre la carta de un camino a seguir en base a una pendiente determinada. Problemas. Resolución del problema de hallar la pendiente en el terreno con el empleo de la brújula Pigne y el goniómetro. Determinar el ángulo de situación de un punto con respecto a otro, en la carta.

Perfiles: Definición y clasificación longitudinal, transversal y oblicuo. Construcción de un perfil: procedimiento práctico de construcción. Perfil natural, sobre alzado, sobrebajado. Elección correcta de las escalas de precisión a emplear de acuerdo con las necesidades. Detalles particulares a tener en cuenta al construir un perfil. Cuando las curvas de nivel tienen formas especiales en la traza del plano de perfil, cuando existen barrancas, zanjones, terraplenes, demontes, cursos de agua y otros accidentes en la traza del plano de perfil, problemas que permiten resolver los perfiles.

- Determinar la cota de un punto del terreno.
- Determinar si un punto acotado se encuentra sobre la superficie, por encima o por debajo.
- Comprobar si un punto es dominado desde otro.
- A qué altura será necesario elevarse para poder dominar un punto dado.
- Determinar las partes del terreno cubiertas según una dirección y un sector dado.

UNIDAD VII: Situación de puntos del terreno en la carta y viceversa.

Situar un punto (posición de un arma, puesto de observación), en la carta



MATEMÁTICA - TERCER CICLO

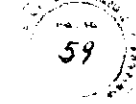
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Comprender los procedimientos que permiten resolver sistemas de ecuaciones e inecuaciones.
2. Analizar las soluciones en los distintos tipos de sistemas.
3. Interpretar los conceptos básicos de la estadística y el cálculo de probabilidades.
4. Realizar gráficos estadísticos.
5. Aplicar el cálculo de probabilidades a diferentes situaciones.
6. Valorar la importancia de la estadística como apoyo de la ciencia y la tecnología.

Handwritten signature

Handwritten signature

IMELOA del VALLE CUELLO
A/C DEPT. COORDINACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL



MATEMÁTICA - TERCER CICLO

UNIDAD I: Sistemas lineales

- a) Noción de matriz. Operaciones con matrices.
- b) Sistemas de ecuaciones lineales. Forma matricial de un sistema lineal.
- c) Resolución analítica y gráfica de sistemas lineales.
- d) Resolución analítica y gráfica de sistemas mixtos.
- e) Inecuaciones. Sistemas.

UNIDAD II: Estadística

- a) Universo. Atributos cualitativos y cuantitativos. Frecuencia.
- b) Gráficos estadísticos: histograma, polígono de frecuencia, polígonos de frecuencias acumuladas.
- c) Parámetros característicos de una distribución de frecuencias. Parámetros de posición, parámetros de dispersión. Asimetría, curtosis.

UNIDAD III: Cálculo de probabilidades e inferencia estadística

- a) Elementos de álgebra combinatoria.
- b) Axiomas y teoremas fundamentales del cálculo de probabilidades.
- c) Variables aleatorias.
- d) Distribuciones de probabilidad. Binomial y normal.
- e) Nociones de inferencia estadística y teoría de la decisión.

Handwritten signature



PROGRAMA DE FILOSOFÍA - PSICOLOGÍA

CICLO TERCERO:

2 horas clase semanales

OBJETIVOS

Que el aspirante logre:

1. Valorar los aportes de la Filosofía en la concepción de la vida y en los comportamientos humanos.
2. Comprender la significación y las características de la persona humana como ser individual, social y trascendente.
3. Apreciar la importancia del ejercicio responsable de la libertad.
4. Asumir en su vida una escala de valores que posibilite el desarrollo pleno de la personalidad.
5. Reconocer la importancia del conocimiento de sí mismo para conducirse responsablemente.
6. Comprender la personalidad como una síntesis única.
7. Comprender el papel del vínculo afectivo inter-humano como motor de la conducta.
8. Interpretar la conducta como la resultante de una estructura motivacional que le da impulso.
9. Comprender desde el punto de vista de la vida afectiva, la interacción entre el hombre y el grupo.
10. Explicar la función equilibradora de la conducta en distintas situaciones cotidianas.

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]
 DIRECTOR GENERAL
 MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y JUSTICIA



FILOSOFÍA - PSICOLOGÍA - TERCER CICLO

UNIDAD I

La Filosofía. Su objeto. Problemas fundamentales. Características del saber filosófico. Relación de la Filosofía con otras ciencias.

UNIDAD II

La Psicología. Su objeto. Métodos. Su relación con las demás ciencias. La Psicología tradicional y científica.

