

Presidencia Roque Sáenz Peña, 08 de mayo de 2025

RESOLUCIÓN N° 99/2025 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2025-01632 sobre Curso Tecnología de control Industrial, iniciado por el Área de Educación a Distancia, Noelia Fernández; y

CONSIDERANDO:

Que la Coordinadora General de Educación a Distancia propone la reedición del Curso Tecnología de control Industrial, que forma parte de las propuestas que se desarrollan desde el área de Educación a Distancia de Secretaría Académica;

Que la propuesta se fundamenta en formar técnicos con conocimientos en el diseño e implementación de mando y control de cargas eléctricas;

Que el curso tiene como objetivo conocer la tecnología de control industrial, poder entender su funcionamiento y su dimensionamiento y con estos conocimientos realizar diseños de control de procesos de equipos de diversas aplicaciones;

Que el curso está destinado a egresados de nivel medio con título técnico y aquellos con títulos de grado que quiera profundizar sus conocimientos en control de instalaciones eléctricas industriales;

Que la propuesta elevada cumple con las pautas establecidas en el Reglamento de Actividades Extracurriculares Res. 282/2021 C.S.;

Lo aprobado en sesión de la fecha.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°: APROBAR el dictado del curso Tecnología de control Industrial, según el detalle que figura en el Anexo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°: ELEVAR al Consejo Superior para su tratamiento.

ARTÍCULO 3°: Regístrese, comuníquese, y archívese.



Nora B. Okulik
Dra. Nora B. Okulik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Apl' ad



ANEXO
ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

1. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Conforme la tipología que se incluye en el Reglamento (consignar el nombre de la actividad especificando si se trata de una cátedra abierta, cátedra libre, curso de capacitación, curso de formación universitaria, seminario, taller. Para Cursos de Posgrado ver Anexo de Reglamento de Posgrado).

Curso de: "Tecnologías de Control Industrial"

2. ÁREA RESPONSABLE

Área de Educación a Distancia

3. FUNDAMENTACIÓN

Exposición sucinta de los fundamentos y lineamientos generales de la propuesta.

Formar técnicos con conocimientos en el diseño e implementación de mando y control de cargas eléctricas.

4. OBJETIVOS

Enunciación de los objetivos de la iniciativa:

Conocer la tecnología de control industrial, poder entender su funcionamiento y su dimensionamiento y con estos conocimientos realizar diseños de control de procesos de equipos de diversas aplicaciones.

5. CARGA HORARIA

Consignar la carga horaria presencial y no presencial discriminada por horas teóricas, teórico-prácticas, prácticas.

La carga horaria total es de 22 horas, segmentada en una clase semanal de 80 minutos teóricos prácticas.

6. DESTINATARIOS Y CONDICIONES DE ADMISIÓN

Requisitos formales (credenciales educativas), de acuerdo con la tipología que se enuncia en el Artículo 8 del Reglamento, o equivalentes (experiencia o conocimientos técnico-profesionales que puedan sustituir las credenciales requeridas), y especiales (conocimientos específicos) que deberán reunir los participantes y demás condicionalidades de la convocatoria.

La actividad está dirigida a personas con secundario completo, preferentemente con título técnico y aquellos con títulos de grado que quieran profundizar sus conocimientos en instalaciones eléctricas.

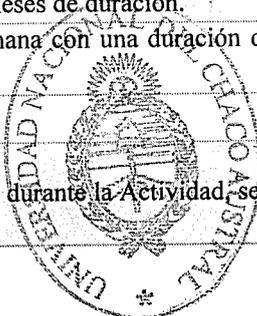
7. CRONOGRAMA ESTIMATIVO

En este punto consignar cómo se distribuirán las horas de dictado de la actividad, en el tiempo de duración establecido. Se deberá consignar la fecha de los días de semana en que se dictará la actividad y la cantidad de horas por día, según los meses de duración.

Se dictarán clases teórico-prácticas un día a la semana con una duración de 80 minutos, durante 4 meses.

8. CONTENIDOS

Indicar los contenidos mínimos que se desarrollarán durante la Actividad, según el criterio de organización adoptado, ej.: unidades, módulos, etc.



Handwritten signature



UNCAUS

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL
CHACO AUSTRAL

DCBA

DEPARTAMENTO
DE CIENCIAS
BÁSICAS Y APLICADAS

///Res. N° 99/2025-DCByA.

Recordar:

- que la cantidad de contenido debe ser acorde a las horas de dictado,
- que estas actividades deben atender a contenidos relevantes para la formación,
- que este punto se refiere a los contenidos seleccionados y organizados curricularmente, no a un listado minucioso de temas.

UNIDAD N°1

- 1.0-Control de Potencia.
- 1.1-Función y constitución de los arranques.
- 1.2-Seccionamiento.
- 1.3-Protección contra los cortocircuitos.
- 1.4-Protección contra las sobrecargas.
- 1.5-Conmutación todo o nada, elección de un contactor.
- 1.6-Asociación de aparatos: la coordinación.
- 1.7-Aparatos de funciones múltiples.
- 1.8-Componentes modulares.
- 1.9-Arrancadores y variadores de velocidad electrónicos.
- 1.10-Elección de un variador.

UNIDAD N°2

- 2.0-Motores eléctricos
- 2.1-Motores asíncronos trifásicos.
- 2.2-Arranque de los motores asíncronos trifásicos.
- 2.3-Regulación de Velocidad de los motores asíncronos trifásicos.
- 2.4-Frenado eléctrico de los motores asíncronos trifásicos.
- 2.5-Motores asíncronos monofásicos.
- 2.6-Motores de corriente continua.

