

CURRICULUM VITAE



DATOS PERSONALES

APELLIDO: BENEDETTI

NOMBRES: GABRIEL NICOLAS

LUGAR DE NACIMIENTO: CORDOBA CAPITAL - CORDOBA

FECHA DE NACIMIENTO: 12 DE SEPTIEMBRE DE 1962

NACIONALIDAD: ARGENTINA

D.N.I. 16.083.928

DOMICILIO:

TELÉFONO:

CORREO ELECTRÓNICO:

INDICE

• DATOS PERSONALES	1
• ESTUDIOS CONCLUIDOS (1)-----	2
• ANTECEDENTES EN DOCENCIA	2
• ANTECEDENTES EN DOCENCIA UNIVERSITARIA(2.1a)-----	3
• CURSO DE POST GRADOS (2.1b)-----	3
• CAPACITACIÓN PROFESIONAL	3
• PUBLICACIONES (2.1d)-----	3
• PROYECTO DE I+D CON FINANCIAMIENTO CYT (2.2)-----	3
• TITULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	4
• ANTECEDENTES LABORALES. Y ACTUACIÓN PROFESIONAL (2.3a)	4
• ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA (2.3b)-----	4
• GESTIÓN UNIVERSITARIA EN UTA (3)-----	5
• DOCUMENTACIÓN ACREDITANTE	6 - 26

ESTUDIOS CONCLUIDOS

SECUNDARIO: BACHILLER Y PERITO MERCANTIL.

INSTITUCIÓN OTORGANTE: ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO MANUEL BELGRANO

TITULO INTERMEDIO: TÉCNICO ELETRÓNICO UNIVERSITARIO.

INSTITUCIÓN OTORGANTE: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

UNIVERSITARIO: INGENIERO en ELECTRONICA. [Página N° 6]

INSTITUCIÓN OTORGANTE: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

– FACULTAD REGIONAL CORDOBA –

– FACULTAD REGIONAL CORDOBA –

TRAYECTO PEDAGÓGICO: “Formación docente de profesionales para EGB3, Polimodal y trayectos técnicos profesionales”

INSTITUCIÓN OTORGANTE: INSTITUTO DE CULTURA ABORIGEN. [Página N° 7]

MAESTRÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES: Cursado concluido y aprobado, con tesis en curso

2.1 ANTECEDENTES EN DOCENCIA NIVEL MEDIO

2004 – 2024: IPET N° 383 (escuela apadrinada por la EPEC), [Página N° 8]

IPET N° 129, IPET N° 246

Horas Cátedra: Electrotecnia, Lab. Electro Mecánica, Dibujo Técnico, Tecnología de la producción industrial, Electrónica, Física y Matemáticas.

2.1 a ANTECEDENTES EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

2004 – 2005: UNIVERSIDAD DE LA MARINA MERCANTE

Ingeniería en Seguridad Ambiental

Cátedra: Máquinas Térmicas (5to año). [Página N° 9]

- **Docente a cargo de la Cátedra: Dictado de clases teóricas y prácticas.**

2010 - Actualidad: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Ingeniería Electrónica

Cátedra: Sistemas de Representación 2010 – 2022

Diseño Asistido por computadora 2023 - Actualidad

- **Cargo de Profesor Adjunto.** [Página N°10]
(Comienzo como ayudante de 1ª por concurso interno evaluado por tribunal dispuesto por el Consejo de Departamento).

Adecuación de los contenidos con enfoque a la Especialidad y articulación con las materias: Dispositivos, Electrónica Aplicada y M. Eléctricas, conforme al requerimiento del Departamento.

2013 – Actualidad: *Cargo de JTP en Laboratorio Central de Electrónica. Reparaciones*

2.1 b CURSOS DE POSGRADO Y/O CAPACITACIONES EXTRACURRICULARES

“Energía Renovable Seguridad Energética y Cambio Climático” Calificación: 9(nueve)

- **Inicio: 17/12/2017; Final 20/12/2017; Institución: UTN-RECTORADO.** [Página N°13]

“Seminario de Actualización de Posgrado en Almacenamiento y Conversión de Energía” Calificación: 10(diez)

- **Inicio: 22/11/2022; Final 02/12/2022; Institución: UTN-FRCH.** [Página N°25]

CAPACITACIÓN PROFESIONAL

- Capacitación en Prácticas de “Enseñanza para la Formación por Competencias En Ingeniería”. Carga horaria 37 hrs reloj, Año: 2023. [Página N°27]
- Curso de “**Matlab Esencial para Ingenieros**” duración 40hs. Reloj, año 2023 Capacitación de FAGDUT, auspiciado por la Universidad Tecnológica Nacional Res. 33/99. [Página N°26]
- Participación en “**Taller de Inducción a los Objetivos de Desarrollo Sostenible para Investigadores**” cuya carga horaria ha sido de 4 hs., realizado los días 20 de Mayo y 18 de Junio de 2021, y organizado por la Secretaria de Vinculación Institucional y RSU de la UTN FRC. [Página N°19]
- Jornada sobre: “ **Producción de Energía Solar para la Generación de Electricidad y Calor** “. Organizado por **Epec – APIE** – 2014. [Página N°20]
- Jornadas de : “**Tecnología Educativa, Una Herramienta Institucional**”, “**Enseñar a Aprender y Emprender** “. Dictadas por la Asociación Mutual de Capacitadores y Emprendedores Cba – 2009. [Página N°21]
- Seminario de Logística dictado por la Facultad de Ciencias Económicas. – 2001. [Página N°22]

2.1 d PUBLICACIONES

- Guía de Estudio de la Cátedra: Elaborada en equipo con actualización anual impresa por Editorial Universitaria Córdoba (EDUCO) . Se adjunta Carátula e índice. [Página N°11]
- Guía de Trabajos Prácticos: Elaborada en equipo con actualización anual impresa por Editorial Universitaria Córdoba (EDUCO) .
- Poster de trabajo “Monitoreo de variables ambientales para ensayos de paneles solares con IOT” presentado en las jornadas de ciencia y tecnología 2024 realizadas en FR San Fransisco. [Página N°27]
- Autor de nota “INGENIERIA ELECTRÓNICA EVOLUCIÓN” en Libro “CENTENARIO CENTRO DE INGENIEROS DE CORDOBA” por Mgter María A. Benedetti, impreso por TANODI SISTEMAS, año 2015 [Página N°11]

