

RESOLUCION N°..... **14**

JOSÉ C. PAZ, 03 ENE 2024

VISTO

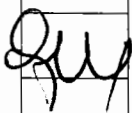
El Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, el Reglamento de Extensión, Voluntariado y Propuestas Formativas de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ aprobado por Resolución de CONSEJO SUPERIOR (CS) N° 93 del 05 de noviembre de 2020, el Expediente N° 1308/2023, del Registro de 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. 19, Estatuto Universitario).

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

UNPAZ


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 el DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA elevó la propuesta formativa denominada "CURSO INTRODUCCIÓN A LINUX Y OPERACIÓN DE LINUX".

Que la SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN CON LA COMUNIDAD Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA impulsó la realización del "CURSO INTRODUCCIÓN A LINUX Y OPERACIÓN DE LINUX".

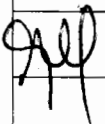
Que la propuesta formativa fue remitida a la DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO CURRICULAR, de la SECRETARÍA ACADÉMICA, quien remitió su informe técnico, de conformidad al artículo 51 del Reglamento anteriormente mencionado.

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 DE ASUNTOS JURÍDICOS 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 45 del Reglamento de Extensión, Voluntariado y

UNPAZ


Propuestas Formativas de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ
aprobado por Resolución (CS) N° 93/2020.

Por ello,

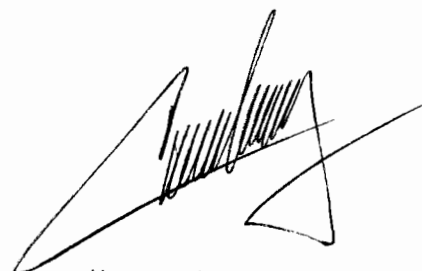
EL RECTOR

DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ

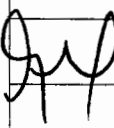
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Apruébese el "CURSO INTRODUCCIÓN A LINUX Y OPERACIÓN DE LINUX", conforme a las Pautas y Fundamentos previstos en el ANEXO que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese y publíquese en el Boletín Oficial de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ. Cumplido, archívese.



Abog. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José Clemente Paz

UNPAZ


RESOLUCION N°.....^{17A}

PROPUESTA FORMATIVA (PF):

1. Tipo: Curso

2. Nombre de la propuesta:

"Introducción a Linux y Operación de Linux"

3. Localización de la oferta: Secretaría de Integración con la Comunidad y Extensión Universitaria.

4. Unidad organizadora: DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA -Licenciatura en Gestión de Tecnología de la Información (LGTI).

5. Destinatarias/os:

La comunidad paceña y estudiantes de la carrera LGTI.

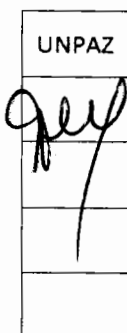
6. Requisitos de Admisión:

Ser mayor de 18 años.

7. Fundamentación

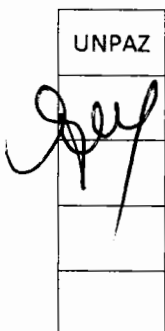
Actualmente, el sistema operativo Linux se ha convertido en una pieza fundamental en el mundo de la tecnología y la informática. Desde servidores empresariales hasta dispositivos móviles y sistemas embebidos, Linux desempeña un papel crucial en el funcionamiento de una amplia variedad de sistemas.

Algunas razones claves para llevar a cabo este curso: Habilidad Esencial en la Industria Tecnológica: Linux es ampliamente utilizado en la industria tecnológica, desde administración de servidores hasta desarrollo de software



y seguridad cibernética. Familiarizarse con Linux amplía las oportunidades de empleo y aumenta la versatilidad en el mercado laboral.

1. **Conocimiento Profundo del Sistema Operativo:** Los participantes aprenderán a operar en entornos de línea de comandos, lo que les brindará un entendimiento más profundo de cómo funcionan los sistemas operativos en general. Esta comprensión es invaluable en la solución de problemas y la optimización del rendimiento.
2. **Control y Personalización del Entorno:** Linux ofrece un alto grado de personalización y control. Los estudiantes aprenderán a configurar y personalizar su entorno de trabajo, lo que les permitirá adaptar el sistema a sus necesidades específicas.
3. **Desarrollo de Habilidades de Resolución de Problemas:** El uso de la línea de comandos y la administración de sistemas en Linux a menudo implica la solución de problemas complejos. Desarrollarán habilidades analíticas y de resolución de problemas que son valiosas en muchas áreas profesionales.
4. **Preparación para Administración de Sistemas:** Este curso sentará las bases para aquellos interesados en convertirse en administradores de sistemas. Los estudiantes aprenderán sobre la configuración del sistema, la gestión de usuarios, la seguridad y la automatización de tareas, habilidades esenciales para cualquier profesional de TI.
5. **Uso Eficiente de Recursos:** Linux es conocido por su eficiencia en términos de recursos, lo que lo hace ideal para sistemas con limitaciones de hardware. Los estudiantes aprenderán cómo optimizar el rendimiento del sistema y utilizar recursos de manera efectiva.
6. **Fomento del Aprendizaje Continuo:** Dado que Linux es una plataforma en constante evolución, los participantes serán alentados a mantenerse al día con las últimas tendencias y tecnologías en el mundo Linux.



