

RESOLUCION N°.....12

JOSÉ C. PAZ, 02 ENE 2023

VISTO

El Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, el Reglamento de Extensión, Voluntariado y Propuestas Formativas de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ aprobado por Resolución de C.S N° 93 del 05 de noviembre de 2020, el Expediente N° 1196/2022, el Expediente N° 1236/2022 y el Expediente N° 1160/2022 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, y

CONSIDERANDO:

Que las funciones sustantivas de la UNIVERSIDAD son la enseñanza, la investigación, la extensión, la transferencia y la producción, adecuadas a solucionar problemática local, regional, nacional e internacional. (v. art. 6º, inc. f, Estatuto Universitario).

Que la vinculación con la comunidad local es una de las tareas principales que se propone la UNIVERSIDAD. La misma se realizará a través de actividades de tipo cultural, de cursos de capacitación y proyectos de extensión que alienten la participación de los ciudadanos en estas actividades (v. art. 19º, Estatuto Universitario).

Que mediante la Resolución N° 93/2020 se aprobó el Reglamento de Extensión, Voluntariado y Propuestas Formativas de la UNPAZ, en la cual se



establece que la política de extensión se encuentra a cargo del CONSEJO SUPERIOR a través de la SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN CON LA COMUNIDAD Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA.

Que desde esa perspectiva, la SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN CON LA COMUNIDAD Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA propuso la realización del CURSO: AUXILIAR DE EQUIPOS BIOMÉDICOS.

Que la propuesta formativa fue remitida a la DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO CURRICULAR, de la SECRETARÍA ACADÉMICA, quien remitió su informe técnico, de conformidad al artículo 51 del Reglamento anteriormente mencionado.

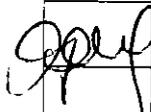
Que la DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO realizó el informe previsto en el artículo 53 del Reglamento antedicho, señalando particularmente que el Curso cumple con todos los requisitos establecidos en el Apartado C del Reglamento de Extensión, Voluntariado y Propuestas Formativas de la UNPAZ.

Que la SECRETARÍA GENERAL tomó conocimiento e intervención.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, de la SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN, ha tomado la intervención de su competencia

Que la DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURIDICOS, de la SECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA, ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente medida se adopta en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 46 del Reglamento de Extensión, Voluntariado y Propuestas Formativas de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ

UNPAZ


aprobado por Resolución C. S N° 93 de fecha 05 de noviembre de 2020.

Por ello,

EL RECTOR

DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Apruébese el dictado del CURSO: AUXILIAR DE EQUIPOS BIOMÉDICOS, conforme a las Pautas y Fundamentos previstos en el ANEXO que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- El gasto que demanda el cumplimiento de la presente resolución, será atendido con cargo a la red la Red Programática 06.01.47.01 del presupuesto de esta UNIVERSIDAD.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese y publíquese en el Boletín Oficial de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ. Cumplido, archívese.

UNPAZ




Abog. DARIÓ KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José Clemente Paz

RESOLUCION N°.....12.....

PROPUESTA FORMATIVA (PF):

1. Tipo: Curso
2. Nombre de la propuesta:
3. **Localización de la oferta:** Secretaría de Integración con la Comunidad y Extensión Universitaria
4. **Unidad organizadora:** Dirección de Extensión y Voluntariado Universitario- Departamento de Formación- Área de Formación Profesional
5. **Destinatarias/os:** Personas con y sin conocimiento en electrónica y electricidad, mayores de 18 años.
6. **Requisitos de admisión:** Se requerirá del ingresante la formación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).

Perfil Profesional Auxiliar de Equipos

"Auxiliar de Equipos Bi

Está capacitado para prestar servicios biomédicos en centros de salud, fábricas de instrumentos para la salud, actividades comerciales y/o administrativas. Está en condiciones de efectuar informes de estado de equipamiento biomédico, armar y desarmar equipamiento biomédico, limpieza/desinfección/mantenimiento de estos, cablear instalación bajo supervisión, controlar conexiones y medir indicadores de funcionamiento de un equipo biomédico, soldar componentes electrónicos aplicando en todos los casos las pautas de seguridad e higiene vigentes. Este profesional tiene responsabilidad limitada sobre la utilización de insumos, equipos, herramientas e información requeridos en las operaciones que realiza, ante sus supervisores, de quienes recibe control general. Tiene capacidad para operar con autonomía profesional en los procesos

UNPAZ

constructivos mencionados; calcular materiales, herramientas e insumos para ejecutar las tareas encomendadas. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones simples y de resolver problemas rutinarios. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo, así como también, sobre la coordinación del trabajo de sus pares.