UNIDAD III

Personalidad y conducta: áreas, campos, ámbitos. Niveles de integración. Finalidad de la conducta.

UNIDAD IV

Dinámica de la conducta. Importancia de los procesos inconscientes. Conductas defensivas.

UNIDAD V

Estructuras cognitivas y afectivas de la personalidad. La inteligencia como función adaptadora. Motivación y aprendizaje.

UNIDAD VI

Teoría estructural de la personalidad. La personalidad como síntesis integradora. La personalidad madura: características.

[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación y Justicia

62

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CÍVICA

CICLO TERCERO

2 horas clase semanales

OBJETIVOS

Que el aspirante logre:

1. Identificar las características del hombre.
2. Conocer las funciones principales de la familia en la sociedad.
3. Desarrollar una conciencia cívico-nacional.
4. Entender que el civismo otorga la base para desenvolverse dentro del marco constitucional.
5. Estimar los deberes y derechos ciudadanos como los fundamentos de un correcto estilo de vida democrática.
6. Comprender que la democracia se fundamenta en el desempeño armónico de los poderes.
7. Valorar la importancia que tiene el equilibrado desempeño de las instituciones como instrumentos para asegurar la convivencia en un marco de justicia y libertad.
8. Comprender la organización política del país, a través del estudio sistemático de la Constitución Nacional.
9. Desarrollar una actitud crítica frente a la antidemocracia, con conciencia cívico-nacional.
10. Conocer los principios de la democracia.
11. Adquirir hábitos de respetuosa convivencia y sentido de responsabilidad.
12. Valorar la importancia del sufragio como expresión de la voluntad popular.
13. Apreciar las bondades de la democracia, como estilo de vida y como forma de gobierno.
14. Respetar la Constitución Nacional y las leyes dictadas en su consecuencia.



Ministerio de Educación y Justicia



15. Entender la esencia democrática de la Constitución Nacional.
16. Valorar y defender los principios históricos y jurídicos de la soberanía nacional.
17. Comprender la realidad actual sociopolítica y cultural con espíritu solidario.

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

MELOA del VICE PRESIDENTE
AL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
SANTIAGO



EDUCACIÓN CÍVICA - TERCER CICLO

UNIDAD I

EL HOMBRE Y LA FAMILIA: Características del hombre; ser animado, animal y racional. La jerarquía del hombre en la naturaleza. Deberes del hombre: para con Dios, para consigo mismo y los demás. El hombre materia y espíritu: la salud física, moral y social. La familia, sociedad primera y necesaria. Función de la familia. Deberes recíprocos. Padres e hijos.

UNIDAD II

EL CIUDADANO Y EL CIVISMO: Qué es el ciudadano. Adquisición y pérdida de la ciudadanía. La ciudadanía en la antigüedad y en nuestro tiempo. Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano. Declaración de los Derechos Humanos de 1948 (ONU). Formas manifiestas y encubiertas de violación de los derechos humanos. Los deberes y derechos del habitante y el ciudadano. El valor de la ciudadanía. Patria y patriotismo. Nociones sobre Pueblo, Nación y Estado.

UNIDAD III

EL ESTADO DEMOCRÁTICO Y REPRESENTATIVO EN LAS SOCIEDADES MODERNAS: Características del sistema representativo, republicano y federal. La Provincia. El Estado Federal. Organización Política. El Municipio. Sus funciones. La ley y la Constitución. La ética política. La división de poderes. Funciones. El hombre en la antidemocracia. La democracia y el totalitarismo. Formas de vida en la antidemocracia. Técnicas antidemocráticas. La subversión.

UNIDAD IV

LA DEMOCRACIA: La democracia. Etimología del término. Las virtudes ciudadanas necesarias a la democracia. Cómo actúa y de qué dispone el hombre en la democracia. La democracia y el bienestar general. Los instrumentos de la democracia. El sufragio y los partidos políticos. Sindicatos. Fines y objetivos. La O.I.T. La democracia como forma de vida. Fal-

[Handwritten signature]



sas democracias. La corrupción de la democracia. La injusticia; corrupción y sectarismo.

UNIDAD V

LA CONSTITUCIÓN NACIONAL: El Preámbulo. Concepto e importancia. Sus partes. Análisis del Preámbulo. La libertad civil. La igualdad civil: concepto, aplicaciones del principio. El derecho de propiedad. Las garantías individuales: análisis del Art.18 de la Constitución Nacional. El estado de sitio y supresión de los derechos y garantías constitucionales. Usurpación de los poderes constitucionales. Supresión de las libertades, derechos y garantías establecidas en la Constitución. Los factores de poder que atentan contra la democracia.

