



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
SECRETARÍA GENERAL

RESOLUCIÓN RECTORAL N° 0959-R-2022
Piura, 06 de junio de 2022

VISTO

El expediente N° 00024-3602-22-2 de fecha 17 de marzo de 2022, que remite el Dr. REUCHER CORREA MOROCHO, Coordinador General PATPRO de Ingeniería Informática XXIII-2022 de la Universidad Nacional de Piura; y

CONSIDERANDO

Que, con Oficio N°001-2022-PATPRO.INF-FII-UNP de fecha 17 de marzo de 2022, el Coordinador General de PATPRO de Ingeniería Informática XXIII -2022, remite el Proyecto del Programa de Actualización para Titulación Profesional en la Especialidad de Ingeniería Informática, Versión XXIII-2022, para su aprobación en Consejo de Facultad;

Que, con Oficio N°126-D.FII-UNP-2022 de fecha 04 de abril de 2022, el Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial, alcanza el acuerdo adoptado por Consejo de Facultad en su Sesión Ordinaria N° 003 del 30 de marzo del 2022 y que a la letra dice:

“Aprobar el Proyecto y Presupuesto del Programa de Actualización para Titulación Profesional en la Especialidad de Ingeniería Informática de la Facultad de Ingeniería Industrial, Versión XXIII-2022 a desarrollarse de abril a setiembre de 2022”

Que, con Resolución N°009-CF-FII-UNP-22 de fecha 03 de febrero de 2022, se resuelve: Artículo Único. - DESIGNAR, el comité de Gestión del Programa de Actualización para Titulación Profesional de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura, versión XXIII-2022 de la Especialidad de Ingeniería Informática como sigue: Dr. Reucher Correa Morocho (Coordinador General), Mg. Arturo Sandoval Rivera (Coordinador Académica) y Mg. Víctor Hugo Valle Ríos (Coordinador Administrativo);

Que, con Informe N°0200-2022-UNP-UP-OCYPPE de fecha 23 de mayo de 2022, el jefe de la Unidad de Presupuesto y la Jefa de Planeamiento y Presupuesto, comunican que, habiendo revisado el Presupuesto de Ingresos y Egresos del Programa de Actualización para la Titulación Profesional Versión XXIII-2022, de la Facultad de Ingeniería Industrial, se considera PROCEDENTE su aprobación, sugiriendo derivar el expediente a la Oficina competente para la emisión de la resolución correspondiente:

PATPRO VERSIÓN – XXIII 2022

Ingresos Brutos	S/. 180, 223.80
Retención UNP 40%	S/. 72, 089.52
Retención Facultad 10%	S/. 18, 022.38
Ingresos Netos	S/. 90, 111.90

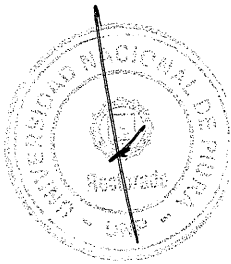
Egresos

2.1 Personal y Obligaciones Sociales	S/. 64, 210.00
2.3 Bienes y servicios	S/. 25, 901.90

Total Egresos	S/. 90, 111.90
Saldo a Favor (Ingresos Netos – Total Egresos)	S/. 0.00

Que, con Informe N°409-2022-OCAJ-UNP de fecha 30 de mayo de 2022, el Jefe de la oficina Central de Asesoría Jurídica, opina declarar PROCEDENTE lo solicitado por el Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial – respecto a la Aprobación de Presupuesto del Programa de Actualización para Titulación Profesional Versión XXIII-2022, que les permita optar el Título Profesional en la especialidad de Ingeniería Informática de la Facultad de Ingeniería Industrial y dirigido a los Bachilleres en Ingeniería Informática, egresados de la Universidad Nacional de Piura, con un periodo de un (01) año de haber obtenido su grado de Bachiller y que hayan ingresado antes de la entrada en vigencia de la Ley Universitaria Ley N° 30220; ello en mérito a la cobertura presupuestaria desarrollado tanto por la Jefa de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y el jefe de la Unidad de Presupuesto mediante Informe N° 200-2022-UNP-UP-OCYPPE;

