



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
SECRETARÍA GENERAL**

**RESOLUCIÓN RECTORAL N° 1882-R-2021
Piura, 29 de diciembre de 2021**

VISTO

El expediente N° 000051-3602-21-6 de fecha 12 de noviembre de 2021, que remite el **DR. FRANCISCO JAVIER CRUZ VILCHEZ**, Decano (e) de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura; y

CONSIDERANDO

Que, con Oficio N°001/2021-PATPRO.MECA-FII-UNP de fecha 11 de noviembre de 2021, el Coordinador General del Programa de Actualización para Titulación Profesional de la especialidad de Ingeniería Mecatrónica, adjunta al presente el PROYECTO DEL PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PARA TITULACIÓN PROFESIONAL EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA MECATRONICA, VERSION XII - 2021, para su aprobación en Consejo de Facultad;

Que, con Oficio N°404-D.FII-UNP-2021 de fecha 22 de noviembre de 2021, el Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial, transcribe el siguiente acuerdo, adoptado por el Consejo de Facultad en su sesión extraordinaria N°08 del 22 de noviembre del 2021 y que a la letra dice:

“APROBAR EL PROYECTO Y PRESUPUESTO DEL PROGRAMA DE ACTUALIZACION PARA TITULACION PROFESIONAL - PATPRO EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA MECATRONICA, VERSION XII - 2021 - MODALIDAD VIRTUAL”

Que, con Informe N°0039-2021-UNP-OCP-OPPTO de fecha 02 de diciembre de 2021, la Jefa de la Oficina Central de Planificación, comunica que, habiendo revisado el Presupuesto de Ingresos y Egresos del Programa de Actualización para Titulación Profesional Especializada de Ingeniería Mecatrónica - VERSION XII 2021. Dirigido a bachilleres y egresados de la UNP para la obtención de Título Profesional en la modalidad informe de investigación, Se considera PROCEDENTE su aprobación, sugiriendo derivar a la Oficina competente para la emisión de la resolución correspondiente:

PROGRAMA ING. MECATRONICA VERSION XII 2021

Ingresos Brutos	S/. 129,799.20
Retención 40% Ad. Central.	S/. 51,919.68
Retención 10% Facultades.	S/. 12,979.92
Ingresos Netos	S/. 64,899.60

Egresos	
2.1 Personal y Obligaciones sociales	S/. 50,500.00
2.3 Bienes y servicios	S/. 8,400.00

Total, Egresos S/. 58,900.00

SALDO A FAVOR

(Ingresos Netos - Total Egresos) S/. 5,999.60

Que, con Informe N°863-2021-OCAJ-UNP de fecha 20 de diciembre de 2021, el Jefe de la Oficina Central de Asesoría Jurídica, opina declarar PROCEDENTE el Proyecto y Presupuesto del Programa de Actualización para Titulación Profesional - PATPRO en la Especialidad de Ingeniería Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería Industrial, Versión XII-2021, aprobado en Sesión Extraordinaria N°08 de Consejo de Facultad, de fecha 22 de noviembre de 2021 (...). Asimismo, está dirigido únicamente para alumnos que ingresaron en la Universidad en años anteriores al 2014, año en el que entro en vigencia la Ley N°30220;

Que, con Oficio N°1235-VR.ACAD.-UNP-2021 de fecha 23 de diciembre de 2021, el Vicerrector Académico (e), indica que visto el documento solicitando la autorización de PATPRO Versión XII-2021, asimismo, aprueba la conformación respectiva del Comité Directivo (...);

Que, la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021 - Ley N°31084, establece en su Art. 4.2 "Todo acto administrativo, acto de administración o las resoluciones administrativas que autoricen gasto no son eficaces si no cuentan con el crédito presupuestario correspondiente en el presupuesto institucional o condicionan la misma a la asignación de mayores créditos presupuestarios, bajo exclusiva responsabilidad del titular de la entidad, así como el Jefe de la Oficina de Presupuesto y del Jefe de la Oficina de Administración o los que hagan de sus veces, en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo N°1440 del Sistema Nacional de Presupuesto Público".







UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
SECRETARÍA GENERAL

RESOLUCIÓN RECTORAL N° 1882-R-2021
Piura, 29 de diciembre de 2021

Que, el artículo 17 del Texto Único Ordenado de la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el artículo 1 del Decreto Supremo N°004-2019-JUS, en adelante, T.U.O de la Ley N°27444, señala lo siguiente: "17.1 La autoridad podrá disponer en el mismo acto administrativo que tenga eficacia anticipada a su emisión, sólo si fuera más favorable a los administrados, y siempre que no lesione derechos fundamentales o intereses de buena fe legalmente protegidos a terceros y que existiera en la fecha a la que pretenda retrotraerse la eficacia del acto el supuesto de hecho justificativo para su adopción. 17.2 También tienen eficacia anticipada la declaratoria de nulidad y los actos que se dicten en enmienda";

Que, el artículo 175º, inciso 3) El Rector es el representante legal de la Universidad y ejerce el gobierno de la misma siendo sus funciones las siguientes: Dirigir la actividad académica de la Universidad y gestión administrativa, económica y financiera;

Estando a lo dispuesto por el señor Rector, en uso de sus atribuciones legales

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º. - APROBAR, con eficacia anticipada, el Proyecto y Presupuesto del Programa de Actualización para Titulación Profesional - PATPRO en la especialidad de Ingeniería Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería Industrial, Versión XII - 2021 - Modalidad Virtual de la Universidad Nacional de Piura, aprobado en Sesión Extraordinaria N°08 de Consejo de Facultad, de fecha 22 de noviembre de 2021; Asimismo, está dirigido únicamente para alumnos que ingresaron en la Universidad en años anteriores al 2014, año en el que entro en vigencia la Ley N°30220.