2.2 PROYECTO DE I+D CON FINANCIAMIENTO CYT

-Proyecto 25/E0179- Investigador con Categoría incentivos Categoría 5, como integrante de Proyecto de I+D: Desarrollo de “aerogenerador de baja potencia”. Dirección: Eduardo González; Inicio: 01/2012, Final: 12/2015

-Proyecto ENUTICO5278TC- integrante de Desarrollo “Aerogenerador tripala de imanes permanentes con seguimiento del punto de máxima potencia. 01/04/2019 a 31/12/2021. Dirección: Fernando Cagnolo

-ENECACO0008356TC- Integrante tesista de proyecto “Derivador de excedente de energía fotovoltaica: una propuesta para la optimización en el aprovechamiento de la energía solar”. Inicio:01/01/22, final 01/01/25 Dirección: Fernando Cagnolo

TITULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

- Desarrollo de Producto: "Gabinete anti-desarme" N° registro 66375

Modelo o diseño industrial. Otorgada desde 11/1998 - 11/2008. Argentina.

Autores: Benedetti Gabriel N.; Gasparotti D.; Salcedo Gustavo N. [Página N°14]

2.3 a ANTECEDENTES LABORALES

1982 – 1995: **Correo Argentino:**

De 1982 a 1985 : Oficinas de expedición y distribución postal.

De 1986 a 1995 : Oficina de Mantenimiento en áreas de Telecomunicaciones y Máquinas Eléctricas. (Instalación, mantenimiento y reparación de Transceptores de Rf y MODEM , Full Duplex ; Antenas, Protectores trifásicos y Correctores de Coseno de Fi)

(Desvinculación de la empresa por retiro voluntario)

ACTUACIÓN PROFESIONAL

1995 – 2008: GND electrónica (Fábrica de equipos electrónicos): Departamento de Producción y Desarrollo, Gerenciamiento en producción y logística. **Diseño y fabricación de Gabinete anti-desarme e inscripción de Patente.**

2008 - 2011: Digitek S.R.L : Fabricación de estabilizadores de Tensión, protectores de Tensión y baja, Centrales telefónicas, alarmas y amplificadores de audio. Departamento de Desarrollo, Producción y logística: *Diseño de equipos y circuitos impresos*, de todos los equipos electrónicos que se fabrican.

(En GND y DIGITEK S.R.L: socio fundador, desvinculación por venta de mis cuotas societarias.)

2.3 b ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Reparación y puesta en servicio de "Estufa de Secado" para la FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS; UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA 08/2014 - 10/2014
[Página N°17]

Dictado de curso de “**Energía alternativa, Instalación de Paneles Fotovoltaicos**” . Año 2023
Duración 30 hrs reloj. Organizado por la SEU UTN y la Municipalidad de Córdoba

DISERTACIÓN EN SEMINARIOS, CHARLAS Y TALLERES

- Disertante en la temática de “**Bicicletas asistidas Eléctricamente**“ en la Biblioteca popular Velez Sarsfield organizado por Colectivo Bici-Urbanos en el marco de la “Semana de la Libre Movilidad” Año: 2014 Duración:2Hrs. [Página N°15]

- "**Seminario de Energías Renovables: Energía Solar**" dictado en la tecnicatura de Mecatrónica de la UTN FRC Años 2017, 2018, 2019 y 2021 Duración:4Hrs [Página N°16]

GESTIÓN UNIVERSITARIA EN UTN FRC

- **Consejero por el Departamento de electrónica de la U.T.N** (comisión de enseñanza) – Claustro graduado- Autoría de **Proyecto de adscripción** evaluado por el consejo Períodos: 2003 - 2005; 2005 -.2008.
- **Consejero superior** Claustro docente Período: 2019-2022

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS EVALUADORES Y JURADOS

- **Veedor graduado** en concursos de cátedras: Proyecto Final y Electrónica Ap III: UTN: 2007. [Página N°18]

CONOCIMIENTOS

- AUTOCAD: CAD impartido en clases de Sistemas de Representación (2010-2017)
- SOLIDWORKS: CAD impartido en clases de Sistemas de Representación (2018-Actualidad)
- KICAD: CAD impartido en clases de Sistemas de Representación (2010-Actualidad)
- QELECTROTECH: CAD enfocado al diseño de circuitos eléctricos , impartido en clases de D.A.C desde año 2023
- CIRCUIMAKER -AUTO TRAX.- PROTEL - LtSPICE - PROTEUS
- Programación en bajo nivel de microcontroladores (Microchip).
- Conocimiento de Inglés técnico (lectura, comprensión y traducción).
- Conocimientos en Logística
- Energías Renovables

CONSIDERACIONES QUE SE ESTIMEN DE INTERÉS

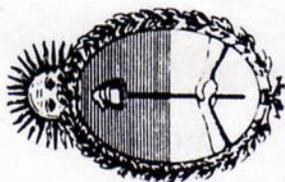
- Facilitador en Taller Comunitario de Energía Solar en Unquillo - Prov. de Cba : 2009 .
- Vocal en el consejo de administración de la Fundación Matras : Período : 2004 - .2006 .
- Facilitador en taller de percusión en correccional de menores CAMP.Período: 2003 - 2004.
- Facilitador en taller de murga del Ipem 129 en marco del proyecto “Volver a Estudiar”: 2007



Gabriel Nicolás Benedetti

Ingeniero en Electrónica

Córdoba, Marzo del de 2025



REPÚBLICA

ARGENTINA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Córdoba

El Rector de la Universidad y el Decano de la Facultad

Por cuanto: Gabriel Nicolás Benedetti nacido en

Córdoba el 12 de setiembre de 1962

ha completado el correspondiente plan de estudios el 24 de noviembre

de 2002

De conformidad con las disposiciones legales y estatutarias vigentes se le otorga el título de Ingeniero en Electrónica