Que, con Oficio N°454-VRACAD-UNP-2022 de fecha 01 de junio de 2022, el Vicerrector Académico, solicita Aprobación de Presupuesto PATPRO Versión XXIII-2022 Facultad de Ingeniería Informática. Que mediante Oficio Múltiple N° 017-201-SUNEDU-02-15 de fecha 31 de agosto de 2021, el Director de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos de SUNEDU, informa que a partir de la fecha de emisión del presente documento, excepcionalmente se procederá con la inscripción de los Títulos profesionales otorgados a aquellos egresados que iniciaron antes de la entrada en vigencia de Ley Universitaria, a través de las modalidades establecidas en el Art. N° 45.2 de la LU, hasta el 31 de diciembre del 2022. Para tal efecto, las universidades deberán consignar en el campo 29* del padrón de registro la fecha en que la respectiva modalidad se presentó. Por





UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
SECRETARÍA GENERAL

RESOLUCIÓN RECTORAL Nº 0959-R-2022
Piura, 06 de junio de 2022

las razones expuestas este Vicerrectorado Académico considera procedente lo solicitado por la Facultad de Ingeniería Informática;

Que, la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022 – Ley Nº 31365, establece en su Art. 4.2 “Todo acto administrativo, acto de administración o las resoluciones administrativas que autoricen gastos 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 del jefe de la Oficina de Presupuesto y del jefe de la Oficina de Administración, o los que hagan sus veces, en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público”;

Que, el artículo 17 del Texto Único Ordenado de la Ley Nº27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el artículo 1 del Decreto Supremo Nº004-2019-JUS, en adelante, T.U.O de la Ley Nº27444, 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 Versión XXIII -2022, en la especialidad de Ingeniería Informática de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura, aprobado en Consejo de Facultad en su Sesión Ordinaria Nº003 de fecha 04 de marzo de 2022; Asimismo, está dirigido a los Bachilleres en Ingeniería Informática, egresados de la Universidad Nacional de Piura, con un periodo de un (01) año de haber obtenido su grado de Bachiller y que hayan ingresado antes de la entrada en vigencia de la Ley Universitaria Ley Nº 30220.

ARTÍCULO 2º.- APROBAR, el Cronograma de Actividades y el Presupuesto de Ingresos y Egresos del Programa de Actualización para Titulación Profesional – PATPRO Versión XXIII -2022, en la especialidad de Ingeniería Informática de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura, cuyos Ingresos Netos ascienden a S/. 90, 111.90 y sus Egresos a S/. 90, 111.90; quedando un saldo a favor de S/. 0.00, los mismos que forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3º.- AUTORIZAR, a la Unidad de Contabilidad y Unidad de Tesorería para que, en coordinación con la Unidad 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 Informática - XXIII

c.c: RECTOR, VR.ACAD., DGA, OCAJ , UC, UT, OPP, FII,URH, PATPRO – INGENIERIA INFORMATICA, ARCHIVO (2)
12 copias/RMRA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

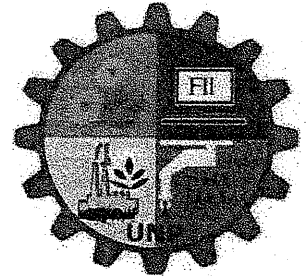
Dr. Edwin Omar Vences Martínez
RECTOR (e)



Mg. Anita Consuelo Zapata Guaylupo
SECRETARIA GENERAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL**



PROYECTO

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

**VERSIÓN
XXIII**

ABRIL – SETIEMBRE 2022

PIURA

PROYECTO: PROGRAMA DE ACTUALIZACION PARA TITULACIÓN PROFESIONAL EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA INFORMÁTICA – VERSION XXII

1. PRESENTACIÓN

La Ingeniería Informática es una rama de la ingeniería que se encarga del tratamiento automatizado de la información, buscando mejorar el flujo y obtención de información que apuntalen la eficacia y eficiencia organizacional y/o individual.