ARTÍCULO 2º. - APROBAR, el Cronograma de Actividades y el Presupuesto de Ingresos y Egresos del Programa de Actualización para Titulación Profesional - PATPRO en la especialidad de Ingeniería Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería Industrial, Versión XII - 2021 - Modalidad Virtual de la Universidad Nacional de Piura, cuyos **Ingresos Netos ascienden a S/. 64, 899.60** y sus **Egresos a S/. 58, 900.00;** quedando un saldo a **favor de S/. 5, 999.60,** los mismos que forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3º.- AUTORIZAR, a la Oficina Central de Ejecución Presupuestaria para que, en coordinación con la Oficina Central de Administración de Recursos Humanos, ejecuten el presupuesto aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO 4º.- CARGAR, el egreso que ocasione la presente Resolución a la partida correspondiente del presupuesto en vigencia.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y EJECÚTESE.

(Fdo.) Dr. EDWIN OMAR VENCES MARTÍNEZ, Rector (e) de la Universidad Nacional de Piura.
(Fdo.) Mg. ANITA CONSUELO ZAPATA GUAYLUPO, Secretaria General de la Universidad Nacional de Piura.

Anexa: Proyecto del Programa de Actualización para Titulación Profesional - PATPRO en la especialidad de Ingeniería Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería Industrial, Versión XII - 2021 - Modalidad Virtual de la Universidad Nacional de Piura

c.c: RECTOR, VR.ACAD., DGA, OCAJ, OCEP, OCP, FILOCARH, PROGRAMA ING. MECATRONICA ,ARCHIVO (2)
11 copias/PCCB


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

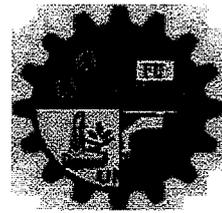
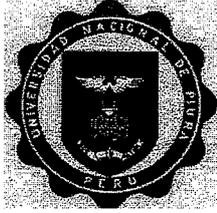
Dr. Edwin Omar Vences Martínez
RECTOR (e)


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

Mg. Anita Consuelo Zapata Guaylupo
SECRETARIA GENERAL

REPUBLIC OF INDIA
MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE
GOVERNMENT OF INDIA
NEW DELHI

DR. B. S. CHANDRASEKHAR
DIRECTOR GENERAL OF HEALTH SERVICES
GOVERNMENT OF INDIA
NEW DELHI



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROYECTO

PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PARA
TITULACIÓN PROFESIONAL EN LA
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA
MECATRÓNICA

VERSIÓN XII - 2021

NOVIEMBRE 2021- MARZO 2022

PIURA - PERÚ

PROYECTO: PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PARA TITULACIÓN PROFESIONAL EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA MECATRÓNICA - VERSIÓN XII-2021

1. PRESENTACIÓN

La Ingeniería Mecatrónica es una disciplina que sirve para diseñar y desarrollar productos que involucren sistemas de control para el diseño de productos o procesos inteligentes, lo cual busca crear maquinaria más compleja para facilitar las actividades del ser humano a través de procesos electrónicos en la industria mecánica (automatización de procesos), principalmente. Esta disciplina une la ingeniería mecánica, ingeniería electrónica, ingeniería de control e ingeniería informática. Debido a que combina varias ingenierías en una sola, su punto fuerte es la versatilidad. El Ingeniero Mecatrónico de la UNP, se caracteriza por su sólida formación en valores, por su ética, su responsabilidad con el medio ambiente, logrando insertarse de manera competitiva en el mundo de hoy.

Estos objetivos se logran desarrollando sus destrezas y reforzando los conocimientos especializados, relacionados a la matemática, físicas, química y las ciencias sociales, junto a los principios de análisis y diseño propios de la Ingeniería, lo que le permitirá especificar, predecir y evaluar los resultados que se obtendrán de tales sistemas, optimizando su implementación dentro de los parámetros establecidos.

En estos tiempos de cambio y globalización, el Ingeniero Mecatrónico debe guiar a las organizaciones y empresas para enfrentar de manera adecuada sus requerimientos, tanto en el ámbito de las nuevas tecnologías de información y comunicación, como en el ámbito de producción y distribución, entre otros.

El Ingeniero Mecatrónico se puede desempeñar en las más diversas áreas de la actividad económica, ya que en todas ellas está siempre presente la necesidad de gestión, eficacia, relación fluida con el entorno, liderazgo y trabajo en equipo. Además, cumple una actuación

primordial en las empresas industriales, agroindustriales y en todos los sistemas que tenga relación el Factor Humano con Máquinas, Equipos, Procesos y Formas de Trabajo.

Como el desarrollo tecnológico avanza a grandes pasos es necesario que sea la Universidad la que aporte con herramientas de Actualización para que los egresados completen una formación acorde con los retos a los que en su vida profesional se van a enfrentar.

La Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura, a través del PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PARA TITULACIÓN PROFESIONAL EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA MECATRÓNICA, tiene por finalidad ofrecer a los egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Nacional de Piura una oportunidad para actualizar conocimientos de su formación profesional y un mecanismo opcional para optar el Título de Ingeniero Mecatrónico.

El marco legal para su planificación, implementación y operación está constituido por:

- Ley Universitaria No. 30220, Capítulo V, artículos 45.2 y la Décima Tercera Disposición Complementaria Transitoria.
- Decreto Legislativo No. 739 del 08 de noviembre de 1991, artículo 01, inciso C.
- Estatuto 2014 de la UNP, Título I, Capítulo X, artículo 98
- Reglamento General de la UNP, artículo 286, literal b)
- Resolución Rectoral No. 2082-R-2013 del 23 de julio del 2013
- Reglamento General de los PATPROS, en la UNP Resolución de Consejo Universitario N° 378- CU-2006 (aprobado el 26/05/2006 en Consejo Universitario)

2. OBJETIVO

Ofertar a los bachilleres en Ingeniería Mecatrónica, egresados de la UNP, una modalidad de Titulación Profesional.

3. ESTRUCTURA TEMÁTICA

3.1 MÓDULOS

Los Módulos a dictarse en el Programa de Actualización para Titulación Profesional (PATPRO) en la Especialidad de Ingeniería Mecatrónica Versión XI-2021 son:

- a) Diseño y Elaboración del Informe de Investigación Mecatrónico
- b) Internet de las Cosas e Inteligencia Artificial -AIoT
- c) Gestión de Mantenimiento
- d) Control de Procedimientos y Operaciones con TIA Portal

Los módulos tendrán las características de taller, con el objeto de trabajar los aspectos propios de la realidad desde un punto de vista conceptual del tema general que guíe cada tipo de sesiones, de tal manera que se integren articuladamente los aspectos teóricos con los prácticos.

3.2 SUMILLAS Y CONTENIDOS

a) Diseño y Elaboración del Informe de Investigación Mecatrónico

La presente asignatura, ayudará a potenciar las habilidades y destrezas de los participantes del PATPRO para aplicar los procesos de la metodología de la investigación científica a la elaboración de su informe de investigación, siguiendo la modalidad de un curso no presencial.

Logro del Curso

- Describe el esquema de informe de Investigación, diferenciando sus partes, sustentándose en el método científico.
- Aplica los instrumentos de recolección de datos, las herramientas de su procesamiento y las técnicas y procedimientos para dar solución al problema analizado, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión de la unidad de análisis.
- Discute los hallazgos de la investigación con los antecedentes, objetivos y el marco referencial científico.

b) Internet de las Cosas e Inteligencia Artificial -AIoT

c) Gestión de Mantenimiento

Este curso presenta los fundamentos de la Gestión del Mantenimiento utilizados para garantizar la continuidad operativa de los procesos, minimizando los riesgos que generan los distintos modos de fallos. Partiendo de una comprensión de conceptos básicos, se

concentra en la aplicación de técnicas o estrategias efectivas de mantenimiento, que ayuden a maximizar la rentabilidad del negocio.

Logro del Curso

Se pretende brindar una visión panorámica completa del proceso de Gestión del Mantenimiento, que le permita al alumno obtener información adecuada para el proceso de Toma de Decisiones.

d) Control de Procedimientos y Operaciones Con TIA Portal

TIA Portal es un software que integra todos los componentes de las máquinas para controlar procedimientos y operaciones. Al ser una aplicación es modular, es posible añadir nuevas funcionalidades que se adapten a las necesidades de la aplicación. la plataforma de software TIA Portal es la puerta de entrada a la automatización en la Empresa Digital, lo que facilita enormemente el aprendizaje, la interconexión y la operación

Logro del Curso

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de integrar distintas aplicaciones de software industrial para procesos de producción en un mismo interfaz.

4. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA

4.1 DURACIÓN, HORARIO Y LUGAR

El desarrollo académico de los cuatro módulos tendrá una duración total de 16 semanas. El programa completo tendrá una duración de 18 semanas, siendo las dos últimas semanas para exposiciones de los informes de investigación y la entrega de credenciales.

Las clases de cada módulo, exposiciones de informes y entrega de credenciales se desarrollarán en forma no presencial a través de la plataforma tecnológica google meet y la comunicación asíncrona en el aula virtual o classroom, en tanto subsista el estado de emergencia sanitaria. En caso de variar el estado de contagio por la pandemia del CIVID 19 y las condiciones sanitarias sean seguras, se pondrán utilizar, si el comité del programa lo considera conveniente, las aulas de la Facultad de Ingeniería Industrial UNP, Campus Universitario, Urb.

Miraflores s/n, Castilla, Piura, sujeto a cambios según la disponibilidad de las mismas lo que se comunicará previo aviso.

Finalizado el Programa se procederá con la entrega de credenciales a los participantes que aprobaron el Programa de Actualización Profesional, en la fecha programada.