Buenos Aires 27 de junio de 2002

ORDENO
ING. BENITO CESAR POSSETTO

SECRETARIO ACADEMICO
ING. ROBERTO R. BUSTILLO



INTERESADO

RECTOR
ING. HECTOR DANLOS BRITTO

SECRETARIO ACADEMICO
ING. HECTOR NERE GONZALEZ

CERTIFICADO ANALÍTICO DE TRAYECTO PEDAGÓGICO



LEY DE EDUCACIÓN PROVINCIAL N° 8113
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DE LA PROVINCIA DE
CÓRDOBA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE
INSTITUTOS PRIVADOS DE ENSEÑANZA

Serie	: 2010
N°	: 06
Libro Matriz	: 1
Folio N°	: 6
Legajo N°	: 6

ORIGINAL

El director del INST. "SUPERIOR DE LENGUAS Y CULTURAS ABORÍGENES", Prof. Horacio Saravia -CUE N° 1401373-00,
CERTIFICA QUE: BENEDETTI, GABRIEL NICOLAS nacido en Córdoba, Departamento Capital, Provincia Córdoba, País Argentina, el día 12 de septiembre de 1962, D.N.I. N° 16.083.928, ha cursado los años de estudios que se detallan a continuación, correspondientes al Plan de Estudios 255/01- Formación docente de Profesionales y técnicos superiores para EGB3, Polimodal y trayectos Técnicos profesionales, obteniendo las calificaciones que en cada caso se consignan para las diversas asignaturas:

PRIMER AÑO

COND.	MES	AÑO	ASIGNATURAS	CALIFICACIÓN		ESTABLECIMIENTO
				NÚMERO	LETRAS	
REG	NOV	2008	Enseñanza y Currículum	9	Nueve	Instituto de Culturas Aborígenes
REG	DIC	2008	Aprendizaje	9	Nueve	Instituto de Culturas Aborígenes
REG	NOV	2008	Práctica Docente I	10	Diez	Instituto de Culturas Aborígenes
REG	DIC	2008	Institución Escolar	10	Diez	Instituto de Culturas Aborígenes
REG	DIC	2008	Sociedad y Sistema educativo	8	Ocho	Instituto de Culturas Aborígenes
REG	DIC	2008	Pensamiento Originario I	9	Nueve	Instituto de Culturas Aborígenes
Curso Completo						

SEGUNDO AÑO

COND.	MES	AÑO	ASIGNATURAS	CALIFICACIÓN		ESTABLECIMIENTO
				NÚMERO	LETRAS	
REG	DIC	2009	Investigación Educativa/Conocimiento	10	Diez	Instituto de Culturas Aborígenes
REG	DIC	2009	Práctica Docente II	8	Ocho	Instituto de Culturas Aborígenes
REG	NOV	2009	Pensamiento Originario II	8	Ocho	Instituto de Culturas Aborígenes
REG	DIC	2009	Trabajo Final	9	Nueve	Instituto de Culturas Aborígenes
Curso Completo						

CONSTANCIA DE DOCENCIA UNIVERCITARIA



ISCET

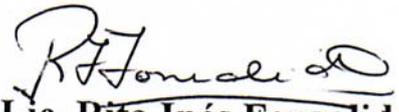
INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y TECNOLÓGICAS

CONSTANCIA

La Directora Académica del Instituto Superior de Ciencias Económicas y Tecnologías hace constar que el Ing. BENEDETTI, GABRIEL NICOLÁS, DNI N° 16.083.928 se desempeña como docente de la cátedra Máquinas Térmicas, de 5° año de la carrera Ingeniería en Seguridad Ambiental que dicta la UdeMM (Universidad de la Marina Mercante) en este establecimiento por Convenio Académico suscripto entre ambas Instituciones el 30 de Mayo de 1997 conforme a la ley de Educación Superior N° 24.521. El mismo ocupa el cargo desde Marzo del año 2004 hasta la fecha.-

Se extiende la presente a pedido del interesado, para ser presentada ante quien corresponda a los veintiséis días del mes de Septiembre de 2005.-----




Lic. Rita Inés Fonzalida
DIRECTORA ACADEMICA

CONSTANCIA DE SERVICIO UTN FRC



"2022 Año Las Malvinas son Argentinas"

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Córdoba

Dirección de Recursos Humanos - Departamento Personal

-----EL DEPARTAMENTO PERSONAL DE LA DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS DE LA FACULTAD REGIONAL CORDOBA de la UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL, CERTIFICA QUE: El Sr. BENEDETTI, GABRIEL NICOLAS Legajo N° 67467 DNI 16083928 presta servicio en esta Casa de Altos Estudios, como Personal Docente, desde el 01/08/2010 , en los siguientes cargos académicos:

Nombre Cargos	Desde	Hasta	Ded.	Nombre de Departamento
Prof. Adj. Int. Simple	18/02/2013	31/03/2021	1,00	ELECTRONICA
Prof. Adj. Int. Simple	01/04/2013	31/03/2021	0,50	ELECTRONICA
Jefe T. P. Simple	01/07/2021	31/03/2022	2,00	ELECTRONICA
Ayte. T. P. 1ra. Simple	01/08/2010	30/09/2010	1,50	ELECTRONICA
Ayte. T. P. 1ra. Simple	01/10/2010	31/03/2013	1,50	ELECTRONICA
Ayte. T. P. 1ra. Simple	01/10/2012	30/06/2021	2,00	ELECTRONICA
Ayte. T. P. 1ra. Simple	01/04/2013	31/03/2022	0,50	ELECTRONICA
Prof. Adj. Reg. Simple	01/04/2021	31/03/2027	1,00	ELECTRONICA
Prof. Adj. Reg. Simple	01/04/2021	31/03/2027	0,50	ELECTRONICA

-----A solicitud del interesado, y a los fines de ser presentado ante "Quien corresponda" se expide el presente certificado en la ciudad de Córdoba a los 13 días del mes de Abril 2022.-----




CLAUDIO NELSON AMAYA
JEFE DEPTO. PERSONAL
FRC UTN FAC. REG. CBA.