7. Fundamentación

La Dirección de Extensión y Voluntariado Universitario tiene como uno de sus objetivos implementar políticas destinadas a impulsar espacios de capacitación y formación extracurricular que den respuesta a las necesidades de la comunidad universitaria y del territorio, con la finalidad de desplegar competencias para la vida, el trabajo y el desarrollo extra académico.

A partir del contexto signado por la Pandemia Covid19 que demandó mayores grados de eficiencia en el mantenimiento del equipamiento biomédico y los avances tecnológicos en el área de la infraestructura hospitalaria, se hizo urgente dar respuesta a las necesidades formativas de perfiles requeridos para la gestión integral hospitalaria. En la actualidad, los recursos tecnológicos para el diagnóstico y tratamiento son más complejos de los que se disponían hace 50 años. En el ámbito de la salud, surgen así nuevas necesidades vinculadas al seguimiento y soporte del equipamiento en cada especialidad médica.

Los perfiles de la familia profesional de la electrónica, la electromecánica y la mecatrónica son requeridos en el sector salud, pero generalmente estos perfiles desconocen los sistemas biológicos y médicos donde se aplican las tecnologías propias de ese campo.

Esto obliga a que las figuras de esta profesión manifiesten competencias para trabajos interdisciplinarios y desarrollen la capacidad de llevar adelante proyectos vinculados a la puesta en funcionamiento, mantenimiento y aseguramiento de la calidad del equipamiento biotecnológico, ante el surgimiento de nuevas tecnologías.

UNPAZ

Los sistemas hospitalarios públicos y privados son los espacios que requieren de estos oficios, los cuales son formados en diversas disciplinas que sirven de soporte a las ciencias de la salud.

En la actualidad, y en nuestra Universidad en particular, la formación de distintos profesionales vinculados al área de la salud tiene un importante alcance. La creación de la carrera de medicina, marca un hito en este sentido que se conjuga con la oferta ya existente de las Licenciaturas de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Bioimágenes y la Tecnicatura Universitaria de Informática aplicada a la salud. Sin embargo, esa realidad no tiene correlato en la formación de profesiones capacitados/as en la infraestructura hospitalaria. Por ejemplo, en el sector referente al mantenimiento de los equipamiento de alta complejidad y la formación de técnicos especializados en reparación y mantenimiento de equipos hospitalarios, siendo esta un área de vacancia en la región y en particular en el Municipio de José C Paz que cuenta con ocho instituciones hospitalarias de gran magnitud y de distintas especialidades.

El sector laboral emergente de la actividad hospitalaria y del área de la salud, en su conjunto, no cuenta con la especificidad que la misma requiere, hecho que se traduce en la ocupación de tales espacios por personas que poseen oficio, pero no formación certificada ni orientación en el sector de la salud. En este contexto, se prevé el diseño y la puesta en marcha de trayectos formativos organizados como tramos profesionalizantes para el perfil de auxiliar y de instalador de equipamiento biomédico con miras a la implementación de una tecnicatura universitaria que avance en niveles de mayor complejidad en la gestión integral hospitalaria.

UNPAZ

8- Objetivos

La formación en auxiliar en la instalación de equipos biomédicos tiene entre sus fines:

- Conocer los componentes de los equipos biomédicos, su estructura, su funcionamiento eléctrico y las normas de seguridad vigentes para realizar tareas de verificación y mantenimiento.
- Adquirir las herramientas para planificar, gestionar y administrar procesos de trabajo para el mantenimiento de los equipos biomédicos.
- Conocer los procesos de comercialización de los servicios específicos de equipos biomédicos.

9. Contenidos:

A continuación se detallará los contenidos divididos por módulos:

Denominación del Módulo: Relaciones laborales y orientación profesional

Modalidad: Virtual

Carga Horaria: 28 hs. Reloj.