El horario del Programa será el siguiente:

- Duración de cada módulo: 40 horas académicas
- Hora académica: 50 minutos
- Distribución de horas para el día sábado: 4:00 PM - 9:00 PM
- Distribución de horas para el día domingo: 8:00 AM - 1:00 PM

4.2 DISTRIBUCIÓN HORARIA

CRONOGRAMA DE CLASES PATPRO DE MECATRÓNICA - VERSIÓN XII-2021				
1	Sábado 4 pm a 9 pm	27/11/2021	Diseño y elaboración del informe de investigación Mecatrónico	
	Domingos 8 am a 1 pm	28/11/2021		
2	Sábado 4 pm a 9 pm	04/12/2021	Internet de las Cosas e Inteligencia Artificial -AIoT	
	Domingos 8 am a 1 pm	05/12/2021		
3	Sábado 4 pm a 9 pm	11/12/2021		
	Domingos 8 am a 1 pm	12/12/2021		
4	Sábado 4 pm a 9 pm	18/12/2021		
	Domingos 8 am a 1 pm	19/12/2021		
5	Sábado 4 pm a 9 pm	08/01/2022		
	Domingos 8 am a 1 pm	09/01/2022		
6	Sábado 4 pm a 9 pm	15/01/2022		Diseño y elaboración del informe de investigación Mecatrónico
	Domingos 8 am a 1 pm	16/01/2022		
7	Sábado 4 pm a 9 pm	22/01/2022	Gestión de mantenimiento	
	Domingos 8 am a 1 pm	23/01/2022		
8	Sábado 4 pm a 9 pm	29/01/2022		
	Domingos 8 am a 1 pm	30/02/2022		
9	Sábado 4 pm a 9 pm	05/02/2022		
	Domingos 8 am a 1 pm	06/02/2022		
10	Sábado 4 pm a 9 pm	12/02/2022		
	Domingos 8 am a 1 pm	13/02/2022		
11	Sábado 4 pm a 9 pm	19/02/2022		Diseño y elaboración del informe de investigación Mecatrónico
	Domingos 8 am a 1 pm	20/02/2022		
12	Sábado 4 pm a 9 pm	26/02/2022	Control de procedimientos y operaciones con TIA Portal	
	Domingos 8 am a 1 pm	27/02/2022		
13	Sábado 4 pm a 9 pm	05/03/2022		
	Domingos 8 am a 1 pm	06/03/2022		
14	Sábado 4 pm a 9 pm	12/03/2022		
	Domingos 8 am a 1 pm	13/03/2022		
15	Sábado 4 pm a 9 pm	19/03/2022		
	Domingos 8 am a 1 pm	20/03/2022		
16	Sábado 4 pm a 9 pm	26/03/2022		Diseño y elaboración del informe de investigación Mecatrónico
	Domingos 8 am a 1 pm	27/03/2022		
17	Sábado 4 pm a 9 pm	02/04/2022	Sustentaciones	
	Domingos 8 am a 1 pm	03/04/2022		
18	Sábado 4 pm a 9 pm	09/04/2022	Entrega de credenciales	

4.3 CALENDARIO ACADÉMICO

- Versión del PATPRO: XII - 2021
- Convocatoria: Martes 02 de noviembre del 2021
- Inscripción al Proceso de Selección: Del lunes 08 al viernes 19 de noviembre del 2021
- Examen de selección: Sábado 20 de noviembre del 2021
- Matrícula Participantes seleccionados: Del lunes 22 al viernes 26 de noviembre de 2021
- Inicio de clases: Sábado 27 de noviembre del 2021
- Finalización de clases: Domingo, 27 de marzo del 2022
- Sustentación de trabajos: sábado 02 y domingo 03 de abril del 2022
- Entrega de Credenciales: sábado 09 de abril del 2022

4.4 PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS Y DOCENTES PRIMER MÓDULO:

PRIMER MÓDULO: Diseño y Elaboración del Informe de Investigación Mecatrónico

Docentes: Mg. Fernando Madrid Guevara.
MBA Jorge Florentino Ma San Zapata.

Inicio: 27 de noviembre del 2021

Finalización: 27 de marzo del 2022

SEGUNDO MÓDULO: Internet de las Cosas e Inteligencia Artificial -AIoT

Docente: Mg. Luis Alberto Zapata Ojeda

Inicio: 04 de diciembre del 2021

Finalización: 09 de enero del 2022

Examen del módulo:

TERCER MÓDULO: Gestión del Mantenimiento

Docente: Ing. Iván Javier Chunga Saavedra

Inicio: 22 de enero del 2022

Finalización: 13 de febrero del 2022

Examen del Módulo:

CUARTO MÓDULO: Control de Procedimientos y Operaciones con TIA Portal

Docente: Ing. Kelly Pérez López

Inicio: 26 de febrero del 2022

Finalización: 20 de marzo del 2022

Examen del Módulo:

4.5 DEL DESARROLLO DE LOS MÓDULOS

Cada módulo comprenderá sesiones teórico-prácticas con características de taller en el que se desarrollen aspectos teóricos con casos de la realidad local, nacional y mundial, desarrolladas en aula y/o en laboratorio, según sílabo correspondiente que se anexa, desarrollando cada docente un total de 40 horas académicas.

Así mismo los cuatro módulos serán cancelatorios, y evaluados según los criterios establecidos en el sílabo correspondiente, culminando cada módulo con el Examen Final en la última semana de su desarrollo.