El objeto de la Ingeniería Informática es el estudio de las formas de obtener automáticamente la información.

La carrera de Ingeniería Informática es un proceso de formación de profesionales que desarrolla los saberes, habilidades y actitudes encaminados a proyectar, diseñar, organizar, producir, operar, mejorar y dar soporte técnico a los Sistemas Informáticos.

La carrera profesional de Ingeniería Informática tiene por objetivos:

- a) Brindar los conocimientos y desarrollar las habilidades necesarias para concebir, analizar, diseñar, implementar, controlar y mantener aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería de software.
- b) Brindar los conocimientos y desarrollar las habilidades necesarias que le permitan concebir,
implementar y controlar arquitecturas lógicas centralizadas y/o distribuidas.
- c) Capacitar al futuro profesional en la gestión de los recursos que se requieren en la planificación, desarrollo, evaluación y mejoramiento de proyectos informáticos.
- d) Preparar profesionales inmersos en el aprendizaje autodidacta que le permitan incrementar su capacidad de investigación, desarrollo e innovación y promover en ellos la autonomía intelectual, conciencia crítica, reflexiva y creativa.
- e) Formar profesionales que actúen con ética, responsabilidad social y cultural, y respeto al medio ambiente, contribuyendo al desarrollo de la región y el país.

Como el desarrollo Tecnológico avanza a pasos agigantados 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 ACTUALIZACION PROFESIONAL EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA INFORMÁTICA, tiene por finalidad ofrecer a los egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática de la Universidad Nacional de Piura; una oportunidad para actualizar conocimientos de su formación profesional y un mecanismo opcional para optar el Título Profesional de Ingeniero Informático.

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.

Ley Universitaria No. 23733, Capítulo X, artículos 22 y 23

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 una modalidad de Titulación Profesional a los Bachilleres en Ingeniería Informática, egresados de la UNP, con un periodo de un año de haber obtenido su grado de Bachiller, y que hayan ingresado antes de la entrada en vigencia de la presente Ley Universitaria 30220.
- Ofertar a los Bachilleres en Ingeniería Informática, egresados de la UNP, una oportunidad de actualizar y ampliar los conocimientos de su formación 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 Informática Versión XXI son:

Módulo 1: Arquitectura Orientada a Servicios y Microservicios

Módulo 2: Transformación Digital en las Organizaciones

Módulo 3: Ciencia de Datos y Big Data

Módulo 4: Seguridad de la Información

Los módulos tendrán las características de taller, con el objetivo 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

a. MÓDULO ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS Y MICROSERVICIOS

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad Informática, es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de describir el marco de diseño para la integración de aplicaciones independientes de manera que desde la red pueda accederse a sus funcionalidades, las cuales se ofrecen como servicios.

La asignatura contiene: Componentes de software (Modularidad; reutilización; contratos; programación basada en componentes, servicios). Web-services (XML; HTTP; SOAP; WSDL; UDDI). Estilos arquitectónicos de la web. Arquitectura orientada a recursos. Arquitectura de software. Web semántica. Calidad de servicio. Ingeniería SOA (Organización ciclo de vida de servicios orientados a...

b. Módulo 2: Transformación Digital en las Organizaciones

La asignatura es de naturaleza teórico-práctica, y tiene el propósito de desarrollar los nuevos conceptos, prácticas y estrategias sobre el proceso de digitalización, identificar claramente las tendencias tecnológicas y oportunidades de negocio que presenta el mercado para determinar cómo afecta a sus compañías y qué aspectos tener en cuenta para contribuir a generar valor, y emplearlos con éxito al definir su estrategia y lograr la transformación digital de sus organizaciones.