Presentación de los contenidos:

Fundamentos principales de las Relaciones Laborales. Historia de los sindicatos. Teorías de las Relaciones Laborales. Trabajo. Definición y principales actores. Relaciones Laborales. Introducción histórica del concepto. Función. Importancia. Diferencia entre conceptos Relaciones Laborales - Recursos Humanos y entre Relaciones Laborales – Relaciones Industriales. Elementos que forman parte de las Relaciones Laborales. El Derecho Laboral. Asociaciones sindicales como derecho del trabajo. Características y clasificación. Principios del derecho sindical. Protección de los representantes de los trabajadores. Requisitos y obligaciones para ser delegado gremial. Convenios Colectivos de Trabajo. Definición, clasificación, aplicación, requisitos. Diferencia con los estatutos de trabajo. Homologación y personería gremial para las asociaciones sindicales. La organización interna de las asociaciones gremiales. Estructura y órganos principales. El procedimiento preventivo de crisis en las empresas. Concepto y estructura de conflictos laborales. Conflictos de empresa. Mediación y Negociación Colectiva en las relaciones laborales. Formas y métodos de resolución de conflictos laborales. La importancia de la comunicación efectiva en los conflictos laborales. La normativa laboral en Argentina y la participación de la Organización Internacional del Trabajo en la Negociación Colectiva. Las características de la Negociación Colectiva en el sector público. Las transformaciones en la Negociación Colectiva que se dieron a través del tiempo en Argentina. Diagnóstico y planificación estratégica en la Negociación Colectiva. Empleo, trabajo, desempleo. Concepto y clasificación. Clasificación de la

UNPAZ

población en el mercado de trabajo. Políticas públicas de empleo en Argentina. Ley de Riesgos de Trabajo. Accidentes y enfermedades profesionales.

Denominación de Módulo: Seguridad e Higiene

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 42 hs. Reloj.

Presentación de los contenidos:

Legislación de seguridad e higiene en el trabajo. Leyes nacionales y provinciales aplicables. Normativas técnicas nacionales e internacionales de seguridad ocupacional. Normas de seguridad en los laboratorios.

Salud y Seguridad Ocupacional. El trabajo seguro y sus implicancias Riesgo Ocupacional y Riesgo de Exposición Ocupacional. Factores Psicológicos y Sociales de la seguridad. Accidente e Incidente.

Lógica de la seguridad: Eliminación y aislamiento de riesgos. Elementos de protección personal. Gestión de riesgos. El plan de seguridad e higiene aplicado. Riesgos específicos de la actividad. Residuos peligrosos. Manejo y tratamiento de los residuos y materiales descartables. Prevención de accidentes. Equipos de protección personal. Normas complementarias de ingeniería industrial aplicables a la institución de salud.

Denominación de Módulo: Equipo Hospitalario

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 30 hs. Reloj.

Presentación de los contenidos:

Funcionamiento Básico de Equipos de Rayos X y Ultrasonido, Aparatos para Traumatología, Kinesiología, Audiología y Oxigenoterapia. Electrocardiógrafos, Holter y Desfibriladores. Equipos para Laboratorio. Instalaciones Odontológicas, de Unidad Coronaria y Terapia Intensiva.

Constitución de la materia. Corriente eléctrica, Ley de Ohm. Asociación de resistencias.

Conceptos básicos de Energía, trabajo. Magnetismo, electromagnetismo, inductancia, corriente alternada, reactancia inductiva, transformadores, capacitadores en cc, capacitores en corriente alternada, impedancia, resonancia serie y paralelo, factor Q y ancho de banda, diodo, semiconductor, visualizadores, codificadores, circuitos combinacionales puertas AND, almacenamiento y memorias RAM y ROM

UNPAZ

Funciones, Osciloscopios de simple y doble trazo. Mediciones con osciloscopio, uso en el taller y laboratorio, símbolos electrónicos, multímetros analógicos y digitales.

Denominación del Módulo: Taller de Equipos Biomédicos

Modalidad: Virtual

Carga Horaria: 66 hs. Reloj.

Presentación de los contenidos:

Representación e identificación de materiales eléctricos y herramientas. Tipos de empalmes entre conductores por técnica de amarre. Conexión de circuitos básicos en el tablero. Conexión de circuitos avanzados en el tablero. Diseño y simulación de circuitos en Crocodile Clips. Montaje de un tablero principal Desmontado y armado de dispositivos eléctricos. Soldadura blanda con cautín. Uso de funciones básicas del Multímetro Digital. Análisis y Resolución de problemas eléctricos. Aplicación de la Ley de Ohm.