4.6 DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN

- La calificación de cada módulo y del PATPRO se realizará con sistema vigesimal de 0 a 20. Se considerará aprobado el módulo con la calificación promedio igual o superior a 11 (once).
- Los participantes que salieran desaprobados en algún módulo, si su promedio es mínimo de ocho (08), tienen derecho a un examen sustitutorio, debiendo cancelar la tasa correspondiente.
- Para fines de elaborar el cuadro de orden de mérito, la nota final del Programa de Actualización será el promedio ponderado de las notas finales de los cuatro módulos y la nota del trabajo de investigación.
- La asistencia a clases y a las evaluaciones es obligatoria. Se requiere una asistencia mínima del 80% para ser evaluado en cada módulo.
- Para la aprobación del programa, es requisito la aprobación de los cuatro módulos y la aprobación del trabajo de investigación.
- El trabajo de investigación se realiza en grupo de tres (03) participantes.

4.7 SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

Para el correcto desarrollo de los temas de los módulos propuestos se sugiere seguir las siguientes recomendaciones:

- Presentar al participante la planeación general del módulo a desarrollar.
- Motivar al participante a realizar investigación documentada sobre temas afines.
- Llevar a cabo prácticas donde los participantes realicen el planteamiento de problemas y alternativas de solución.
- Vincular con el entorno, tanto la teoría como la práctica, a través de la realización de análisis de casos relacionados con los temas del módulo.
- Uso de software en la solución de problemas.
- Promover la realización de trabajo colaborativo para que el participante desarrolle la comunicación oral y escrita, estudiando casos de empresas en las cuales aplique los temas para la mejor comprensión del módulo.
- Manejar grupos de discusión de casos reales de aplicación del módulo.
- Fomentar la investigación de temas en diferentes fuentes disponibles, como el Internet, medios impresos y revistas especializadas sobre los temas del módulo.
- Aplicar artículos en otro idioma de temas relacionados con el módulo para su comprensión y análisis.

5. DE LOS PARTICIPANTES

Los participantes para este Programa de Actualización deben ser Bachilleres en Ingeniería Mecatrónica egresados de la Universidad Nacional de Piura.

5.1 VACANTES

El número mínimo de participantes será de 27 y un máximo de 32.

Los participantes serán admitidos a través de un Proceso de Selección, deberán cumplir con la documentación completa hasta completar el número máximo de vacantes.

5.2 REQUISITOS

Los interesados enviarán todos los requisitos requeridos en un archivo comprimido rotulado con los nombres y apellidos completos del remitente, incluyendo la documentación en formato Pdfs, copia de grado, foto y recibo de pagos en formato jpg a la dirección electrónica:

Para su inscripción como postulante para rendir examen de selección al programa:

- Ser egresados de la Universidad Nacional de Piura.
- Solicitud dirigida al Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial, según formato en Anexo N° 04.

- Grado de Bachiller en Ingeniería Mecatrónica debidamente autenticada por el Secretario General de la UNP.

- Recibo de pago por el monto de la inscripción al examen del PATPRO.

Para su matrícula como participante en el presente PATPRO:

- Haber aprobado examen de selección y obtenido vacante.
- No tener Proyecto de Tesis aprobado, en cuyo caso deberá solicitar abandono de proyecto.
- Foto a color tamaño carné.
- Recibo de pago del monto de matrícula y primera cuota de los derechos de enseñanza.
- No tener deuda con la Universidad Nacional de Piura ni con la Facultad de Ingeniería Industrial

6. RESPONSABLES DEL PATPRO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

VERSIÓN XII-2021

COMITÉ DE GESTIÓN

Coordinador General:	Ing. Nestor Castillo Burgos
Coordinador Académico:	Mg. Dubert Reyes Vásquez
Coordinador Administrativo:	Ing. Luis Alberto Calderón Pinedo

COMITÉ DE SUPERVISIÓN

Decano de la FII:	Dr. Francisco Javier Cruz Vilchez
-------------------	-----------------------------------

APOYO ADMINISTRATIVO

Responsable Administrativo:	Mag. Pedro Joaquín Guzmán Palacios
Técnica Secretaría Académica:	Srta. Zoila Rosa Timaná Celi
Secretaria del Programa:	Sra. Miguelina Campos Liviapoma

7. PRESUPUESTO

7.1 DEL PAGO DE DERECHOS DE ENSEÑANZA

Los participantes realizarán los siguientes depósitos (TUPA) a la cuenta de la UNP, según el siguiente cronograma de pagos:

Descripción	Fecha	Monto
Examen de Selección	20 noviembre del 2021	51.40
Matrícula al PATPRO	Del 22 al 26 de noviembre del 2021	101.80

Pago al contado del derecho de enseñanza del PATPRO	Del 03 al 07 de enero del 2022	4,100.00
---	--------------------------------	----------

Pago del Derecho de enseñanza del PATPRO

Primera Cuota	Del 03 al 07 de enero del 2022	2050.00
Segunda Cuota	Del 28 de febrero al 04 de marzo del 2022	2050.00

Pago al contado por enseñanza: CUATRO MIL CIEN SOLES (S/ 4100.00)

ANEXO N° 01

HOJA DE VIDA DE LOS DOCENTES PROPUESTOS PARA EL DESARROLLO DE LOS MÓDULOS

Luis Alberto Zapata Ojeda
Expositor y representante de la empresa AIoT Perú

EXPERIENCIA PROFESIONAL (2009 - 2015)

• **DOCENTE MECATRÓNICO INDUSTRIAL - SENATI : Set 2013 – Actual**

• Consultor en proyectos de especialidad en SENATI en mecatrónica, automatización y docente tiempo completo. Cursos brindados a la actualidad: ROBOTICA INDUSTRIAL(Kuka robot), SERVOMECANISMOS :CONTROL DE MOVIMIENTO (Kinetix 300) (SCADA (InTouch), PLC (Rocwell automation), DCS-ArchestrA, Matlab aplicado en robotica (SIMULINK)

• **DOCENTE ING. MECATRÓNICO - UPN : Jul 2014 – 2015**

Jefe de Laboratorio de Ingeniería Mecatrónico durante 04 años , así como el dictado de cursos de especialización que he dictado en la carrera de Ingeniería Mecatrónico, Mecatrónico Automotriz y Electrónica Industrial son: Diseño Mecatrónico, Sistemas Mecatrónico, Robótica PLC I y II (Siemens).