Av. Cruz Roja esq. Maestro López S/N. Ciudad Universitaria -Tel. 5986000(Rotativo) /
5986004 int. 15. (directo Departamento Personal) – correo: coroda@frc.utn.edu.ar
CP. 5000. Córdoba - Argentina.-

CONSTANCIA DE SERVICIO EN ENSEÑANSA MEDIA

Emisión: 10/05/2022

Página: 1 / 3

CONSTANCIA DE SERVICIO

DOCUMENTO: 16083928 FECHA_NAC: 12/09/1962 DOMICILIO: LEON PINELO 47 CORDOBA CAPITAL 5003 CORDOBA - CAPITAL CORDOBA REPUBLICA ARGENTINA

ID_EMPLEADO: 116083928 EMPLEADO: BENEDETTI, GABRIEL NICOLAS

S.R. 03 - Suplente - 01 - Permanente - 05 - Interino -																
Rel	Inicio	Fin	Cargo	Horas	A	D	J	Materia	Empresa	Centro Trab.	idAct	Nro Act.	FechaAct	Alta Tipo Mov.	S.R.	Baja
1	07/06/2004	02/03/2009	13010 HORAS CATEDRAS	5				LABORATORIO DE ELECTROMECANICA I AZ009	EE0310554	EE0310554 I.P.E.M. No. 129	16	99	01/09/2004	666 ALTA SUPLENTE	03	74
2	14/03/2007	28/02/2011	13010 HORAS CATEDRAS	2					EE0310554	EE0310554 I.P.E.M. No. 129	14	141902	01/04/2007	6 Designacion Ya Resuelta	03	74
3	06/05/2009	15/03/2010	13010 HORAS CATEDRAS	4					EE0310554	EE0310554 I.P.E.M. No. 129	16	246122	01/05/2009	1 DESIGNACION SUJETA A RESOLUCION	03	74
4	06/05/2009	08/05/2009	13010 HORAS CATEDRAS	0					EE0310554	EE0310554 I.P.E.M. No. 129	16	246043	01/05/2009	6 Designacion Ya Resuelta	01	
8	11/11/2010	28/02/2011	13010 HORAS CATEDRAS	2	22	F	3	DIBUJO TECNICO A76934	EE0310554	EE0310554 I.P.E.M. No. 129	14	646840	17/01/2011	6 Designacion Sujeta a Resolucion	05	74
18	02/03/2011	11/03/2013	13010 HORAS CATEDRAS	2				HORAS INSTITUCIONALES A66580	EE0310554	EE0310554 I.P.E.M. No. 129	14	959	12/07/2013	6 Designacion Ya Resuelta	03	74
9	11/04/2011	03/05/2013	13010 HORAS CATEDRAS	3	21	A	1	CIENCIAS NATURALES - FISICA A76910	EE0310554	EE0310554 I.P.E.M. No. 129	14	214794	08/06/2011	6 Designacion Ya Resuelta	01	87
11	15/04/2011	20/05/2011	13010 HORAS CATEDRAS	2	22	F	3	DIBUJO TECNICO A76934	EE0320015	EE0320015 I.P.E.M. No. 248 - DIR. AMADEO SABATTINI -	16	251284	01/07/2011	6 Designacion Ya Resuelta	01	87
10	29/04/2011	13/03/2013	13010 HORAS CATEDRAS	2	22	A	1	DIBUJO TECNICO A76934	EE0320015	EE0320015 I.P.E.M. No. 248 - DIR. AMADEO SABATTINI -	14	251278	01/07/2011	6 Designacion Ya Resuelta	01	87
12	10/05/2011	13/04/2012	13010 HORAS CATEDRAS	4	23	C	1	DIBUJO TECNICO A76934	EE0320001	EE0320001 I.P.E.M. No. 248 - LEOPOLDO LUGONES -	16	276259	02/08/2011	6 Designacion Sujeta a Resolucion	01	87
13	20/05/2011	27/02/2013	13010 HORAS CATEDRAS	4	23	B	1	DIBUJO TECNICO A76934	EE0320015	EE0320015 I.P.E.M. No. 248 - DIR. AMADEO SABATTINI -	14	331477	06/06/2011	6 Designacion Ya Resuelta	01	87
14	07/08/2011	27/02/2013	13010 HORAS CATEDRAS	2					EE0320015	EE0320015 I.P.E.M. No. 248 - DIR. AMADEO SABATTINI -	14	426984	01/10/2011	6 Designacion Ya Resuelta	01	895
15	15/11/2011	17/04/2012	13010 HORAS CATEDRAS	5	23	A	3	MATEMATICA A76889	EE0311429	EE0311429 I.P.E.M. N° 2 - REPUBLICA ORIENTAL DEL	16	781417	13/03/2012	6 Designacion Ya Resuelta	01	87
16	18/04/2012	27/02/2013	13010 HORAS CATEDRAS	5	24	B	1	ELECTROTECNIA I A76281	EE0311429	EE0311429 I.P.E.M. N° 2 - REPUBLICA ORIENTAL DEL	14	203399	01/06/2012	6 Designacion Sujeta a Resolucion	01	
19	27/02/2013	13/03/2013	13010 HORAS CATEDRAS	2				HORAS INSTITUCIONALES A66580	EE0320015	EE0320015 I.P.E.M. No. 248 - DIR. AMADEO SABATTINI -	14	2013	27/02/2013	6 Designacion Ya Resuelta	01	
17	15/03/2013	28/02/2019	13010 HORAS CATEDRAS	4	25	A	1	ELECTRONICA A76186	EE0311429	EE0311429 I.P.E.M. N° 2 - REPUBLICA ORIENTAL DEL	14	149528	10/07/2013	6 Designacion Ya Resuelta	01	
20	05/11/2018	28/02/2019	13010 HORAS CATEDRAS	2	17	Q	9	PROGRAMA NUEVO REGIMEN ACADEMICO A63352	EE0320015	EE0320015 I.P.E.M. No. 248 - DIR. AMADEO SABATTINI -	14	1186684	08/11/2018	5 Designacion Especial Nuevo Regimen Academico	05	110