Prácticas de montaje y soldadura de componentes electrónicos. Criterios generales para el montaje y puesta en funcionamiento de circuitos electrónicos básicos (Criterios y procedimientos prácticos para organizar el trabajo) Criterios básicos para la presentación de información y para la evaluación destinada a mejorar los dispositivos realizados. Mediciones de tensión, resistencia y corriente en circuitos eléctricos elementales alimentados con continua, Resolución de problemas, graficación y medición de circuitos eléctricos resistivos en serie. Resolución de problemas, graficación y medición de circuitos eléctricos resistivos en paralelo. Resolución de problemas, graficación y medición de circuitos eléctricos resistivos serie - paralelo. Identificación, representación y resolución de problemas en montajes resistivos serie - paralelo de uso práctico generalizado. Mediciones de transitorios de carga y descarga de capacitores en continua. Conexiones serie y paralelo Mediciones de tensión, corriente, período y frecuencia en circuitos alimentados con alterna. Uso de generadores de señales y mediciones de tensión y frecuencia con osciloscopio en circuitos RC Resolución de problemas y verificación práctica de la frecuencia de corte de circuitos RC. Cálculo aproximado y verificación práctica de circuitos rectificadores con filtro capacitivo. Proyecto elemental, montaje y medición de un circuito práctico sencillo.

Denominación del Módulo: Practica Profesionalizante

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 26 hs. Reloj

Presentación de los contenidos:

Esta instancia consistirá en realizar prácticas en el lugar de trabajo. Para tales fines la UNPAZ, realiza convenio con un Centro de Salud de la localidad.

UNPAZ

Todo lo desarrollado en los módulos anteriores serán puestos en ejercicio *In Situ* en el lugar de práctica. Es en esta instancia en la cual nuestros participantes pondrán en valor su rol como auxiliares.

10. Modalidad, duración y frecuencia:

Modalidad: Semi presencial, con dictado de módulos virtuales y otros presenciales.

Duración: 192 hs- Un cuatrimestre

Frecuencia: Encuentros de 4 horas, tres veces por semana (2 días de cursada presencial y otro con cursada virtual).

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Agosto	Seguridad e Higiene (presencial)	Relaciones laborales y orientación profesional (virtual)	Taller de equipos biomédicos (presencial)		
Septiembre					
Octubre			Equipo Hospitalario (Virtual)		
Noviembre	Prácticas profesionalizantes (presencial)		Prácticas profesionalizantes (presencial)		

11. Carga horaria (en horas reloj)

(En caso de propuestas semi-presenciales, discriminar carga horaria presencial y virtual o distancia)

UNPAZ

	Hs. Totales semanales	Totales
Horas presenciales	8,00 horas	128 hs.
Horas a distancia	4,00 horas	64 hs.
Horas totales	12,00 horas	192 hs.

12. Responsable de la propuesta y unidad de gestión en que se asienta

Lic. Ana Laura Herrera- Secretaria de Integración con la comunidad y Extensión Universitaria

13. Docente o equipo de docentes a cargo del dictado de la propuesta:

Apellido y nombre	Función en la propuesta	Cargo en UNPAZ (si corresponde)	DNI	Correo electrónico
Hernández Diego Manuel	Coordinador	-	24184027	dhernandez@unpaz.edu.ar
Laura Santa Cruz	Tutora Virtual	-	94437550	lsantacruz@unpaz.edu.ar
A Designar	Coordinación administrativa por la SICyEU	-		
A Designar	Docente Relaciones Laborales y Orientación Profesional	-		
A Designar	Docente Seguridad e Higiene	-		
A Designar	Docente Taller	-		
A Designar	Docente Equipo Hospitalarios	-		
A Designar	Docente Practicas Profesionalizantes	-		

UNPAZ

14. Asistencia requerida

75% de la asistencia en la totalidad de los encuentros sincrónicos tanto presencial como virtual.

15. Modalidad de evaluación/ acreditación

La evaluación consiste en el registro, análisis, e interpretación de información sobre el aprendizaje, y el uso de esa información para emitir juicios de valor y tomar decisiones pedagógicas adecuadas. Su función esencial es la de retroalimentación, tanto del aprendizaje, como de la enseñanza. Por lo tanto, acompaña a ambos procesos en cada etapa del desarrollo de un módulo: al inicio, durante, al final.