• **DOCENTE ING. MECATRÓNICO - UANCV : Jul 2009 – 2012**

Catedrático en calidad de docente, en el dictado de curso de área de Ingeniería en Control e Instrumentación Industrial, Control de Procesos Industriales, programación de PLC's Industriales y Aplicaciones, Sensórica Industrial, Técnicas de mando industrial (Hidráulica, Neumática), Sistemas Mecatrónico de Producción (M.A.S).

• **INGENIERO DE PROYECTOS INSTRUMENTACION Y PROCESOS**

MYC PARIÑAS Ene 2013 – Setiembre 2013

Especialista en el Área Instrumentación y Control de proyectos de Ingeniería Básica y Ingeniería de Detalle. Área de Ingeniería en proyectos de ampliación y mejoras en el proceso del crudo para refinería de Petroperú – (Oficina y Planta).

Dirigir, planificar, organizar y realizar el proceso de implementación de instrumentos y procesos en ingeniería y mejora continua de los procedimientos internos.

Realizar planos en CAD de arquitectura de control, instrumentación, procesos en el área según el ISA responsabilidades cumplidas, a cargo de más de 20 personas.

• **ING. DE PROYECTOS**

OXY SERVICE: Mar 2008 – Ago 2009

Ingeniero de proyectos e Instalaciones de Sistemas de Gas Medicinal como oxígeno, aire, vacío, helio, neón y argón en representación de la Empresa AGA S.A, me desempeñe como Jefe del Área de Ingeniería en Instalaciones de proyectos de ejecución en instalaciones de gases especiales a nivel industrial y medicinal.

Realizar proyectos para nuevas instalaciones de procesos de conexiones para servicios de AGA S.A.

Logros: Asumir nuevo puesto como Supervisión en proyecto Minero por las responsabilidades cumplidas, a cargo de más de 15 personas.

FORMACIÓN ACADÉMICA

- **INGENIERÍA MECATRÓNICA** **UNP - FII: 2001 – 2005**
Formación en la Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica (FIEE)
Méritos de pertenecer a quinto superior.
- **MAESTRIA EN ING.ELECTRICA CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE SISTEMAS DE ENERGIA ELECTRICA**
UNAC: 2013 – 2015
Programa de maestría de la escuela de postgrado de la Universidad Nacional del Callao
- **MAESTRIA EN ING. AMBIENTAL CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE INGENIERÍA AMBIENTAL**
UJCM: 2010 – 2012
Programa de maestría de la escuela de postgrado de la Universidad Carlos Mariátegui en Moquegua-Puno.
- **DIPLOMADO DE ESPECIALIZACIÓN: AUTOMATIZACIÓN Y SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES**
SENATI: 2015
Programa **Certificado** de capacitación y actualización continua brindado por SENATI en laboratorios especializados de Lima Perú.
 - Fundamentos de control automático de sistemas mecatrónicos
 - Sensórica industrial y elementos finales de control en manufactura
 - Programación avanzada de controladores de automatización(PAC)
 - Configuración y calibración de redes industriales para manufactura.
 - Control de mecanismos: SERVOMEKANISMOS
 - Robótica Industrial
 - Manufactura Flexible :Programación y Fabricación Asistida (CNC)
 - Sistemas Mecatrónicos de Manufactura Integrada (CIM).

IVAN JAVIER CHUNGA SAAVEDRA

e-mail: ijchunga@hotmail.com

INGENIERO MECATRONICO

CIP 94108

EDUCACION:

Abril 2003 : Grado de Bachiller en Ingeniería Mecatrónica
Diciembre 2006 : Título Profesional de Ingeniero Mecatrónico
Julio 2007 : Miembro del Colegio de Ingenieros del Perú
CIP 94108

Abril 2021 – Actualidad: Maestría en Gestión de Mantenimiento (CICLO II) -Universidad Nacional del Callao

Capacidades Profesionales

- Conocimiento técnico y experiencia en Ingeniería, Mantenimiento, Seguridad Industrial, Ambiente, Salud e Higiene Ocupacional, Ergonomía, Manufactura, Seguridad física e planta, BPM, HACCP y Servicios Generales.
- Conocimiento proceso de embotellado de bebidas gasificadas, procesos agroindustriales de conservas, fruta fresca y producto congelados para exportación además de la industria pesquera.
- Elaboración de presupuestos anuales, control de gastos, Proyectos para ahorro de energía.
- Manejo y supervisión de personal.
- Aumento de la productividad, disminuyendo considerablemente tiempos por parada de línea de proceso.