Inicio	Fin	Zona	Empresa
		Zona	Empresa

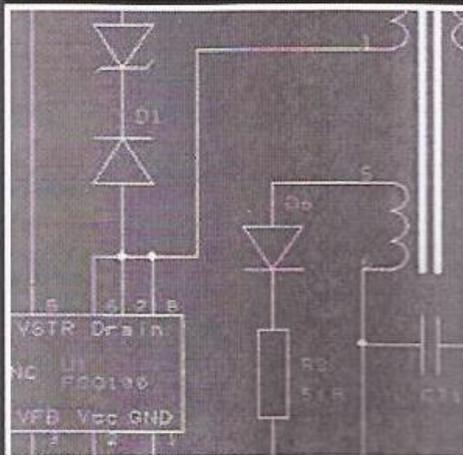
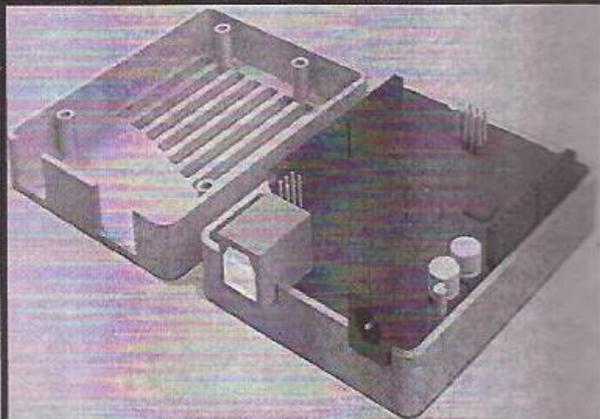
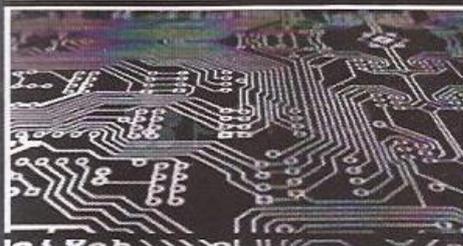
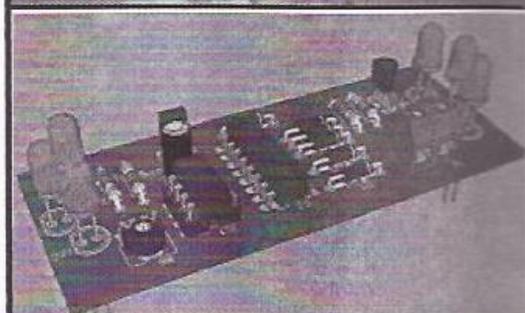
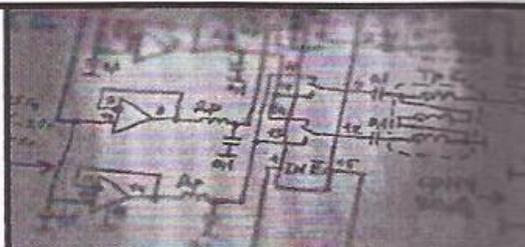
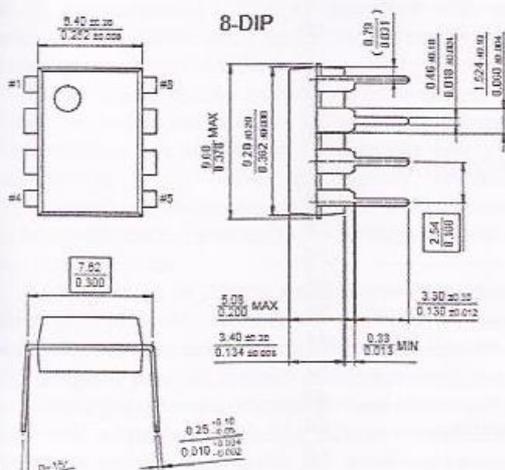
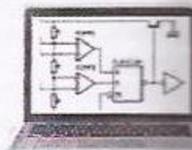
GUÍA DE ESTUDIO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

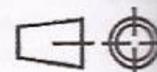
INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Ingeniería Electrónica

DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA



AÑO : 2024



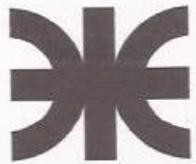
AUTORES:

Ing. Gabriel N. Benedetti

Ing. Jorge N. Mercado

Índice

Resumen.....	3
Primera Parte - Reglamento de la Cátedra	3
Programa Analítico.....	5
Segunda Parte - Introducción.....	7
Reseña histórica.....	8
Capítulo I – INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN Y NORMALIZACIÓN.....	9
El Dibujo Técnico como Sistema de Representación.....	9
Partes de un proyecto.....	9
Ejemplos (plano, croquis, esquema, diagrama).....	10
Normalización.....	15
Clasificación de las Normas.....	15
Útiles de dibujo sugeridos	17
Formatos IRAM 4504.....	17
Plegado	19
Rótulo IRAM 4508.....	20
La Letra Técnica.....	22
Croquizado.....	23
Trazado de distintos Tipos de línea.....	24
Capítulo II – INTERPRETACIÓN DE NORMAS GENERALES PARA EL DIBUJO TÉCNICO.....	28
Proyección ortogonal - Proyección Oblicua.....	29
Dibujo en perspectiva - Dibujo isométrico.....	32
Perspectiva Caballera	39
Guía para el trazado de un croquis ilustrativo.....	41
Método ISO (E).....	44
Cubo de proyección.....	45
Método ISO (A)	49
Construcción de perspectivas a partir de vistas fundamentales	49
Acotación – IRAM 4513 (2016).....	62
Métodos para acotar.....	77
Recomendaciones para el acotamiento.....	81
Escalas para Construcciones Civiles y Mecánicas.	82
Seccionamientos IRAM 4502 – 40; 4502 – 44; 4502 – 50	83
Secciones	91
El uso del calibre	94
Croquis de Gabinete	96
TUTORIAL SOLIDWORKS.....	99
Capítulo III – SIMBOLOGIA ELECTRÓNICA Y ELÉCTRICA.....	117
Norma IEC 60617	117
Simbología electrónica	118
Simbología eléctrica	127
TUTORIAL KICAD	150
Elaboración de esquemático	151
Generación de Net list y asociación de componente	154
Diseño de circuito impreso (PCB).....	155
Trazado de pistas – impresión	157
Edición de módulos en placa, a partir de otros preexistentes	158
Trabajo Final KiCAD – Dimensiones de componentes	160
Bibliografía	162



Universidad Tecnológica Nacional

Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado

El Ingeniero Gabriel Nicolás BENEDETTI, DNI 16.083.928, aprobó con calificación 9 (NUEVE) el Curso de Actualización de Posgrado "Energía Renovable, Seguridad Energética y Cambio Climático" – Ordenanza C.S. N° 1607 -, de 20 horas de duración, a cargo de la Doctora Úrsula Oswald Spring, implementado por la Escuela de Estudios Avanzados en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Tecnológica Nacional.