Se desarrollan dos unidades de aprendizaje aplicando la Presentación de Casos, con los temas de Transformación Digital en la primera unidad que comprenderá a la Transformación Digital y sus Componentes, Nuevas Tendencias Tecnológicas, Gobierno y Estrategia Digital, e Innovación del Modelo de Negocio y Experiencia del Cliente. Y en la segunda unidad tendremos los Elementos de aplicación de la Transformación Digital, abarcando el Desarrollo del Talento Digital, Design Thinking y Organización Ágil, Gestión de la Cultura Organizacional para la Transformación Digital, y Hoja de Ruta para la Transformación Digital.

c. Módulo 3: Ciencia de Datos y Big Data

La asignatura es de naturaleza teórico-práctica, y tiene el propósito de mostrar los beneficios tangibles para las empresas con su adopción, considerando que ya existen grandes cantidades de datos para poder funcionar, entrenar los algoritmos y aprender. Además, el aumento en la capacidad de computación y los avances en los algoritmos generan resultados mucho más certeros en la Ciencia de Datos y que su uso sea más sencillo, barato y rápido de abordar e implementar.

El presente curso se dividirá en tres partes:

Parte 1: Ingeniería de datos en Big Data: Se trabajará con el software Apache Hadoop, éste un Framework de software que facilita el trabajo con miles de nodos con petabytes y zettabytes de datos, bajo el Sistema de Archivo Distribuido Hadoop (HDFS) y complementado con Apache Hive para almacén de datos, que facilita el resumen de datos, consultas ad-hoc a un alto nivel utilizando el lenguaje HiveQL similar a SQL y el análisis de grandes volúmenes de datos almacenados en sistemas de archivos compatibles con Hadoop. Finalmente se usará Apache Sqoop, para integrar HDFS con base de datos relacional.

Parte 2: Procesamiento de datos en computación distribuida: La ingeniería del dato desde la óptica del uso y consumo de los datos en un entorno distribuido, para ello se utilizará el motor de procesamiento de datos líder para análisis de Big Data Apache Spark. Se explicará cómo usarlo como alternativa a Hadoop (MapReduce), incluye también el desarrollo de aplicaciones Spark con Python para el análisis de datos, configuración en cluster, configuraciones y monitoreo para un rendimiento óptimo de las aplicaciones en entornos empresariales.

Parte 3: Ciencia de Datos: Se aprenderá la metodología para facilitar el análisis de información y el manejo de sus diferentes algoritmos implementados en Python para encontrar valor en los datos; aplicando estadística, matemática, informática, la comunicación y el conocimiento empresarial; apoyadas en métodos, procesos y algoritmos para el tratamiento y visualización de datos, generando el flujo de explotación de la información.

d. Módulo 4: Seguridad de la Información

El curso de seguridad de la información permite desarrollar la terminología y los conceptos necesarios para realizar un adecuado Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información en la organización, Desarrollar el conocimiento para diseñar, implementar, operar la seguridad de la información.

El presente curso permite también comprender los principales modelos, normas y estándares de Seguridad de la Información, conocer e implementar técnicas para Gestionar los Riesgos de Seguridad de la Información basado en normas y estándares internacionales, alinear la función de Seguridad a la misión y objetivos de la organización, entender y aplicar el Gobierno de Seguridad y comprender y aplicar los conceptos de Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad (CIA) además de definir e implementar la clasificación de información y sus propietarios

4. PROGRAMACION ACADÉMICA

4.1 DURACIÓN Y HORARIO

El desarrollo de los módulos tendrá una duración total de 16 semanas.

Las clases de cada módulo se dictarán en la modalidad No Presencial a través de la Plataforma de la Universidad Nacional de Piura de Google Classroom (para las sesiones Asincrónicas) y de la plataforma de videoconferencia del Google Meet (para las sesiones sincrónicas de los días sábado y domingos, según horario establecido).

La finalización del Programa se hará con la Ceremonia virtual de entrega de credenciales a los participantes que aprobaron el Programa de Actualización Profesional. El horario del Programa será el siguiente:

Duración de cada módulo	:	40 horas académicas
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

(En las sesiones sincronas habrá un break de 15 minutos)

4.2 CALENDARIO ACADÉMICO

Versión del PATPRO: VERSION XXII-2021

Año Académico: 2022

Presentación y Aprobación: 16 de marzo del 2022

Convocatoria: 21 de marzo del 2022

Proceso de Inscripción: 23 de marzo del 2022 al 06 de abril del 2022

Examen de Selección: 09 de abril, 2022.

