



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
E-mail: [unsaing@unsa.edu.ar](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

Salta, 24 de Agosto de 2.006

584/06

Expte. N° 14.165/06

VISTO:

La presentación efectuada por el Agrim. Mario Abrantes Pereira, Profesor a cargo de la asignatura **Topografía I** mediante la cual eleva el programa analítico, su bibliografía y reglamento interno para el régimen de promoción de dicha asignatura, conforme a lo establecido a través de la resolución N° 414/03 - Régimen Promocional de evaluación de materias; teniendo en cuenta que los mismos corresponden al Plan de Estudio 1999 **modificado** y se ajustan a los contenidos sintéticos programados en la currícula; atento que la documentación tiene la anuencia de la Escuela de Ingeniería Civil y de la Comisión de Asuntos Académicos y en uso de las atribuciones que le son propias,

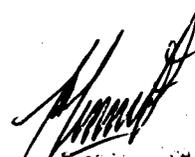
EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
(En su sesión ordinaria del 21 de Junio de 2.006)

RESUELVE

ARTICULO 1°.- Aprobar y poner en vigencia a partir del período lectivo 2.006 el programa analítico, la bibliografía y el reglamento interno de cátedra de su régimen de promoción para la asignatura (Código C-18) **TOPOGRAFIA I**, del Plan de Estudio 1999 **modificado**, propuesto por el Agrim. Mario ABRANTES PEREIRA, Profesor a cargo de la cátedra.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de la Facultad, al Agrim. Mario ABRANTES PEREIRA y siga por la Dirección Administrativa Académica a los Departamentos Docencia y Alumnos para su toma de razón y demás efectos.  
mv.

  
ING. MARÍA A. CEBALLOS DE MARQUEZ  
SECRETARIA  
FACULTAD DE INGENIERIA

  
ING. LORENA CEBALLOS DE MARQUEZ  
SECRETARIA  
FACULTAD DE INGENIERIA



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
E-mail: [unsaing@unsa.edu.ar](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

-2-

Materia : **TOPOGRAFIA I**

Código : C- 18

Carrera : Ingeniería Civil

Plan 1.999

Profesor : Agrim. Mario ABRANTES PEREIRA

Año : 2.006

Res. N° 584/06

### PROGRAMA ANALITICO

#### TEMA 1.- **Conceptos topográficos**

Topografía: definición. Forma de la tierra. Sistemas de representación topográfica. Signos topográficos convencionales. Escala. Unidades de medida. Influencia de la curvatura de la tierra en planimetría y altimetría.

#### TEMA 2.- **Medición de distancias.**

Medición lineal directa e indirecta. Medición expeditiva y de precisión. Instrumentos. Alineaciones. Medición con cinta. Monografía de vértices. Levantamiento de puntos. Errores en mediciones lineales. Tolerancias.

#### TEMA 3.- **Mediciones angulares**

Teodolito. Descripción de sus elementos. Componentes. Forma de operar. Medición de ángulos horizontales. Errores axiales del teodolito: de colimación, de inclinación del eje secundario y de verticalidad del eje principal. Error de excentricidad. Tolerancias en mediciones angulares.

#### TEMA 4.- **Teoría de errores**

Teoría de errores. Clasificación. Valor medio. Leyes de Gauss. Propagación de errores. Error absoluto y error relativo. Tratamiento estadístico de los errores, probabilidades.

#### TEMA 5.- **Planimetría. Poligonación.**

Orientación magnética y geográfica. Concepto de rumbo y acimut. Sistemas de coordenadas geográficas y rectangulares. Poligonal abierta y cerrada. Error de cierre angular y lineal. Tolerancias. Compensación. Cálculo de coordenadas y superficie.

#### TEMA 6.- **Triangulación**

Triangulación: distintos métodos. Problema de la carta de Pothenot. Trilateración.



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
E-mail: [unsaing@unsa.edu.ar](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

-3-

### TEMA 7.- **Curvas horizontales y Nociones de parcelamiento.**

Curvas horizontales circulares. Cálculo de sus elementos. Replanteo: a) por abscisas y ordenadas; b) por ángulos de deflexión.