EXPERIENCIA LABORAL:

- Agosto 2021 – Actualidad Dominus S.A – Tambogrande - Piura
Sub-Gerente de Mantenimiento - Planta Fresco, Planta Congelado y Campo
- Jun 2021 – Jul 2021 Comafruit (Compagnie Malienne de Fruits) – Mali - África
Ingeniero Asesor Proceso de Mango Congelado
- Mar 2021 – Mayo 2021 Virú S.A. – Chincha (Agroindustria)
Jefe de Mantenimiento - Planta 3, 5 y 7 (alcachofa, quinua y esparrago)
- Feb 2020 – Dic 2020: Océano Seafood S.A. – Paita - Piura Superintendente Mantenimiento
Zona Norte Gestionar el Mantenimiento de 4 plantas en Zona Norte
- Feb 2017 – Ene 2020 Virú S.A. – La Libertad (Agroindustria)
Jefe de Mantenimiento - Planta Congelado

- Nov 2014 – Feb 2017 Sociedad Agrícola Virú S.A. – La Libertad (Agroindustria)
Ingeniero de Mantenimiento - Planta Congelado- Planta de Salsas y Empaque

PEREZ LOPEZ, KELLY YANET DNI 46975776

CEL 924782550

kellyyperezl@gmail.com

DIRECCIÓN: CALLE ANTOLIN ZELA 560 - LIMA

Ing. Mecatrónico CIP 238784 con más de 5 años de experiencia especializada en Instrumentación y Control Industrial. Amplia experiencia en proyectos desde desarrollo de ingeniería, construcción industrial, comisionamiento y Puesta en Marcha en el sector Industrial: Minería y Oil & Gas. Experiencia en actividades de ingeniería, filosofía, arquitectura, diagramas causa y efecto, diagramas lógicos de control, P&ID y diagramas de lazo, pruebas SAT y FAT.

• **Bechtel Perú S.R.L.- Ingeniero de Instrumentación y Control (10/2019 – actualidad)**

Soporte, solución de consultas y revisión de entregables de terceros en la disciplina de instrumentación proyecto Molyplant Debottlenecking Las Bambas
Elaboración y revisión de entregables para disciplinas de instrumentación y control proyecto: Yanacocha Sulfides Definitive Feasibility Study

• **SYNERGY ENGINEERING LTDA- Ingeniero de Control (02/2019 – 07/2019) Proyecto: Soporte de Operación**

Cliente: Peñasquito, Newmont (Zacatecas México)
Análisis del sistema de DCS en los procesos de molienda, chancado, flotación. Revisión y actualización de la instrumentación e ingeniería eléctrica.
Reingeniería en la programación, estandarización y mejora en lógica de control y HMI.
Actualización en documentos de operación modificaciones de lógica desarrollada.

• **PIL PERU SAC- Ingeniero instrumentación y control (07/2018 - 01/2019) Proyecto: Soporte de Mantenimiento**

Cliente: Pacific Energy - Lote 192 Andoas
Ejecución del plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los tableros de control. - Programación y configuración de distintos PLC's para el control y monitoreo de instrumentación de planta de tratamiento y extracción de crudo.

• **Proyecto: Automatización de Ductos. Implementación de un Sistema SIS para los Tramos T5 y T5D.**

Cliente: Pluspetrol Norte (PPN)
Ingeniería de detalle para el conexionado de tableros de control, diagramas de lazo y filosofía de control.
Elaboración de estándar de programación e implementación de lógica en PLC.

• **TENCORP E.I.R.L.- Ingeniero en automatización (01/2018 - 05/2018) Proyecto: Automatización planta de Neutralización**

Cliente: Cia Minera Santa Luisa

Desarrollo de ingeniería de detalle para mejoramiento y automatización de Planta de Neutralización.

Integración de diferentes protocolos de comunicación Modbus RTU, DNP3, Profibus DP. Pre comisionado y comisionamiento del sistema.

ANEXO N° 02

PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN DE PATPRO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PARA TITULACIÓN
PROFESIONAL EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA
MECATRÓNICA VERSIÓN XII-2021**

DIRIGIDO A: Bachilleres en Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Nacional de Piura.

FINALIDAD: Brindar a los Bachilleres en Ingeniería Mecatrónica, la oportunidad de actualizar sus conocimientos en teoría, métodos y técnicas de la ciencia ingenieril contemporánea, que los predisponga en la capacidad de atender los requerimientos de las diversas actividades laborales y poder optar el Título Profesional de Ingeniero Mecatrónico

INICIO DEL PROGRAMA: 27 de noviembre del 2021

FINALIZACIÓN DEL PROGRAMA: 09 de abril del 2022

MÓDULOS:

Nombre del Módulo	Docente
Diseño y Elaboración del Informe de Investigación Mecatrónico	Mg. Fernando Madrid Guevara MBA Jorge Florentino Ma San Zapata
Internet de las Cosas e Inteligencia Artificial -AIoT Gestión del Mantenimiento	Mg. Luis Alberto Zapata Ojeda Mg. Iván Chunga Saavedra
Control de Procedimientos y Operaciones Con TIA Portal	Ing. Kelly Pérez López

Costo del programa: Cuatro mil cien soles (S/ 4100.00).

Facilidades de pago: Dos (02) cuotas de dos mil cincuenta soles (S/ 2050.00)

NUMERO DE VACANTES: Treinta (30) participantes como mínimo, admitidos a través del Proceso de Selección y que cumplan con requisitos exigidos.