Selección y publicación de admitidos: 11 de abril, 2022

Matrícula Alumnos Seleccionados : del 12 al 22 de abril, 2022.

Inicio de clases : 23 de abril del 2022.

Finalización de clases : 28/08/2022

Sustentación de Informe Final de Proyecto de Investigación: 10, setiembre del 2022

Ceremonia de entrega de Credenciales: 17 de setiembre del 2022

4.3 DISTRIBUCIÓN HORARIA

Semana	Sesión	Fecha	Descripción	Módulo
		Del 23 marzo al 06 de abril, 2022	Inscripción para el Examen de Selección	
		09/04/2022	Examen de Selección- Hora 9:00am	
		Del 12 al 22 abril, 2022	Matrícula al Programa de Actualización Profesional (PATPRO)	
1	01	23/04/2022	Clases (5 h)	ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS Y MICROSERVICIOS M.Sc. Frank Rodriguez Lee
	02	24/04/2022	Clases (5 h)	
2	03	30/04/2022	Clases (5 h)	
	04	07/05/2022	Clases (5 h) Asesoría (1 h)	
3	05	14/05/2022	Clases (5 h)	
	06	15/05/2022	Clases (5 h)	
4	07	21/05/2022	Clases (5 h)	
	08	22/05/2022	Clases (5h) Asesoría (1 h)	
5	09	28/05/2022	Clases (5 h)	TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS ORGANIZACIONES Mg. Joe Garcia Poclín
	10	29/05/2022	Clases (5 h)	
6	11	04/06/2022	Clases (5 h)	
	12	05/06/2022	Clases (5 h) Asesoría (1 h)	
7	13	11/06/2022	Clases (5 h)	
	14	12/06/2022	Clases (5 h)	
8	15	18/06/2022	Clases (5 h)	
	16	19/06/2022	Clases (5 h) Asesoría (1 h)	
9	17	25/06/2022 Y 26/06/2022	Asesoría-Evaluación (1 h)	SUSTENTACIÓN DE PROYECTO INVESTIGACIÓN – FASE1
10	18	02/07/2022 Y 03/07/2022	Asesoría-Evaluación (1 h)	SUSTENTACIÓN DE ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES
10	19	09/07/2022	Clases (5 h)	CIENCIA DE DATOS Y BIG DATA Mg. Ronweld Bayona Machado
	20	10/07/2022	Clases (5 h)	
11	21	16/07/2022	Clases (5 h)	
	22	17/07/2022	Clases (5 h) Asesoría (1 h)	
12	23	23/07/2022	Clases (5 h)	
	24	24/07/2022	Clases (5 h)	
13	25	30/07/2022	Clases (5 h)	
	26	31/07/2022	Clases (5 h)	

14	27	06/08/2022	Clases (5 h)	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Mg. Edwar Jim Nolasco
	28	07/08/2022	Clases (5 h)	
15	29	13/08/2022	Clases (5 h)	
	30	14/08/2022	Clases (5 h) Asesoría (1 h)	
16	31	20/08/2022	Clases (5 h)	
	32	21/08/2022	Clases (5 h)	
17	33	27/08/2022	Clases (5 h)	
	34	28/08/2022	Clases (5 h) Asesoría (1 h)	
18	35	03/09/2022 Y 04/09/2022	Asesoría (2 h)	
19	36	10/09/2022	Sustentaciones de Informes de Investigación	
20	37	17/09/2022	Entrega de Credenciales	

4.4 PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS Y DOCENTES

PRIMER MÓDULO: ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS Y MICROSERVICIOS

Expositor : M.Sc. Frank Rodríguez Lee
Inicio : 23 de abril del 2022
Finalización : 22 de mayo del 2022