Nociones de parcela, lote, subdivisión, propiedad horizontal.

### **BIBLIOGRAFIA**

TRATADO DE TOPOGRAFIA. Dr. W Jordan. Tomo I  
COMPENDIO DE TOPOGRAFIA. Agrim. R. Müller  
PUBLICACIONES DEL IGM  
CARTILLAS Y APUNTES DE LA CATEDRA.

Agrim. Mario  ABESANTES PEREIRA



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
E-mail: [unsaing@unsa.edu.ar](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

-4-

Materia : **TOPOGRAFIA I**  
Carrera : Ingeniería Civil  
Profesor : Agrim. Mario ABRANTES PEREIRA  
Año : 2.006

Código : C- 18  
Plan 1.999  
Res. N° 584/06

### REGLAMENTO INTERNO

Se toma como base la Res. N° 414/03 del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, referida al **Régimen Promocional de las materias**

La fórmula base a considerar en la asignatura TOPOGRAFIA I es la siguiente:

$$PF = 0.60 A + 0.15 B + 0.25 C$$

**A** = exámenes parciales y exámenes integradores  
**B** = coloquios, cuestionarios.  
**C** = trabajos prácticos aprobados.

Escala:

PF = 0 a 39  
PF = 40 a 69  
PF = 70 a 100

**Quedan libre**  
**Pasa a recuperación**  
**Promociona la materia**

**Exámenes Parciales (A):** Se ha previsto efectuar 2 (dos) parciales que versaran sobre temas desarrollados en las clases Teóricas y Prácticas.

Sus contenidos serán preguntas teóricas puntuales y desarrollo prácticos de aplicación.

En el caso de no aprobar un Parcial o de inasistencia al mismo, los alumnos podrán recuperarlo una sola vez y en caso de nueva reprobación o inasistencia quedarán en condición de LIBRES.

**Cuestionarios, Coloquios (B):** Previo al inicio de cada Trabajo Práctico se realizará una evaluación sobre conocimientos básicos relacionados con el mismo. Además se evaluarán a los alumnos según su participación en clase práctica y contestación a preguntas varias en la realización del práctico, como asimismo la puntualidad.

Estas evaluaciones **no se recuperan**.

### **Trabajos Prácticos (C)**

La presentación de Trabajos Prácticos se efectuará de acuerdo al Reglamento que fija la cátedra para los mismos (**Normas de presentación de Trabajos Prácticos**) y a la semana siguiente de finalizada la práctica de campo en la fecha que fije el docente.



La no presentación de los Trabajos Prácticos dará lugar a un nuevo plazo, vencida esta última instancia el alumno quedará **LIBRE**.

La nota de Trabajos Prácticos comprenderá la presentación y los conocimientos que denote el alumno según el juicio o criterio del docente, que tendrá en cuenta entre otras cosas, la participación en el trabajo realizado en campaña.

### Asistencia a clases teóricas

La asistencia a la clase de teoría será obligatoria.

### **ETAPA DE RECUPERACION**

La evaluación en esta etapa se realizará mediante un examen GLOBAL teórico-práctico que comprenderá todos los temas vistos en la materia. Habrá un solo Recuperatorio del Global.

**Puntaje final de la etapa de Recuperación:** Los alumnos aprueban la etapa de recuperación si obtienen un mínimo de 60 (sesenta) puntos.

Los alumnos que al finalizar esta etapa no obtienen el puntaje mínimo indicado quedan en condición de **Libres**.

El puntaje final resultará de promediar el puntaje obtenido en ambas etapas (primera y segunda) y será volcado a la escala de Calificación Final que se detalla mas adelante.

$$PF = (\text{Puntaje de la Primera etapa} + \text{Puntaje de la segunda etapa}) / 2$$

### **Calificación Final de la etapa de recuperación:**

Puntaje	Nota equivalente
50 - 55	4 (cuatro)
56 - 65	5 (cinco)
66 - 75	6 (seis)
76 - 85	7 (siete)

Agrim. Mario ABBANTES PEREIRA