Al iniciar un nuevo proceso de enseñanza (ya sea al comenzar un módulo o de uno de sus temas), los docentes evaluarán las capacidades y saberes con que ya cuentan los alumnos, como también la síntesis explicativa y los contenidos de cada módulo. Esta evaluación inicial permitirá conocer el punto de partida de los alumnos y favorecerá la organización de los contenidos y la elaboración de las secuencias de actividades con las que se orientarán los aprendizajes.

Es indispensable que los docentes informen y compartan con los estudiantes las capacidades a alcanzar durante el desarrollo del módulo, los avances que se esperan en cada etapa de aprendizaje, de igual forma, a través de qué indicadores se los evaluará, y qué criterios guiarán la emisión de juicios de valor. Durante el proceso de enseñanza, los docentes realizarán un seguimiento respecto de cómo los cursantes aprenden a hacer haciendo y reflexionando sobre ese hacer, de modo de comprobar si las estrategias didácticas propuestas facilitan la integración del "saber" y el "saber hacer" por parte de los alumnos. Como parte de la evaluación formativa, los docentes identificarán los avances y las dificultades evidenciadas en los procesos de aprendizaje, mientras los estudiantes intentan desarrollar las capacidades previstas.

Una de las técnicas más utilizada para esta etapa de evaluación de proceso o evaluación formativa suele ser la observación directa. Para darle más confiabilidad a la observación, se sugiere la elaboración de indicadores y de instrumentos de registro, que permitan sistematizar la información sobre los cambios en las

UNPAZ

capacidades de los alumnos. Esto posibilitará al docente ir informando (retroalimentando) al alumno sobre los ajustes que necesita realizar en el proceso de aprendizaje, y a sí mismo sobre las estrategias didácticas implementadas durante el proceso de enseñanza de los contenidos, de modo de ir aproximándose al logro de las capacidades planteadas.

Al final el proceso de abordaje de un tema o del módulo, los docentes deben contrastar los aprendizajes alcanzados con las capacidades formuladas, sin dejar de tener presente los diversos puntos de partida de los cursantes. Para ello, podrán recurrir a diferentes técnicas (observación directa, evaluaciones escritas, presentación de proyectos, presentación de las producciones elaboradas). Las conclusiones de la evaluación final sirven como base para la toma de decisiones de acreditación y para ratificar o rectificar las decisiones didácticas con las que los docentes guiaron su enseñanza. Es importante que en cada etapa se evalúe el desempeño global de los alumnos, tomando como referencia las capacidades enunciadas en el perfil profesional, a partir de indicadores sobre: su saber hacer (procedimientos) sus conocimientos, su "saber ser", y sus actitudes respecto de las actividades de aprendizaje propuestas, como en la relación con sus pares y docentes.

Además, es preciso proponer diferentes modalidades de evaluación con las que complementar la heteroevaluación (evaluación realizada por el docente), con instancias de coevaluación (evaluación realizada entre pares) y de autoevaluación (evaluación realizada por el alumno sobre el propio desempeño) Estas modalidades de evaluación permitirán a los alumnos ir asumiendo mayor protagonismo y compromiso con su propio aprendizaje y harán posible la adopción de actitudes transferibles a sus futuras capacidades profesionales.

Por último, se requiere 75% de la asistencia a las clases sincrónicas, tanto presenciales como virtuales.

La calificación será, aprobado o desaprobado

UNPAZ

16. Aranceles (si corresponde)

El curso es gratuito

17. Certificación a otorgar

Se emitirá el certificado de aprobación Auxiliar de Equipos Biomédicos certificado por la UNPAZ.

18. Síntesis de la propuesta

La propuesta se plantea desde el área de Formación Profesional de la UNPAZ para dar respuesta a un área de vacancia en la región, y en particular en el Municipio de José C Paz que cuenta con ocho instituciones hospitalarias de gran magnitud, desde donde se requieren perfiles especializados ligados a la infraestructura hospitalaria y el mantenimiento del equipamiento de alta complejidad. Busca formar perfiles capacitados para prestar servicios profesionales de auxiliar de equipos biomédicos en centros de salud, fábricas de instrumentos para la salud, actividades comerciales y/o administrativas.

Implica un primer tramo con certificación independiente que podrá complementarse con tramos sucesivos de mayor alcance profesional.

UNPAZ