UNIDAD VI

LA SOBERANÍA: La soberanía territorial, política y económica. Peligros de la penetración económica y cultural. Las empresas transnacionales. Defensa de las fronteras.

UNIDAD VII

UNIDAD LATINOAMERICANA: La República Argentina en el contexto latinoamericano. El subdesarrollo. La penetración imperialista. El principio de autodeterminación de los pueblos.

UNIDAD VIII

CONVIVENCIA INTERNACIONAL: Grupos internacionales de presión. Carrera armamentista. Solución pacífica de las controversias. Movimientos pacifistas.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PROGRAMA DE INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA CULTURA Y LA SOCIEDAD

CICLO TERCERO

2 horas clase semanales

OBJETIVOS:

Que el aspirante logre:

1. Interpretar la importancia de los aportes de las ciencias sociales para el conocimiento de los grupos humanos.
2. Comprender la incidencia del ambiente socio-cultural en la formación de la personalidad.
3. Valorar el sentido de pertenencia a nivel nacional y latinoamericano.
4. Conocer las características que implica la interacción grupal.
5. Comprender la importancia que tienen la familia y las instituciones como agentes educadores.
6. Interpretar el rol que le compete como líder en la conducción del personal.
7. Aplicar a situaciones concretas las nociones teóricas estudiadas, efectuando un análisis situacional.

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y JUSTICIA
M.C. DE F.
E.P. 100



INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA CULTURA Y LA SOCIEDAD - TERCER CICLO

UNIDAD I

Fundamentación científica de las ciencias sociales. Métodos y técnicas de investigación social. Problemas metodológicos. El surgimiento de las ciencias sociales, su ubicación histórica. Antropología, sociología, psicología. Delimitación de áreas e interrelaciones.

UNIDAD II

La antropología cultural. Naturaleza y cultura. La incidencia de los factores naturales y culturales en el comportamiento de los individuos. La transformación de la cultura a través del tiempo. Cultura y sociedad.

UNIDAD III

La identidad cultural. Cultura nacional y latinoamericana. El encuentro de la cultura hispánica con las civilizaciones precolombinas. El "criollo". El fenómeno de la inmigración en la Argentina; causas y consecuencias. Grupos étnicos que conforman la población nacional. Las "colectividades". Las comunidades indígenas de nuestro país; situación y prospectiva.

UNIDAD IV

Los grupos humanos. Concepto. Características. Propiedades. Grupos primarios y secundarios; su incidencia en la formación del hombre. Instituciones. Tipos. La institución militar. Características.

UNIDAD V

Persona y sociedad. Proceso de socialización. Socialización y educación. La familia y la escuela como agentes socializadores. La promoción social a partir de la educación.

UNIDAD VI

Liderazgo. Características. Tipos de liderazgo. El líder militar. Importancia del conocimiento del grupo para su eficaz conducción.

[Firma manuscrita]



FÍSICA-QUÍMICA - TERCER CICLO

UNIDAD I: Naturaleza de la materia.

- a) Materia. Concepto. Propiedades.
- b) Molécula. Átomo. Sustancias: elementos y compuestos.
- c) Noción sobre la teoría atómica.
- d) Clasificación de elementos. Tabla Periódica.
- e) Familia de elementos.

UNIDAD II: Reacciones químicas

- a) Sistema material. Fases.
- b) Sistemas heterogéneos. Sistemas homogéneos: solución y sustancia.
- c) Combinación de sustancias.
- d) Descomposición del agua.
- e) Oxidación. Combustión. Explosión.

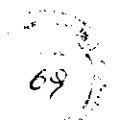
UNIDAD III: Óptica

- a) Naturaleza de la luz.
- b) Reflexión de la luz. Espejos. Formación de imágenes.
- c) Refracción de la luz. Lentes. Formación de imágenes.
- d) Instrumentos ópticos.