UNIDAD N° 3

- 3.0-Tratamientos de datos
- 3.1-Lógica cableada.
- 3.2-Lógica programable.
- 3.3-Protección contra los parásitos.
- 3.4-Interfaces.

UNIDAD N°4

- 4.0-Adquisición de datos
- 4.1-Interruptores de posición electromecánicos.
- 4.2-Aparatos de control.
- 4.3-Detectores de proximidad inductivos.
- 4.4-Detectores fotoeléctricos
- 4.5-Otros sistemas de adquisición de datos.

UNIDAD N°5

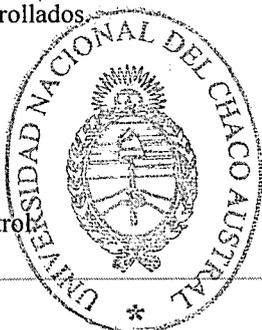
- 5.0-Dialogo hombre-máquina.
- 5.1-Función del diálogo hombre máquina.
- 5.2-Interfase de diálogo.

UNIDAD N°6

- 6.0-Estandarización de esquemas
- 6.1-Símbolos gráficos.
- 6.2-Referenciados en esquemas desarrollados.
- 6.3-Ejecución de esquemas.

UNIDAD N°7

- 7.0-Esquemas básicos.
- 7.1-Control de un contactor.
- 7.2-Control de dos contactores.
- 7.3-Alimentación de circuitos de control.
- 7.4-Señalización.



Handwritten mark

///Res. N° 99/2025-DCByA.

- 7.5-Dispositivos de protección.
- 7.6-Arranque de los motores de jaula.
- 7.7-Arranques de los motores de anillos.
- 7.8-Alimentación mediante arrancador electrónico.
- 7.9-Alimentación mediante variador electrónico.
- 7.10-Equipo de seguridad.
- 7.11-Aparatos de medida.

UNIDAD N°8

- 8.0-Realización de un equipo
- 8.1-Diseño de un equipo.
- 8.2-Construcción de un equipo
- 8.3-Ensayo en plataforma.
- 8.4-Puesta en servicio de un equipo.
- 8.5-Aplicaciones.
- 8.6-Riesgo Eléctrico.

9. BIBLIOGRAFÍA

Enumerar los textos básicos que serán manejados total o parcialmente durante la actividad, que den cuenta del enfoque adoptado y su actualización.

- 1-Principio de electrotecnia- autor: G.V.ZEVEKE-P.IONKI
- 2-Círculo en ingeniería eléctrica- autor: HUGH HILDRETH SKILLING
- 3-Reglamentación para la instalación eléctricas en inmueble AEA 90364
- 4-Materiales Electro-Técnicos- autor: José Ramírez Vázquez
- 5-Manual Baja Tensión Siemens.
- 6-Análisis de sistemas de potencia, Autor: William D. Stevenson.
- 7-Lógica digital y diseños de computadora, Autor: M. Morris Mano.
- 8-Ley Nacional N° 19.587, de Higiene y Seguridad en el Trabajo, sus Decretos Reglamentarios 351/79.

10. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Breve descripción de los aspectos metodológicos.

Se realizarán clases teórico-prácticas.

11. ACTIVIDADES

Diagrama de las actividades con indicación de la carga horaria estimada.

Se dictarán clases asincrónicas teórico prácticas un día a la semana con una duración de 80 minutos, y sincrónicas de consulta a través de la plataforma Meet durante 4 meses.

12. INSTANCIAS DE EVALUACIÓN DURANTE LA ACTIVIDAD

En caso de corresponder: detallar en qué consistirá la evaluación de los aprendizajes, cantidad y frecuencia de las evaluaciones, si se prevén instancias de recuperación y requisitos de aprobación.

Se evaluarán de forma individual a través de cuestionarios teórico-práctico semanal y la realización de un proyecto final de comando y control de un equipo donde deberá aplicar todos los conocimientos desarrollados en el curso. Condición necesaria para aprobar el curso tener todo los trabajos prácticos y proyecto final aprobado.

13. MODALIDAD

Carácter presencial, semipresencial o no presencial de la actividad.

Modalidad a distancia.



Handwritten signature or mark.



///Res. N° 99/2025-DCByA.

14. PARTICIPANTES

Detalle de los docentes, panelistas, expositores, etc., y la síntesis curricular de los mismos. Adjuntar Curriculum Vitae.

Profesor dictante: Ingeniero Eléctrico González Víctor Dario

15. CERTIFICACIÓN

Términos de la acreditación de asistencia y/o de aprobación según corresponda.

Certificado de aprobación de "Curso de Tecnología de control industrial"

16. ARANCEL

Monto que se estime prudente imponer y el presupuesto establecido, en caso de que corresponda.

Ingresos				
Concepto	Valor	Meses	Cupo Mínimo	Total
Aranceles	\$ 15.000	4	20	\$ 1.200.000,00
Inscripción	\$ 6.000	1	20	\$ 120.000,00
Egresos				
Conceptos				
Honor. Docentes	cantidad	Monto(35% de ingreso)	Total	
Honorarios Docente	1	\$ 462.000,00	462.000,00	
retención mercado pago 4,5 %			59.400,00	
Resumen				
Ingresos	\$ 1.320.000,00			
Egresos	\$ 521.400,00			

17. REQUERIMIENTOS

Descripción de los recursos físicos, materiales y económicos necesarios para su realización, conforme el número de asistentes estimado.

Se dictarán a través de presentaciones de power point. Acceso a internet. Computadora.



Nora B. Okulik
Dra. Nora B. Okulik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas