



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

otorga a

ARMANDO CHACON TERRAZAS

el título de

Ingeniero Electromecánico

En virtud de haber concluido los estudios requeridos de acuerdo al plan de estudios en vigor y resultar aprobado en el acto recepcional que sustentó el 07 de febrero de 2019 en el

Instituto Tecnológico de Chihuahua

Se expide en la Ciudad de México el día 13 de junio de 2019


José Rivera Mejía
Director del Instituto Tecnológico


Enrique Pablo Alfonso Fernández
Fassnacht
Director General del Tecnológico Nacional de México

El presente Título Profesional ha sido firmado mediante el uso de la firma electrónica avanzada, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración; y, es válido de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1, 2, fracciones IV, V, XIII, y XIV, 3, fracciones I y II, 7, 8, 9, 13, 14, 16 y 25 de la Ley de Firma Electrónica Avanzada; 7 y 12 del Reglamento de la Ley de Firma Electrónica Avanzada.

Se tomó nota en la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes del Tecnológico Nacional de México.
Ciudad de México, a 20 de Septiembre de 2019

Firma del Interesado



M.C. Rubén Espinoza Castro
Director de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes



L180800030115

A CONTINUACIÓN SE CERTIFICAN GLOBALMENTE LOS ESTUDIOS DE:

Nombre: ARMANDO CHACON TERRAZAS
CURP: CATA960402HCHHRR05
Antecedente: Bachillerato
Procedencia: Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Núm. 122
Entidad Federativa: Chihuahua
Período: 2011 a 2014
Carrera: Ingeniería Electromecánica
Clave: Plan: IEME-2010-210, DGP: 505345
Período: Agosto 2014 a Diciembre 2018

Fecha del Acto Recepcional: 07 de febrero de 2019

Realizó el Servicio Social con apego al Artículo 55 de la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México.

Se tomó nota en el libro para registro de Títulos de Licenciatura, bajo el No. 1808 foja 73 libro No. 1 el día 13 de junio de 2019.

Lugar y fecha de certificación de estudios: Chihuahua, Chihuahua, a 13 de junio de 2019.



Certificó:

Mtra. Laura Isela Padilla Iracheta
Jefa del Departamento de Servicios Escolares
del Instituto Tecnológico de Chihuahua

Autoridad educativa: Enrique Pablo Alfonso Fernández Fassnacht - Director General

No. certificado autoridad educativa: 00001000000404817748

Sello digital:

qRAF20lpfVNa4yGmoYU8hvxJhC+3L64+csfynTlhhVoOxPeXR+yYYUjmq1xnCnzvVrhd9g5ltgZatZTHrqvAN6aa/c2ptseeQhgWB9lfbMf6w1FRaK6LBPzQGj7U/gfkeEsR1/24/9zbZ8aToOn8D2/PrX44ajofuTAOYEnmCf9Qp6Rcv3tBFKAJUKicGL7H6XhvWKEI5kXGok+EPPVKHwN4boZBANJf8j/0ePMLcizSMegCQ2lqJNflPjfuZTNxgcZhcDs5de5RDTbuzqox+DntATA3MwQ8YP473k5J3FqdQ0KILFParicm/XtlyG8Axe0yWbMzlgGOA==

Autoridad educativa: Rubén Espinoza Castro - Director

No. certificado autoridad educativa: 00001000000400699808

Sello digital:

kQ3+wToSume58J9o4ZWCC3pC6zAUvdXbDeCQ/gG+pdsrFlmQtOnn3cWAcgF718pxbQPFSwMgV26rJN4UArCBi1RleC5XETQZr0ayVI7UmwEjtLqii+RFKci+Lci+Kkr6BWUI7gZfGR6nKspdnzM3Alp9BfghnErby/ijJ+OviDcYwJrFn8jbylT4FWLPGiNUAEmsEUGQDWHn2h8gcBjzCxLqcSukIhH6nJGIHWKQ7zjbP8j0ZvCk6XrHj/3DEdW82xSprjU+nDugltzDfMClzkwC34pm/JNz22d7iascPIK9UmwRrYjbl98HC9BsnCbp9c1M4/g1kGAM1scvK8NF4g==

La versión electrónica del presente documento, su integridad y autoría se podrán comprobar en la página electrónica del TecNM, en la siguiente liga: <https://etitulos.tecnm.mx/validacion>. De igual manera, se podrá verificar el documento electrónico por medio del código QR.

L43031



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO
de Chihuahua
DEPTO. DE SERV. ESCOLARES



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



FIRMA DEL INTERESADO

CERTIFICADO VÁLIDO EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. NO SE QUIERE DE TRÁMITES ADICIONALES DE LEGALIZACIÓN. ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SI LLEVA ENMENDADURAS O RASPADURAS

No. DE CONTROL
14060961

REGISTRADO EN EL
DEPARTAMENTO DE
SERVICIOS ESCOLARES

CON No.: 3662
EN EL LIBRO: 1
A FOJAS: 147
FECHA: 18-VI-2019

COTEJO

L.I.P.I.

JEFE DEL DEPARTAMENTO
DE SERVICIOS ESCOLARES

FOLIO

1930093



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

LA C. DR. JOSÉ RIVERA MEJÍA DIRECTORA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA CLAVE 08DIT0002S CERTIFICA QUE SEGÚN CONSTANCIAS QUE EXISTEN EN EL ARCHIVO ESCOLAR DE ESTE INSTITUTO EL (LA) C. ARMANDO CHACON TERRAZAS CURSÓ LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN EL PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA DE AGOSTO 2014 A DICIEMBRE 2018 CON LOS RESULTADOS QUE A CONTINUACIÓN SE ANOTAN:

MATERIAS	CALIF.	OBSERVACIONES	CRÉDITOS
ADMINISTRACION Y TECNICAS DE MANTENIMIENTO	100		6
AHORRO DE ENERGIA	90		6
ALGEBRA LINEAL	90		5
ANALISIS Y CIRCUITOS ELECTRICOS DE CA	100		5
ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS DE CD	100		5
ANALISIS Y SINTESIS DE MECANISMOS	96		4
CALCULO DIFERENCIAL	70		5
CALCULO INTEGRAL	88		5
CALCULO VECTORIAL	100		5
CONTROLES ELECTRICOS	85		5
DESARROLLO SUSTENTABLE	92		5
DIBUJO ELECTROMECHANICO	94		5
DINAMICA	80		4
DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINA	94		5
DISEÑO E INGENIERIA ASISTIDOS POR COMPUTADORA	80		4
ECUACIONES DIFERENCIALES	89		5
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	97		4
ELECTRÓNICA ANALÓGICA	90		5
ESTATICA	93		4
FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	96		4
FUNDAMENTOS DE INVESTIGACION	91		4
INGENIERIA DE CONTROL CLASICO	100		6
INSTALACIONES ELECTRICAS	90		5
INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	91		4
ELECTRONICA DIGITAL	92		4
MAQUINAS ELECTRICAS	96		6
MAQUINAS Y EQUIPOS TERMICOS I	98		4
MAQUINAS Y EQUIPOS TERMICOS II	100		4
MECANICA DE FLUIDOS	91		4
MECANICA DE MATERIALES	95		6
METROLOGIA Y NORMALIZACION	81		4
PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	87		4
PROCESOS DE MANUFACTURA	97		4
QUIMICA	85		4
REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO	75		5
SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA	100		5
SISTEMAS HIDRAULICOS Y NEUMATICOS DE POTENCIA	70		6
SISTEMAS Y MAQUINAS DE FLUIDO	80		6
SUBESTACIONES ELECTRICAS	92		5
TALLER DE ETICA	100		4
TALLER DE INVESTIGACION I	100		4
TALLER DE INVESTIGACION II	81		4
TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES	94		4
TERMODINAMICA	98		4
TRANSFERENCIA DE CALOR	97		4
SISTEMAS DE CALIDAD	93		5
MODELADO EN 3D	93		5
MANUFACTURA INTEGRADA POR COMPUTADORA	95		5
TOLERANCIAS GEOMETRICAS	82		5
AUTOMOTIZACIÓN Y ROBÓTICA	90		5
SERVICIO SOCIAL	100		10
RESIDENCIA PROFESIONAL	100		10
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	AC		5
PROMEDIO	91.5		

SECRETARÍA DE
EDUCACION PUBLICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO
de Chihuahua

SE EXPIDE EL PRESENTE CERTIFICADO QUE AMPARA 260 CREDITOS DE UN TOTAL DE 260 QUE INTEGRAN EL PLAN DE ESTUDIOS CON CLAVE IEME-2010-210 EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH. A LOS 18 DIAS DEL MES DE JUNIO DE 2019.

DR. JOSÉ RIVERA MEJÍA
Directora



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

Iván Raúl Rodríguez Rodríguez
Perito Traductor/Certified Translator
Permiso Estatal No. 197819P-S-VIII
Chihuahua, Chihuahua, México



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
U. A. CH.