SEGUNDO MÓDULO: TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS ORGANIZACIONES

Expositor : Mg. Joe García Poclín
Inicio : 28 de mayo del 2022
Finalización : 19 de junio del 2022

TERCER MÓDULO: CIENCIA DE DATOS Y BIG DATA

Expositor : Mg. Ronweld Bayona Machado
Inicio : 09 de julio del 2022
Finalización : 31 de julio del 2022

CUARTO MÓDULO: SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Expositor : Mg. Edwar Jim Nole Nolasco
Inicio : 06 de agosto del 2022
Finalización : 28 de agosto del 2022

4.5. 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 el laboratorio, según sílabo¹ correspondiente que se anexa, desarrollando cada docente un total de 40 horas académicas.

Asimismo, los cuatro primeros 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 DESARROLLO DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

El Informe de Investigación será desarrollado y evaluado de manera permanente durante todo el desarrollo del Programa por el docente asesor de manera presencial.

Cada grupo de trabajo estará compuesto como máximo de 03 participantes y contará con un docente asesor.

El desarrollo del informe de investigación será de forma progresiva y será responsabilidad de los bachilleres que conforman el grupo de investigación, siendo supervisado y dirigido constantemente por los docentes encargados, quienes tienen el deber de orientar su desarrollo.

Una vez que se han cubierto los temas exigidos, tanto en extensión como en intensidad, el docente emitirá su informe favorable que corresponde a la nota final obtenida por el participante.

El informe de investigación a realizar permitirá estudiar un tema de forma documentada y actualizada con fines de difundir el conocimiento existente, de forma expositiva y comprobable. Los investigadores buscarán reunir información ya existente que se halla en varias fuentes y la presentarán de forma ordenada, para lo que se requiere que los participantes desarrollen su capacidad de síntesis, saber ordenar, escoger y utilizar la información disponible.

Los participantes deberán presentar en una primera Fase un avance del informe de investigación, para que el jurado lo revise y haga las observaciones respectivas, evitando de esta manera que al final, existan observaciones respecto a la metodología y desarrollo del informe de investigación.

¹ El Sílabo de cada módulo puede revisarse en el Anexo N° 02 del presente proyecto.

Los informes de investigación desarrollados por los participantes en el PATPRO son de propiedad de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura (Art. 35 del Reglamento General de los PATPROs). En la redacción del informe, se considera el reglamento de tesis de la UNP y la versión APA 6.0.

La nota que se obtenga en el informe de Investigación Profesional será promediada con las notas de los módulos de cada curso.

SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

El Comité del Programa designará un jurado compuesto por tres profesores designados por el comité directivo.

La sustentación es un acto público en donde el jurado desarrollará una Rueda de Preguntas que tendrá una duración entre 20 a 40 minutos aproximadamente.

4.7 DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN

La calificación de cada módulo y del PATPRO se realizará con sistema vigesimal de 0 a 20. Se considerará aprobado con la calificación promedio igual o superior a 11 (once).

Los participantes que salieran desaprobados en algún módulo, si su promedio es mayor o igual que ocho (08), tienen derecho a un examen de cargo, 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.

El promedio final que el participante obtendrá en el PATPRO será calculado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Nota Final PATPRO} = (M1 + M2 + M3 + M4)/4 * 0.7 + IF * 0.3$$

Donde:

M1, M2, M3 y M4 : Son las notas promedio de los cuatro primeros módulos

IF : Informe 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.

4.8 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 Informática egresados de la Universidad Nacional de Piura, y que hayan ingresado antes de la publicación de la nueva Ley Universitaria 30220.

5.1 VACANTES

El número mínimo de participantes será de 30 y un máximo de 40.

Los participantes serán admitidos a través de un Proceso de Selección, y deberán cumplir con la presentación de la documentación requerida.

