



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Rosario

Rosario, 05 de marzo de 2024.-

VISTO el Expediente ID N° 8157473, relacionado con la presentación del Programa Analítico de la asignatura "Sistemas de Representación", correspondiente a la carrera Ingeniería en Energía Eléctrica – Plan 2023, y

CONSIDERANDO

Que la presentación realizada obedece a la implementación del nuevo Diseño Curricular aprobado por el Consejo Superior de la Universidad Tecnológica Nacional – Ordenanza N° 1873.

Que dicho Programa Analítico cuenta con el aval del respectivo Consejo Departamental.

Que la Comisión de Enseñanza analizó el Expediente y aconsejó su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85° del Estatuto Universitario.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

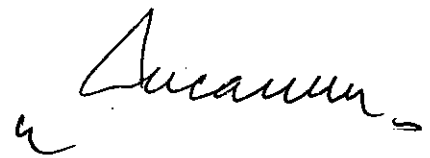
RESUELVE:


ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura "Sistemas de Representación" de la carrera Ingeniería en Energía Eléctrica – Plan 2023, que se agrega como Anexo I de la presente resolución.

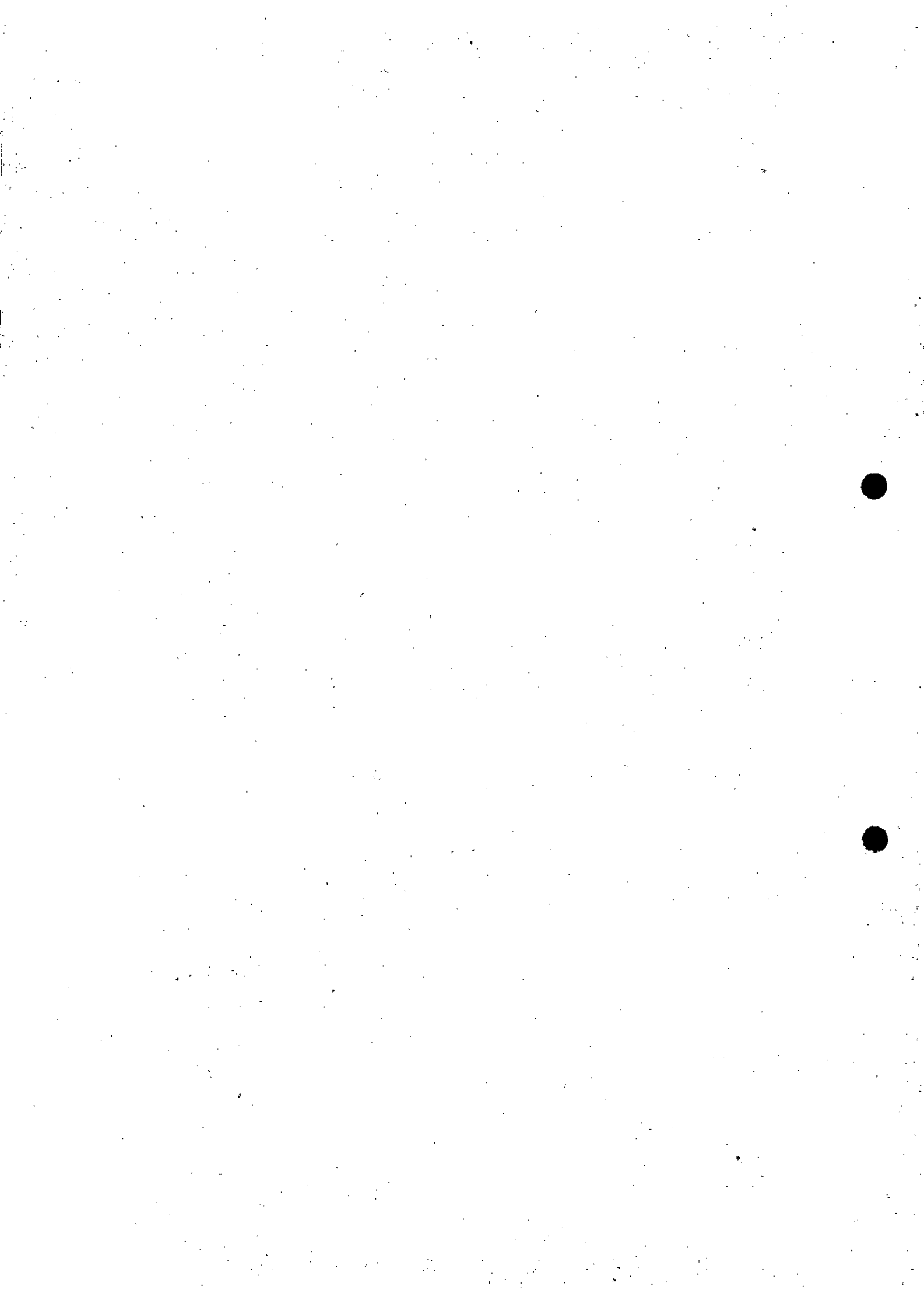
ARTÍCULO 2°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 120

UTN
FRRo
C.D.
S.R.