[Mexican
Emblem]

EDUCATION
SECRETARY OF PUBLIC EDUCATION

[Logo]

NATIONAL
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE OF MEXICO

MEXICO'S NATIONAL TECHNOLOGICAL INSTITUTE

[Picture]

grants to

ARMANDO CHACON TERRAZAS

the degree of

**Bachelor of Science in Electromechanical
Engineering**

pursuant to the completion of the studies required under the current
course of study and after the approval in the professional exam held
on February 07, 2019 in the

Technological Institute of Chihuahua
(Instituto Tecnológico de Chihuahua)

Issued in Mexico City on the 13th day of June, 2019

[Signature]

Jose Rivera Mejia
Director of the Technological Institute

[Signature]

Enrique Pablo Alfonso Fernandez
Fassnacht
General Director of Mexico's National Technological Institute

This Professional Degree has been signed through the use of the advanced electronic signature, covered by a valid certificate on the date of its
elaboration and its valid under articles 1, 2, sections IV, V, XIII and XIV, article 3, sections I and II, 7, 8, 9, 13, 14, 16 and 25 of the
Advanced Electronic Signature Law; articles 7 and 12 of the Regulations of the Advanced Electronic Signature Law.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

Iván Raúl Rodríguez Rodríguez
Perito Traductor/Certified Translator
Permiso Estatal No. 197819P-S-VIII
Chihuahua, Chihuahua, México

Iván Rodríguez Rodríguez



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
U. A. C. H.

Recorded in the Direction of School Affairs and Student Support of the National
Technological Institute of Mexico.
Mexico City, September 20, 2019

[Signature]

Interested Party's Signature

[Firma]
M.C. Ruben Espinoza Castro
Director of School Affairs and Student Support

[Seal: Mexican Emblem]
SECRETARY OF PUBLIC
EDUCATION
NATIONAL TECHNOLOGICAL
INSTITUTE OF MEXICO
DIRECTION OF SCHOOL AFFAIRS
AND STUDENT SUPPORT]

[QR Code]
L180800030115

THE STUDIES OF THE FOLLOWING PERSON ARE CERTIFIED GLOBALLY:

Name: ARMANDO CHACON TERRAZAS
CURP: CATA960402HCHHRR05
Coming from: High School
School: Colegio de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 122
State: Chihuahua
Period: 2011 to 2014
Major: Bachelor of Science in Electromechanical Engineering
Key: Plan: IEME-2010-210, DGP: 505345
Period: August 2014 to December 2018
Professional Exam Date: February 07, 2019

Complied with Social Service under Article 55 of the Mandatory Law of Article 5 of the Constitution, about the exercise of professions in the Federal District.

Registered in the Bachelor Degree book, under No. 1808 sheet 73 book No. 1 on June 13, 2019.

Place and Date of certification of studies: Chihuahua, Chihuahua, June 13, 2019.

[QR Code]

Educational authority: Enrique Pablo Alfonso Fernandez Fassnacht – General Director
Educational authority certificate no.: 00001000000404817748
Digital Seal: [Code]

Educational authority: Ruben Espinoza Castro – Director
Educational authority certificate no.: 00001000000400699808
Digital Seal: [Code]

The electronic version of this document, its integrity and authorship, can be verified in the webpage of TecNM, in the following link:
<https://etitulos.tecnm.mx/validacion>. Likewise, you can verify the electronic document through the QR code.

L43031

Certified:
[Signature]
Mra. Laura Isela Padilla Iracheta
Head of the School Services Department
of the Technological Institute of Chihuahua

[Seal:
[Mexican Emblem]
SECRETARY OF
PUBLIC EDUCATION
TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF
CHIHUAHUA
SCHOOL SERVICES DEPARTMENT]



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Iván Raúl Rodríguez Rodríguez

Perito Traductor/Certified Translator

Permiso Estatal No. 197819P-S-VIII

Chihuahua, Chihuahua, México

Ivan Rodriguez



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS U. A. CH.