5.2 REQUISITOS

Se requiere cumplir con los siguientes requisitos para ser admitido como Participante en el presente PATPRO:

1. Ser egresados de la Universidad Nacional de Piura. Además, haber ingresado antes de que entre en vigencia la Ley Universitaria 30220 (hasta la promoción de ingreso 2014).
2. Copia simple del Grado de Bachiller en Ingeniería Informática.
3. Solicitud dirigida al Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial, según formato en Anexo N° 04.
4. Dos (02) fotos a color tamaño carné.
5. Recibo de pago (Voucher) por el monto de inscripción del programa.

6. RESPONSABLES DEL PATPRO EN INGENIERIA INFORMÁTICA VERSIÓN XXI-2020

COMITÉ DE GESTIÓN

Coordinador General	:	Dr. Reucher Correa Morocho
Coordinadora Académico	:	M.Sc. Arturo Sandoval Rivera
Coordinador Administrativo	:	Mg. Víctor Hugo Valle Ríos

COMITÉ DE SUPERVISIÓN

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

APOYO ADMINISTRATIVO

Apoyo Administrativo FII	:	Ing. Juana Rosa Mendoza Panta
Apoyo Secretaría Académica	:	Srta. Zoila Rosa Timaná Celi.
Secretaria del Programa	:	Sra. Miguelina Ocampos Liviapoma.

7. PRESUPUESTO

7.1. DEL PAGO DE DERECHOS DE ENSEÑANZA

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

Descripción	Fecha	Monto
Inscripciones examen Selección	23 de marzo al 06 de abril	S/ 51.40
Examen de Selección (TUPA)	09 de abril, 2022	
Matrícula al PATPRO	12 al 22 de abril del 2022	S/ 101.80
Primera cuota		S/ 1,178.75
Segunda cuota	Hasta el 22/05/2022	S/ 1,178.75
Tercera cuota	Hasta el 22/06/2022	S/ 1,178.75
Cuarta cuota	Hasta el 22/07/2022	S/ 1,178.75

El pago por derecho de enseñanza puede realizarse de 02 formas:

1. Un pago total de S/. 4100 que se debe realizar hasta el 22/04/2022.
2. El pago de 04 cuotas de S/. 1178.75 que se debe realizar según las fechas indicadas en la tabla anterior.
3. El alumno perderá la vacante en caso no cumpla con la fecha del cronograma de pago, respecto a la 1era cuota, siendo ocupada por el accesitario siguiente.