Ing. Rubén Fernando CICCARELLI
Decano


Ing. Antonio Luis MUIÑOS
Secretario Académico





Sistemas de Representación
PROGRAMA ANALITICO. PLAN 2023
Carrera: Ingeniería en Energía Eléctrica

1. Datos administrativos de la asignatura			
Asignatura:	Sistemas de Representación		
Nivel de la carrera:	1	Duración:	Anual
Plan	Plan 2023		
Bloque curricular:	Ciencias Básicas de la Ingeniería		
Área:	Complementarias		
Carga horaria presencial semanal: (hs cátedra)	3	Carga Horaria total: (hs reloj)	72
Carga horaria no presencial semanal (si correspondiese)	--	% horas no presenciales (si correspondiese)	--
Competencias	Específicas		
	CE 1.1 - CE 1.2 - CE 1.3		

2. Presentación, Fundamentación
<p>Otorgar una base de conocimiento común en todos los alumnos que desarrollan la carrera de Ingeniería en Energía Eléctrica, independientemente de la orientación recibida en el nivel medio de educación, a los efectos de dominar el dibujo técnico de modo de poder emplearlo con fluidez, creatividad y exactitud.</p> <p>Perfil de Egresado:</p> <p>Contribuye a crear un instrumento de expresión eficaz valiéndose de técnicas informáticas para el diseño de medios de distribución de energía eléctrica y el proyecto de instalaciones.</p> <p>Contribuye a las Actividades Reservadas AR1 en cuanto provee las herramientas de graficación necesarias para el diseño de sistemas de distribución de energía eléctrica.</p>

3. Objetivos
<ul style="list-style-type: none">● Aplicar los métodos, sistemas y normas para transmitir y representar las formas espaciales propias de la especialidad.● Aplicar programas de computación en la confección de planos.● Evidenciar habilidad en el uso del vocabulario técnico.
4. Contenidos mínimos
<ul style="list-style-type: none">● Introducción a los Sistemas de Representación: con especial énfasis en el croquizado a mano alzada y el uso de CAD (Diseño asistido por computadora)● Normas nacionales e internacionales relacionadas a la especialidad.



- Códigos y normas generales para la enseñanza del Dibujo Técnico.
- Conocimiento básico de Diseño Asistido, aplicado al diseño y representación de planos eléctricos.

5. Asignaturas correlativas previas

Para cursar y rendir debe tener cursada:

- No posee por tratarse de una asignatura del primer nivel

Para cursar y rendir debe tener aprobada:

- No posee por tratarse de una asignatura del primer nivel

6. Asignaturas correlativas posteriores

- No posee

7. Programa analítico, Unidades temáticas

Unidad Temática 1. Dibujo Lineal y Normalización:

1.1- Normas IRAM para el dibujo técnico: formato de láminas y planos, escalas de ampliación y de reducción. Rotulado y plegado de planos. Vistas en dibujo técnico, secciones y cortes. Acotación según normas IRAM. Fundamento y técnica de ejecución del croquis técnico.

1.2- Metodología para el trazado de dibujos rectilíneos y curvilíneos a mano alzada y en formato digital. Observación, reconocimiento y aplicación de las normas de dibujo.

Unidad Temática 2. Dibujo Aplicado a Instalaciones Eléctricas:

Utilización de Normas convencionales de representación de elementos eléctricos usuales. Fundamento y técnica de ejecución de croquis de circuitos eléctricos. Métodos de dimensionamiento. Introducción del concepto costo en la representación del circuito.

Unidad Temática 3. Diseño Asistido por Computadora:

Comandos de generación y modificación de entidades, línea, arco, círculo, texturas, textos. Cambios de escala, rotación, espejado, desplazamiento y demás comandos provistos por el software necesarios para la correcta digitalización y edición de planos.

8. Referencias bibliográficas (citadas según Normas APA)

Bibliografía obligatoria, optativa y otros materiales del curso.

- Manual Pirelli de Instalaciones Eléctricas.
- Manual del usuario Autocad de Autodesk.
- Normas IRAM
- Instalaciones eléctricas. Marcelo Sobrevila y Alberto Farina.



9. Metodologías de Enseñanza-Aprendizaje y de Evaluación

Se abordaran estrategias coherentes con las competencias que tienen que lograr los/las estudiantes de acuerdo a los lineamientos señalados en el apartado 6 del Diseño Curricular de la carrera Ingeniería en Energía Eléctrica y, tal como se destaca, teniendo en cuenta la participación activa de los/las estudiantes en el aula.

Se configuraran también estrategias de evaluación formativas y sumativas, enunciándose las formas e instrumentos de evaluación a utilizar para poder acreditar el desarrollo de las competencias indicadas en los niveles esperados. El régimen de aprobación considerará el cumplimiento de la Normativa vigente que incluye las modalidades de aprobación directa, aprobación no directa (regularización) y examen final de la asignatura.

Todos los apartados señalados más arriba se describen en detalle en el plan anual de actividades de la asignatura.