NATIONAL TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF MEXICO

[Mexico's Coat of Arms]

SECRETARY OF PUBLIC EDUCATION

[Picture]

[Signature]

INTERESTED PARTY'S SIGNATURE

RECORD VALID IN THE UNITED MEXICAN STATES DOES NOT REQUIRE FURTHER LEGALIZATION PROCEEDINGS THIS DOCUMENT IS VOID IF IT SHOWS AMENDMENTS OR SCRATCHES

THE C. DR. JOSE RIVERA MEJIA, DIRECTOR OF THE TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF CHIHUAHUA, CODE 08DIT0002S CERTIFIES THAT ACCORDING TO CERTIFICATIONS FILED IN THE SCHOOL ARCHIVE OF THIS INSTITUTE THE C. ARMANDO CHACON TERRAZAS TOOK THE SUBJECTS COMPRISING THE COURSE OF STUDY FOR BACHELOR OF SCIENCE IN ELECTROMECHANICAL ENGINEERING FROM AUGUST 2014 THROUGH DECEMBER 2018 WITH THE FOLLOWING RESULTS:

COURSES	GRADES	NOTES	CREDITS
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT TECHNIQUES	100		6
ENERGY EFFICIENCY	90		6
LINEAR ALGEBRA	90		5
ANALYSIS OF ELECTRIC CIRCUITS OF AC	100		5
ANALYSIS OF ELECTRIC CIRCUITS OF DC	100		5
ANALYSIS AND SYNTHESIS OF MECHANISMS	96		4
DIFFERENTIAL CALCULUS	70		5
INTEGRAL CALCULUS	88		5
VECTOR CALCULUS	100		5
ELECTRIC CONTROLS	85		5
SUSTAINABLE DEVELOPMENT	92		5
ELECTROMECHANICAL DRAWING	94		5
DYNAMICS	80		4
MACHINE ELEMENTS DESIGN	94		5
COMPUTER-AIDED DESIGN AND ENGINEERING	80		4
DIFFERENTIAL EQUATIONS	89		5
ELECTRICITY AND MAGNETISM	97		4
ANALOGUE ELECTRONICS	90		5
STATICS	93		4
PROJECT FORMULATION AND EVALUATION	96		4
FUNDAMENTALS ON RESEARCH	91		4
CLASSICAL CONTROL ENGINEERING	100		6
ELECTRICAL INSTALLATIONS	90		5
INTRODUCTION TO PROGRAMMING	91		4
DIGITAL ELECTRONICS	92		4
ELECTRICAL MACHINES	96		6
THERMAL EQUIPMENT AND MACHINES I	98		4
THERMAL EQUIPMENT AND MACHINES II	100		4
FLUID MECHANICS	91		4
MATERIALS MECHANICS	95		6
METROLOGY AND NORMALIZATION	81		4
PROBABILITY AND STATISTICS	87		4
MANUFACTURING PROCESSES	97		4
CHEMISTRY	85		4
REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING	75		5
ELECTRIC POWER SYSTEMS	100		5
PNEUMATIC AND HYDRAULIC POWER SYSTEMS	70		6
FLUID MACHINES AND SYSTEMS	80		6
ELECTRICAL SUBSTATIONS	92		5
ETHICS WORKSHOP	100		4
RESEARCH WORKSHOP I	100		4
RESEARCH WORKSHOP II	81		4
MATERIAL TECHNOLOGY	94		4
THERMODYNAMICS	98		4
HEAT TRANSFER	97		4
QUALITY SYSTEMS	93		5
3D MODELLING	93		5
COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING	95		5
GEOMETRICAL TOLERANCES	82		5
ROBOTICS AND AUTOMATIZATION	90		5
SOCIAL SERVICE	100		10
PROFESSIONAL RESIDENCE	100		10
COMPLEMENTARY ACTIVITIES	PASSED		5
AVERAGE	91.5		

[Mexico's coat of arms] SECRETARY OF PUBLIC EDUCATION TECHNOLOGICAL INSTITUTE of Chihuahua

CONTROL NO.
14060961
RECORDED AT THE SCHOOL SERVICES DEPARTMENT
No. 3662
Book 1
Sheets 147
Date 18-VI-2019
REVIEWED
[Signature]
L.I.P.I
HEAD OF THE SCHOOL SERVICES DEPARTMENT

FOLIO

1930093

THIS CERTIFICATE WHICH COVERS 260 CREDITS OUT OF A TOTAL 260 COMPRISING THE COURSE OF STUDY CODE IEME-2010-210 IS ISSUED IN THE CITY OF CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, ON JUNE 18, 2019.

[Signature] DR. JOSE RIVERA MEJIA Director

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, CAMPUS UNIVERSITARIO #1 Chihuahua, Chih., C.P 31130, Apartado postal: 744. Tel. 52 (614) 413-5450 y 413-3449 Fax (614) 414-4932