7.2. PRESUPUESTO DETALLADO

PATPRO INGENIERIA INGENIERIA INFORMATICA - VERSION XXIII-2022

MES : ABRIL A SETIEMBRE 2022



PRESUPUESTO

INGRESOS ESTIMADOS						
PARTICIPANTES			COSTO (S/.)	PARTICIPANTES		IMPORTE
Examen de selección			S/ 51.40	37		1,901.80
Matricula			S/ 101.80	40		4,072.00
Derechos de enseñanza contado			S/ 4,100.00	30		123,000.00
Derechos de enseñanza credito			S/ 4,715.00	10		47,150.00
Derechos de enseñanza beca 1er puesto			S/ 0,00	1		0.00
Derechos de enseñanza semi-beca 2do puesto			S/ 2,050.00	1		2,050.00
Derecho hijo de trabajador			S/ 2,050.00	1		2,050.00
INGRESOS BRUTOS						2,050.00
DEDUCCIONES						S/ 180,223.80
Retenciones Administración Central OCEP				40%	72,089.52	
Facultad de Ingeniería Industrial - Res. N° 378-CU-20006				10%	18,022.38	
INGRESOS NETOS ESTIMADOS						90,111.90
EGRESOS ESTIMADOS						S/ 90,111.90
2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES						
2.1.1.1.2.99 Gastos por otras retribuciones y complementos - Administrativos						
2.1.1.1.2.99 Gastos por otras retribuciones y complementos - Administrativos						
Apoyo Administrativo Fij			P.U.		Sub total	S/ 9,750.00
Apoyo Secretaría Académica			S/ 650.00	5	Meses	3,250.00
Secretaría del Programa			S/ 450.00	5	Meses	2,250.00
Personal de servicio			S/ 500.00	5	Meses	2,500.00
			S/ 350.00	5	Meses	1,750.00
2.1.1.5.2.99 Gastos por otras tribuciones y complementos - Docentes						
2.1.1.5.2.99 Gastos por otras tribuciones y complementos - Docentes						
Comité Directivo			Unidad	P.U.	Sub total	
Coordinador General					S/ 20,500.00	
Coordinador Administrativo					S/ 7,500.00	
Coordinador Académico					S/ 6,500.00	
Comité de Supervisión					S/ 7,500.00	
Decano de la Fac. de Ing. Ind.					S/ 7,500.00	
Módulos						
Módulos						
Asesores de Informe de Investigación	14	(1 por c/grupo)	70.00	12	Horas	11,760.00
Jurado	42	(3 por c/grupo)	70.00	5	Horas	14,700.00
2.3 COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS						
2.3.1 Compra de Bienes para funcionamiento						
2.3.1.5.1.2. Papelería en general, útiles y materiales de oficina						
2.3.1.5.1.2. Papelería en general, útiles y materiales de oficina						
Hojas Bond A-4 de 80 gr.	15		24.00	S/	360.00	
Folders manila con fastener	50		1.00	S/	50.00	
Lapiceros color azul / rojo	40		0.50	S/	20.00	
Rollo de Vinifan Oficio	3		7.40	S/	22.20	
Folders impresos para expediente	40		0.50	S/	20.00	
2.3.2 SERVICIOS						
2.3.2.2.4.1 Publicidad						
2.3.2.2.4.1 Publicidad						
Sub total						25,429.70
2.3.2.7.11.6 Servicio de Impresión Encuadernación y Empastado						
2.3.2.7.11.6 Servicio de Impresión Encuadernación y Empastado						
Impresión de Certificados	40		S/ 0.00	S/	0.00	
Fotocopias	200		S/ 0.00	S/	0.00	
2.3.2.7.3.2 SERVICIOS PROFESIONALES Y TECNICOS						
2.3.2.7.3.2 SERVICIOS PROFESIONALES Y TECNICOS						
2.3.2.7.3.2 Servicios Realizados por Personales naturales						
2.3.2.7.3.2 Servicios Realizados por Personales naturales						
Dictado de los cursos			horas	costo		S/ 11,200.00
Primer Módulo			40	S/ 70.00	S/ 2,800.00	
Segundo Módulo			40	S/ 70.00	S/ 2,800.00	
Tercer Módulo			40	S/ 70.00	S/ 2,800.00	
Cuarto Modulo			40	S/ 70.00	S/ 2,800.00	
2.3.2.7.11.99 SERVICIOS DIVERSOS						
2.3.2.7.11.99 SERVICIOS DIVERSOS						
Servicio de Capacitación Especializada a Docente del DAINFO - FII -UNP						S/ 14,079.70
Servicio de Soporte Informático						S/ 14,079.70
Servicio de mantenimiento y reparación de Eq. computarizados e instalación de software, hardware y otros para dictado de clases.						
Servicio de Buffet y Menaje - Clausura						S/ 0.00
Ambiente para ceremonia de clausura						S/ 0.00
Portadiplomas (entrega de constanc.)						40 S/ 0.00 S/ 0.00
Medallas						40 S/ 0.00 S/ 0.00
Pioneros						40 S/ 0.00 S/ 0.00
Servicios Diversos - Mantenimiento y Reparación de :						
Mantenimiento Reparación y Acondicionamiento de Equipos Periféricos						
2.6. ADQUISICIÓN DE MAQUINARIAS, EQUIPOS DURADERO						
2.6.3.2.2.1. Máquinas y equipos						
2.6.3.2.2.1. Máquinas y equipos						
Impresora HP laser	0		1500	S/ 0.00		S/ 0.00
Proyector multimedia Epson	0		2800	S/ 0.00		S/ 0.00
INGRESOS						S/ 90,111.90
EGRESOS						S/ 90,111.90
SALDO						S/ 0.00