Buenos Aires, diciembre 2017


.....
Dr. Ricardo Armentano Feijoo
Director EEAQI


.....
Dr. Walter Legnani
Secretario CTYP

CONSTANCIA DE PATENTE DE MODELO INDUSTRIAL



El Director de Modelos y Diseños Industriales, de conformidad a lo dispuesto por la Ley N° 16.478 (Decreto Ley n° 6.673/63) y a lo resuelto en el expediente respectivo, extiende el presente título que acredita al depósito efectuado el día 30 de noviembre de 1998 a las 15.43 horas, por:

*“BENEDETTI, GABRIEL NICOLAS * GASPAROTTI ANDREUCCI, DANIEL ALBERTO * SALCEDO, GUSTAVO NICOLAS” * ARGENTINA*

del modelo industrial, cuya descripción y dibujo adjuntos son copia fiel del registro efectuado en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

El presente depósito expirará el día: 30 de noviembre del 2003.

*Liberto Pardillos
Director de Modelos y Diseños Industriales*



CONSTANCIA DE DISERTACIÓN



Córdoba, 01 de octubre de 2014.-

Por la presente doy cuenta que el Ing. Gabriel Nicolás Benedetti, DNI 16.083.928, disertó sobre la temática de “las bicicletas asistidas eléctricamente, el ejemplo de una adaptación local”. La disertación fue el miércoles 17 de setiembre del corriente año en la Biblioteca Popular Vélez Sarsfield, en el marco de la Semana de la Libre Movilidad, organizada por el colectivo BiciUrbanos.

Esta actividad fue difundida en los días previos, a través de la Gacetilla de Noticias del colectivo BiciUrbanos¹, que luego fue reproducida por varios medios de comunicación local, como La Voz del Interior y Canal 8.

La actividad contó con un marco de presencia de público interesado en la difusión del ciclismo urbano como medio de movilidad, y en particular de los medios técnicos disponibles como es el caso del motor eléctrico para asistir a la bicicleta.

Guillermo José Garrido
Por el Colectivo BiciUrbanos
www.biciurbanos.blogspot.com.ar/
e-mail: biciurbanos@yahoo.com.ar

¹ <http://biciurbanos.blogspot.com/2014/09/bicicletas-asistidas-un-desarrollo.html>

CONSTANCIA DE DICTADO DE SEMINARIOS DE EERR

UTN *
Facultad Regional Córdoba



SECRETARÍA DE
PLANEAMIENTO
ACADÉMICO

La Secretaría de Planeamiento Académico, hace constar que el Ingeniero en Electrónica Gabriel N. Benedetti, DNI N°16083928, en los años 2017, 2018, 2019 y 2021, dictó seminarios de Energías Renovables enfocados en energía solar fotovoltaica, con una duración de 4 hrs cátedra, para la materia "Seminarios " del 2° año de la Tecnicatura Universitaria en Mecatrónica.

Objetivos del Seminario

Los principales objetivos del Seminario están enfocados a que el estudiante, sea capaz de:

- Valorar el uso de la tecnología solar fotovoltaica como recurso renovable y comprometerse con el cuidado del medio ambiente.
- Identificar y comprender los principios de la electricidad y la electrónica que subyacen a los procesos del aprovechamiento de la energía solar.
- Diferenciar e identificar los componentes de una instalación solar autónoma.
- Dimensionar e interconectar los distintos componentes de una instalación solar autónoma.

Contenidos

- 1-Introducción al taller, motivaciones para el uso de energías renovables.
- 2-El aprovechamiento de la energía solar.
- 3-Tipos de instalaciones solares fotovoltaicas.
- 4-La Radiación Solar.
- 5-Los Componentes de una instalación fotovoltaica aislada: Los Paneles Solares, los acumuladores, Reguladores e Inversores.
- 6- Procedimiento para el cálculo y dimensionamiento de los componentes de una instalación.

Se extiende la presente, a pedido del interesado para ser presentado ante quien corresponda, a los 16 días del mes de mayo de 2022.




Esp. Ing. Pereira Berella, Martín Antonio
Secretario del área
Secretaría de Planeamiento Académico

REPARACIÓN DE ESTUFA DE SECADO



FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Avda. Valparaíso s/n C.C. 509
5000 Córdoba-Argentina
TE: (0351) 4334116/17 FAX (0351) 4334118



Al Sr.
Decano de la
Facultad Regional Córdoba
Universidad Tecnológica Nacional
Ing. Héctor Aiassa

Córdoba, 27 de Octubre de 2014

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Ud. en mi carácter de director de Proyectos de Investigación y Docente de Grado y Posgrado de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba para agradecerle la colaboración realizada por los Ings. Fernando Cagnolo y Gabriel Benedetti, docente de su Casa de Estudios.

Los mencionados profesionales, trabajaron durante varias semanas reparando una estufa de secado de origen alemán, que se encuentra ubicada en el Campo Escuela de nuestra Facultad (Camino a Capilla de Los Remedios Km 13.5) y que se utiliza regularmente en varios proyectos de investigación de nuestra casa. Con gran capacidad técnica y humana lograron superar los inconvenientes que imposibilitaban su funcionamiento, dejando la misma en perfectas condiciones de uso

Desde ya, nuestro agradecimiento a este equipo de profesionales y a Ud. en nombre de nuestro grupo de trabajo.

Atte.