UNIDAD IV: Magnetismo y electricidad

- a) Fenómenos magnéticos. Campo magnético. Magnetismo terrestre. Brújula.
- b) Fenómenos electrostáticos. Carga eléctrica. Campo eléctrico. Potencial. Capacidad eléctrica.
- c) Corriente eléctrica. Efectos de la corriente eléctrica.
- d) Resistencia. Circuito eléctrico. Ley de Ohm.

las
H 4



LENGUA Y LITERATURA - TERCER CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Perfeccionar la expresión oral y escrita para que sea correcta y clara.
2. Desarrollar las habilidades de la lectura comprensiva para lograr la interpretación de los mensajes literarios.
3. Afianzar el adecuado manejo de la lengua oral y escrita a fin de lograr una eficaz relación social en la comunidad y el acceso a los valores culturales y literarios.
4. Reconocer los valores estéticos, históricos, políticos y culturales en las expresiones literarias argentinas y latinoamericanas.

las
H 4

Rece

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y JUSTICIA



Ministerio de Educación y Justicia

LENGUA Y LITERATURA - TERCER CICLO

UNIDAD I

1. Florida y Boedo
 - a) Caracterización del contexto histórico, político y cultural.
 - b) La poesía post-modernista: E. CARRIEGO, B. FERNÁNDEZ MORENO, A. STORNI.
 - c) La estética de Florida y la estética de Boedo.
 - d) El Martínfierrismo: J.L. BORGES, O. GIRONDO y R. MOLINARI.
 - e) La poesía social: ÁLVARO YUNQUE.

2. Estudio sistemático de la lengua

- a) Propositiones incluídas.
 - 1) Propositiones adjetivas.
 - 2) Clases
 - 3) Uso de los pronombres relativos

UNIDAD II

1. Estudio sistemático del discurso

- a) La década del 30
 - 1) Caracterización del contexto histórico, político y cultural.
 - 2) La canción popular testimonial: las letras de tango.
 - 3) La narrativa testimonial urbana: R. ARLT.
 - 4) El grotesco teatral como manifestación de la crisis individual: A. DISCEPOLO.
 - 5) La narrativa de evasión: H. QUIROGA.

2. Estudio sistemático de la lengua

- a) Propositiones incluídas
 - 1) Propositiones sustantivas
 - 2) Función y construcción.
 - 3) Estudio directo e indirecto.
 - 4) Queísmo y dequeísmo.

los 4



Ministerio de Educación y Justicia

UNIDAD III

1. Estudio sistemático del discurso

- a) La narrativa contemporánea.
 - 1) El cuento fantástico argentino: A. BIOY CASARES y J. CORTÁZAR.
 - 2) El cuento argentino y latinoamericano: BORGES, MUJICA LAÍNEZ, A. CONTI, MARECHAL, VARGAS LLOSA.
 - 3) La novela psicológica: "El túnel", J. SÁBATO.

2. Estudio sistemático de la lengua

- a) Propositiones incluídas.
 - 1) Propositiones adverbiales.
 - 2) Propositiones con función de circunstancial: tiempo, lugar y modo.

UNIDAD IV:

1. Estudio sistemático del discurso

- a) El teatro argentino contemporáneo.
 - 1) Esquemática trayectoria del teatro argentino a partir de 1949.
 - 2) La propuesta del teatro independiente: A. CUZZANI.
 - 3) El nuevo teatro argentino: R. COSSA, C. GOROSTIZA, O. VIALE, S. DE SECO, R. TALESNIK, R. MONTI.
 - 4) La propuesta del teatro abierto.

2) Estudio sistemático de la lengua

- a) El verbo.
 - 1) Conjugación de verbos de irregularidad propia.

los 4

Dece

WILSON ALFONSO CUBELLO





INGLES - TERCER CICLO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

En este Tercer Ciclo el objetivo es la transferencia de las habilidades de la lecto-comprensión a textos auténticos y/o autenticados de la especialidad.

De surgir la necesidad de continuar con el eje socio-afectivo por medio de la habilidad del habla, se seleccionarán conjuntamente con los participantes, los aspectos que crean de relevancia e interés y de aplicación inmediata a su campo laboral y/o profesional.

las
H. f.



INGLES - TERCER CICLO

CONTENIDOS GRAMATICALES MÍNIMOS

Tiempos verbales: Presente Simple

Pasado Simple

Presente Perfecto (de resultado)

Verbos modales: can - may - must - will - shall - should - ought to
y otros que pudieren aparecer en los textos seleccionados.

Formas especiales: be + participio pasado (proceso)

Nociones: cantidad, forma, tamaño, tiempo, lugar, espacio, dimensión, etc.

las
H. f.

Seena

El presente documento es propiedad del Ministerio de Educación y Justicia y no puede ser reproducido sin su consentimiento.



DIBUJO CARTOGRAFICO III - TERCER CICLO

UNIDAD I: Mesa de arena. Maquetas.

Preparación mesa de arena, maquetas. Sector de carta a reproducir. Determinación de la escala horizontal y vertical. Según medidas cajón. Conformar altimetría y planimetría. Trabajos prácticos en mesas de arena, maquetas.