INSCRIPCIONES PARA EXAMEN DE SELECCIÓN: Del lunes 08 de noviembre al viernes 19 de noviembre del 2021

EXAMEN DE SELECCIÓN: Sábado, 20 de noviembre del 2021

MATRÍCULA DE PARTICIPANTES SELECCIONADOS: Del lunes 22 de noviembre al viernes 26 de noviembre de 2021

LUGAR: Facultad de Ingeniería Industrial- Universidad Nacional de Piura

ANEXO N° 03

SOLICITUDES DE INSCRIPCIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA FACULTAD DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL PROGRAMA DE
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

SOLICITA: INSCRIPCIÓN EN EL PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN
PROFESIONAL PARA TITULACIÓN EN INGENIERÍA
MECATRÓNICA VERSIÓN XII-2021

Señor Dr.
Francisco Javier Cruz Vilchez
Decano (e) de la Facultad de Ingeniería
Industrial

Yo, _____, identificado con
DNI N° _____, ex alumno(a) de la Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Profesional
de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Nacional de Piura, ante usted me presento y expongo:

Que, cumpliendo con los requisitos exigidos para participar en el PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN
PROFESIONAL, ofrecido como opción para la obtención del TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO MECATRÓNICO, solicito a usted, se me considere como participante de dicho
programa.

POR LO
EXPUESTO:

Solicito a usted acceder a mi solicitud.

Piura, ____ de Noviembre del 2021

Nombres y Apellidos: DNI:

Adjunto:

- Copia del Grado de Bachiller en Ingeniería Mecatrónica.
- Recibo de pago por derecho de participación en el programa.

ANEXO N° 04

FICHA DE INSCRIPCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

FICHA DE INSCRIPCIÓN

N°:

PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL
PARA TITULACION EN INGENIERIA MECATRÓNICA
VERSION XII-2021

Foto

I. Datos Generales

Apellidos:				
Nombres:				
Fecha de Nacimiento				DNI N°
	Día	Mes	Año	
Dirección				
			Teléfono Fijo	
Distrito	Provincia	Departamento	Celular N°	
E- mail				

II. Datos Laborales

Institución:				
Cargo:				
Dirección				
			Teléfono	
Distrito	Provincia	Departamento		

III. Datos Académicos

Grado Académico:	
Universidad de Procedencia:	
Año de obtención del Grado Académico	



PROGRAMA DE ACTUALIZACION PROFESIONAL

INGENIERIA MECATRÓNICA- VERSION XII-2021

MES : Noviembre 2021

PRESUPUESTO

INGRESOS ESTIMADOS					
PARTICIPANTES	COSTO (S/.)	PARTICIPANTES	IMPORTE		
Examen de selección	51,40	31	1,593,40		
Matrícula	101,80	31	3,155,80		
Pensión de Enseñanza contado	4,100,00	30	123,000,00		
Becado	0,00	0	0,00		
Media Beca	2,050,00	1	2,050,00		
Hijo de Trabajador	2,050,00	0	0,00		
				INGRESOS BRUTOS	129,799,20
DEDUCCIONES		OCEP		40%	51,919,68
		FII - Res.N° 378-CU-20006		10%	12,979,92
				RETENCION:	64,899,60
				INGRESOS NETOS ESTIMADOS	S/. 64,899,60
				EGRESOS ESTIMADOS	S/. 58,900,00
2.1	PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES				
2.1.1.1.2.99	Gastos por otras retribuciones y complementos - Administrativos				
	COSTO (S/.)	Administrativos (Meses)	Sub total		8,500.00
Jefe Administrativo FII	S/. 700,00	5	3,500,00		
Técnica Secretaría Académica	S/. 500,00	5	2,500,00		
Secretaría del Programa	S/. 500,00	5	2,500,00		
Apoyo Logístico	S/. 0,00	5	0,00		
2.1.1.5.2.99	Gastos por otras tribuciones y complementos - Docentes				
	COSTO (S/.)	Cómité (Meses)	Sub total		20,500.00
Comité Directivo					
Coordinador General	S/. 1,500,00	5	7,500,00		
Coordinador Administrativo	S/. 1,300,00	5	6,500,00		
Coordinador Académico	S/. 1,300,00	5	6,500,00		
Comité de Supervisión					
Decano de la Fac. de Ing. Ind.	S/. 1,500,00	5	7,500,00		7,500.00
Módulos					
	COSTO (S/.)	Docentes	Horas	Sub total	5,600.00
Cuarto Módulo	S/. 70,00	1	40	2,800,00	
Cuarto Módulo	S/. 70,00	1	40	2,800,00	
Jurados					
Jurados de informe	S/. 70,00	30	4	8,400,00	8,400.00
2.3	COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS				
2.3.2	SERVICIOS				
2.3.2.7.	SERVICIOS PROFESIONALES Y TECNICOS				
2.3.2.7.3.2	Servicio Realizado por Personas Naturales				
Dictado de los cursos					
SNP Docentes que no son de UNP					
	COSTO (S/.)	Docentes	Horas	Sub total	8,400.00
Primer Módulo	S/. 70,00	1	40	2,800,00	
Segundo Módulo	S/. 70,00	1	40	2,800,00	
Tercer Módulo	S/. 70,00	1	40	2,800,00	
				INGRESOS	S/. 64,899,60
				EGRESOS	S/. 58,900,00
				SALDO	S/. 5,999,60