Ing. Agr. (M. Sc.) Gabriel T. Avila
Profesor Adjunto
Facultad de Ciencias Agropecuarias
Universidad Nacional de Córdoba

CONSTANCIA DE VEEDOR GRADUADO

Telegrama

2007/11/12 19:26:58

Página: 1 / 1

ZCZC I6009I-2007-0082299-1-2/I2087-2-0-55

SUC 16 CORDOBA CBA 35 12-NOV-2007 18:15



BENEDETTI GABRIEL
DUARTE QUIROS 3838
CDD 7 CORDOBA CBA

NOTIFICAMOSLE EN CARACTER DE VEEDOR EN EL CONCURSO ASIGNATURA ELECTRONICA
APLICADA III CLASE PUBLICA: 16/11/07, 10:00.-

U.T.N. CORDOBA

COL 3838 16/11/07 10:00

NNNN

13160R20070014067 CDD 7 CORDOBA CBA AIBAR, LUIS 13/11/2007 07:01:12 Firma

Telegrama

0109-01540



Telegrama

CORREO ARGENTINO



CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN DE TALLER DE O.D.S (Digital)

<https://mail.yahoo.com/b/search/keyword=pFHAELsEaLk->

<https://mail.yahoo.com/b/search/keyword=pFHAELsEaLk->
&accountIds=1/messages/APtOYBBVPuw1YNu3pg6WYJPC4yE?offset=0&folderType=INBO



Se certifica que *Gabriel Nicolas BENEDETTI* DNI N° 16.083.928 ha participado del “Taller de Inducción a los Objetivos de Desarrollo Sostenible para Investigadores”, cuya carga horaria ha sido de 4 hs., realizado los días 20 de Mayo y 18 de Junio de 2021, y organizado por la Secretaria de Vinculación Institucional y RSU de la Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional como parte del PROGRAMA DE IMPLEMENTACION DE LOS ODS EN UTN.

Córdoba, Junio de 2021.-

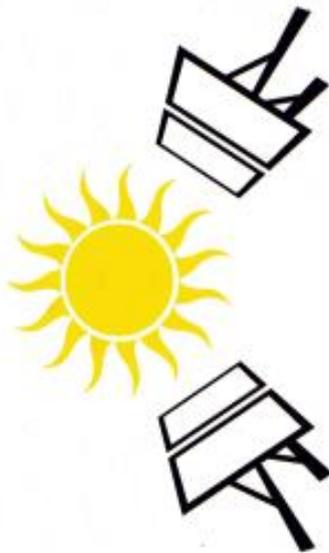
Certificado N° 06TODSI21W005

Mgter. Ing. Marcelo BRAVO
Secretario



Prof. Ing. Rubén SORO
Decano

Producción de Energía Solar para la Generación de Electricidad y Calor



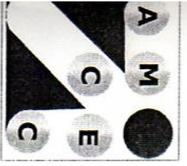
Otorgan el presente certificado a: **Ing. Gabriel Nicolás BENEDETTI**

Por haber participado en la Jornada sobre "Producción de Energía Solar para la Generación de Electricidad y Calor, realizada en Córdoba Capital, el 07 de Noviembre de 2014 en calidad de asistente.


Ing. Jorge Daniel Gonzalez
PRESIDENTE EPEC


Ing. Héctor Malano
PRESIDENTE APIE


Lic. Diego Franco
COMITE DE GESTION



Asociación Mutual de Capacitadores y
Emprendedores Cordobeses

Deán Funes 154 – Entrepiso Local 20 – Te. (0351) – 4222655
info@amcec.com.ar

Córdoba - Capital Matrícula I.N.A.E.S.: Cba - 804

JORNADA DE NIVEL MEDIO CON EVALUACION

Según decreto 7385/68 - Art. 17º Inc. II Punto A. Código - 02

Por Cuanto

Benedetti, Gabriel Nicolás

N.I. N°

16083928

Ha asistido y aprobado la jornada:

“Enseñar a Aprender y Emprender”

Se expide el presente CERTIFICADO en Córdoba

a los *30* días del mes de *mayo* del año 200 *3*.

Celia Margarita Serrone
Responsable Académica

Abel Oscar Flores Sánchez
Presidente A.M.C.E.C.



Asociación Mutual de Capacitadores y
Emprendedores Cordobeses

Deán Funes 154 – Entrepiso Local 20 – Te. (0351) – 4222655
info@amcec.com.ar

Córdoba - Capital Matrícula I.N.A.E.S.: Cba - 804

JORNADA DE NIVEL MEDIO CON EVALUACION

Según decreto 7385/68 - Art. 17º Inc. II Punto A. Código - (

Por Cuanto

Benedetti, Gabriel Nicolás

DNI. N°

16083928

Ha asistido y aprobado la jornada

“Tecnología Educativa. Una Herramienta Institucional”

Se expide el presente CERTIFICADO en Córdoba

a los *16* días del mes de *mayo* del año 200 *3*.

Celia Margarita Serrone
Responsable Académica

Abel Oscar Flores Saiz
Presidente A.M.C.E.C.





FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Secretaría de Extensión Universitaria

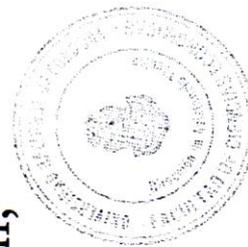
Dirección de Asistencia Técnica

CURSOS DE DIFUSIÓN SOBRE TEMAS DE
CONTABILIDAD, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMIA

Por cuanto **Benedetti, Gabriel Nicolás**
ha participado en carácter de Asistente en el módulo:

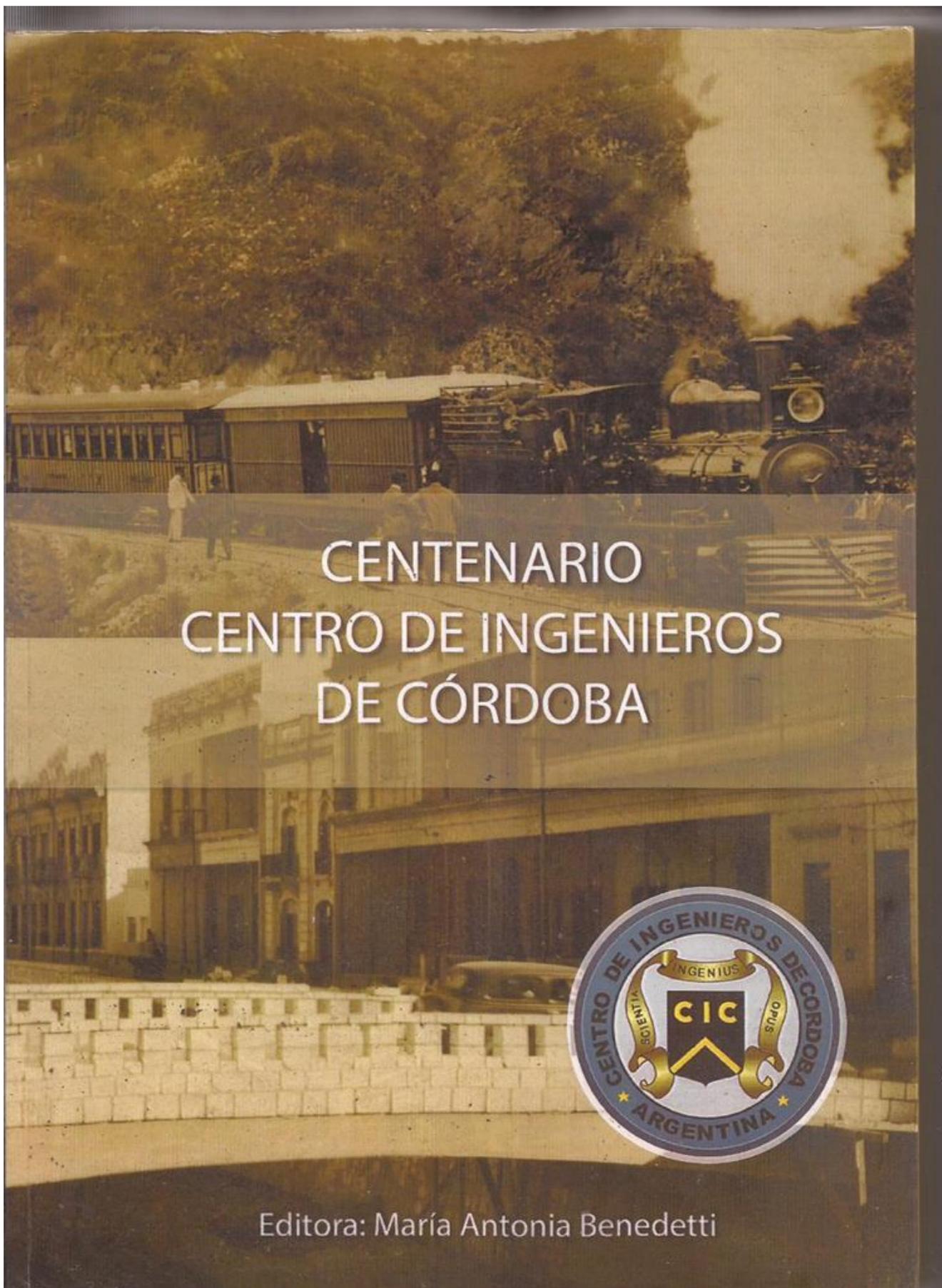
“ Logística, una visión estratégica ”

de 4 (cuatro) horas cátedras de duración,
dictado el 10 de Septiembre de 2001



LIC. ADOLFO BUFFA
SECRETARIO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

LIC. SERGIO I. FALICOFF
DIRECTOR DE ASISTENCIA TÉCNICA



Editora: María Antonia Benedetti

CERTIFICADO DE SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO EN ALMACENAMIENTO Y CONVERSIÓN DE ENERGÍA (Digital)

https://mail.yahoo.com/b/search/keyword=EsKt9YYoSZhUpS_eAsf2_2fPfsfXQ4jxGOmtJ4yIRgc2s0IhBFU-&accountIds=1/messages/AJUJwhIgzVPzZBtatgFfkEvVQU8?offset=0&folderType=INBOX&unlockNow=false



UTN
FRCH
FACULTAD REGIONAL CHUBUT

CERTIFICADO

Se certifica que Gabriel Nicolas BENEDETTI, DNI 16.083.928, ha aprobado con nota 10 (diez) el Seminario de Actualización de Posgrado en Almacenamiento y Conversión de Energía, con una duración de veinte (20) horas. Aprobado por Ordenanza CS UTN N.º 1833. Realizado por UTN FRCH del 28 de noviembre al 02 de diciembre de 2022, dictado por: Dra. Graciela Abuin.

Se extiende el presente certificado en la ciudad de Puerto Madryn, Chubut, a los 17 días del mes de marzo de 2023.


Ing. Soraya Corvalán
Sec. Ciencia, Técnica y Posgrado
UTN - FRCH


Ing. Diana H. Bohn
Decana
UTN - FRCH

Certificado de curso de “MATLAB ESENCIAL PARA INGENIEROS” (Digital)

https://mail.yahoo.com/b/search/keyword=HXhk7LAoSzhcKbxWE7JKwRQlas7_Kd_.5u8MIS&accountIds=1/messages/AJae6eBu2iR9ZKKqAA0AIJRLQHY?offset=0&folderType=INBOX&unblockNow=false

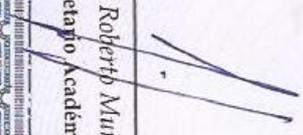




CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Se certifica que **Benedetti, Gabriel Nicolás**, DNI: 16083928, ha satisfecho las condiciones exigidas por la "CAPACITACIÓN EN PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA PARA LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS EN INGENIERÍA", cuya carga horaria fue de *37 horas reloj*, cursada desde el día 9 de agosto hasta el 4 de diciembre del año 2023, en la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL - Facultad Regional Córdoba**.




Ing. Roberto Muñoz
Secretario Académico


Ing. Héctor Macaño
Decano

CÓRDOBA, Febrero de 2024.-

CERTIFICADO



Por cuanto, los autor/as Yesica Ayelen Ortega Crespo, Fernando Cagnolo, Carlos Centeno, Gabriel Benedetti, Federico Linares han presentado, en calidad de póster, el trabajo denominado "*Monitoreo de Variables ambientales para Ensayo de paneles solares con IoT*" en las **JORNADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2024**, realizadas los días 23 y 24 de octubre en la Facultad Regional San Francisco de la Universidad Tecnológica Nacional, avalada por la Resolución N° 419/2024 de fecha 29 de mayo de 2024, se les otorga el presente certificado.

San Francisco, 24 de octubre de 2024.

Dr. Diego M. Ferreyra
Secretario de Ciencia y Tecnología

UTN
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL |
FACULTAD REGIONAL
SAN FRANCISCO

Ing. Alberto R. TOLOZA
Decano