UNIDAD II: Esquicios planimétricos-panorámico

Ejecución planimétrica. Determinar escala. Graficar dirección norte. Ubicar punto de estación. Medir rumbo P.R. 1, 2 y 3; graficar. Importancia del signo cartográfico para completar representación. Ejecución panorámica. Ubicación línea de horizonte (LH). Graficar puntos de fuga (PP). Principal y (PA) auxiliar. Trazado líneas fugaces y no fugaces. Completar esquicios. Determinar escala milesimal. Trabajos prácticos.

UNIDAD III: Representación topográfica en mesa de arena. Maquetas.

Morfología del terreno: Líneas directas. Resorográficas. Línea oro-hidrográfica. Principales movimientos del terreno: valle, grupa, espolón, meseta, cresta, hoyo, cuello, silla. Interpretación de las curvas de nivel. Reproducción con arena de cada movimiento. Determinación de puntos comunes en cartas de distintas escalas. Casos: cuando coinciden los valores de las cuadrículas o cuando no coinciden. Recopilación de distintas zonas en sectores de distintas cartas topográficas. Trabajos prácticos.

UNIDAD IV: Reproducción cartográfica

Nociones sobre confección de originales, material estable para dibujo y grabado, negativos, fondos, topografía. Composición. Confección de matrices e impresión. Importancia de los ajustes.



PROGRAMA DE TOPOGRAFIA

CICLO TERCERO:

2 horas clase semanales

OBJETIVOS:

Que el aspirante logre:

1. Adquirir los conocimientos que le permitan el manejo instrumental de los aparatos de medición que se utilizan en topografía.
2. Aplicar los conocimientos teóricos en la manipulación como auxiliar de los distintos instrumentos de medición topográficos.
3. Valorar la importancia de la topografía en la elaboración de cartas.

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten text

Handwritten signature

TOPOGRAFIA - TERCER CICLO

UNIDAD I

Generalidades sobre apoyo geodésico, descripción del desarrollado en la Argentina (Sistema Inchauspe 69). Mención de otros sistemas locales provisionarios de coordenadas. Sistema Geodésico Mundial (WGS), su posibilidad de aplicación mediante geodesia satelitaria. Servicios disponibles, equipos empleados en el país. Necesidad de establecer parámetros de transformación de los sistemas locales y de la aclaración en las cartas apoyados con éstos.

UNIDAD II

Medición de distancias, cintas, distanciómetros, mediante ondas luminosas moduladas (infrarrojos, laser, etc.) y microondas. Conexiones a aplicar en cada caso; normas de trabajo; precisiones alcanzables. Mediciones paralácticas (con estadio horizontal) y estadimétricas con lectura sobre miras verticales.

UNIDAD III

Medición angular. Teodolitos, sus errores, forma de corregirlos o atenuarlos, centración, señales, métodos de medición y anotación. Ángulos verticales, importancia de la determinación de la conexión de índice vertical. Taquimetría estadimétrica y electroóptica, estaciones totales (electrotaquimétricos), posibilidades de registro en soporte magnético.

UNIDAD IV

Nivelación geométrica, conexión del instrumental, precauciones, precisiones alcanzables, cálculo de cotas de puntos fijos y de puntos de terreno natural. Nivelación trigonométrica directa, recíproca y simultánea. Desniveles taquimétricos. Generalidades sobre nivelación barométrica, sus limitaciones y posibilidades.

UNIDAD V

Levantamientos topográficos, densificación de apoyo, cálculo de polígonos

[Handwritten signature]

nales, triangulaciones o intersecciones. Levantamiento de perfiles y planialtimetría de zonas. Densidades de acuerdo a las escalas e irregularidades del terreno, planos acotados y curvas de nivel. Importancia de interpretar correctamente la morfología terrestre. Generalidades sobre levantamientos costeros y batimétricos, su complementación con los topográficos.

UNIDAD VI

Nociones de Fotogrametría, material fotográfico, superposiciones. Productos fotográficos (fotoíndices, mosaicos, fotocartas), limitaciones por corrimiento perspectivo. Observación estereoscópica, determinaciones de desniveles con barra paraláctica, nociones de fotointerpretación. Mención de procesos de restitución y aerotriangulación, importancia de los apoyos del terreno. Generalidades sobre sensores remotos aerotransportados y satelitarios, productos más difundidos.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

INELDA del VALLE CUELLO

M.C. DEB. COORD. DE ENSEÑANZA
DE EDUCACIÓN