8. Objetivos

Este curso tiene como objetivo proporcionar a las/los estudiantes y a la comunidad en general adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar y administrar eficazmente sistemas basados en Linux, al mismo tiempo sienta las bases para un mayor desarrollo profesional en la industria de la tecnología.

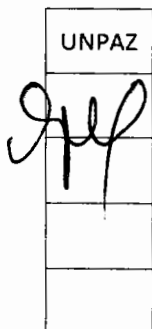
Objetivos específicos:

Que las/los alumnas/os

- Conozcan sobre inicios de Linux. El Software Libre y licencias de Software Libre.
- Ejecuten el proceso de instalación del Sistema, compartiendo los recursos con otros entornos instalados en el equipo.
- Se capaciten en los conceptos básicos de administración de recursos
- Realicen la configuración básica de los componentes de Linux.
- Conozcan comandos básicos como iniciar y apagar el sistema, manejo de archivos, etc.
- Dominen el manejo de tareas programadas.
- Desarrollen las habilidades necesarias para administrar problemas de concurrencia.

9. Contenidos:

DETALLE	Tema
Presentación del curso, Inicio a introducción	Distros: Ubuntu, Debian, Red Hat, Kali Linux, ¿Qué es Linux? Historia y filosofía, Diferencias entre Linux y otros sistemas operativos, Distribuciones de Linux y sus características. Instalación de una distribución en una máquina virtual. Uso básico de la línea de comandos.



DETALLE	Tema
Introducción a Linux	Conceptos de Linux On-Premise, Instalación On-Premise, Despliegue en Nube, Laboratorio: instalación, Utilización del sistema, El intérprete de comandos, Estructura del sistema de archivos en Linux, Navegación y manipulación de archivos y directorios, Comandos esenciales: ls, cd, pwd, mkdir, rmdir.
Comandos básicos	Práctica extendida de comandos básicos: Gestión de archivos y directorios, Archivado y compresión, Búsqueda y localización, Trabajo con archivos y tipos de archivos.
Herramientas	Información y documentación, Editores de texto VI y VIM, Configuración de la shell bash, Laboratorio: listado de archivos, Laboratorio: ABM de ficheros, Laboratorio: edición de texto, Laboratorio: shell, Laboratorio: sustitución de comandos, Permisos en Linux: Propietario, Grupo, Otros. Cambio de permisos y propietarios: chmod, chown.
Administración de librerías y software	Concepto de procesos en Linux. Paquetes DEB, uso de dpkg, Paquetes DEB, el sistema APT, Paquetes RPM, uso de rpm, Paquetes RPM, uso de yum, Los comandos dnf y Zypper, Laboratorio: información de librerías, Laboratorio: herramienta DPKG, Laboratorios: APT, YUM, DNF, Zipper, Monitoreo de procesos: ps, top, htop, Gestión de procesos: kill, killall, nice, Sistemas de gestión de paquetes: APT, Yum, Zypper, Instalación y eliminación de paquetes: apt-get, yum, Actualización del sistema: apt upgrade, yum update.
Permisos y atributos de archivos	Modos de acceso, Permisos especiales, Laboratorio: directorios compartidos, Gestión de atributos, Listas de acceso (ACL), Laboratorio: protección de directorios, Usuarios y grupos en Linux, Creación y gestión de usuarios: useradd, userdel, passwd, Creación y gestión de grupos: groupadd, groupdel.
Salida de comandos	Redireccionamiento, Concatenación, Pipelines (Tuberías, Herramientas de filtrado, Edición de salidas de comandos,

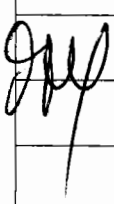
DETALLE	Tema
	Laboratorio: filtros, Laboratorio: redirecciones
Operador Linux: Expresiones Regulares y Procesos	Conceptos de expresiones regulares y comando grep, Uso del comando sed, Monitorizar procesos,
Operador Linux: Arranque Del Sistema	Herramientas complementarias de monitorización, Señales y prioridades de procesos, Procesos y terminales
Automatización de Tareas	Introducción a scripts y automatización, Scripts Bash básicos: estructura y ejemplos, Programación de tareas con cron.
Administración de Recursos del Sistema	Monitorización de recursos del sistema: free, top, Gestión de procesos: renice, kill, Uso avanzado de systemd.
Servidores y Seguridad Básica	Introducción a los servidores: web, SSH, FTP, Configuración básica del firewall: iptables, Acceso remoto seguro con SSH.
Redes y Conectividad	Configuración de red: ifconfig, ip, Conexión a Internet: ping, traceroute, Configuración de interfaces de red: ifconfig.
Trabajo Final	Actividad final.

10. Modalidad, duración y frecuencia:

Modalidad: Presencial (excepto una clase que se brindará de manera virtual sincrónica).

Duración: 3 meses

Frecuencia: semanal: 1 clase de 4 hs

UNPAZ


11. Carga horaria (en horas reloj)

	Hs. semanales/quincenales/mensual es (Tachar lo que no corresponde)	Totales
Horas presenciales	4 horas semanales	56 hs
Horas totales		56 hs

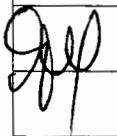
12. Responsable de la propuesta y unidad de gestión en que se asienta
 Trinidad Latorre.

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
Sergio Torres	Docente organizador, responsable del proyecto.	Docente Director de Infraestructura Tecnológica	37109570	storres@unpaz.edu.ar torresergioedu@gmail.com
Priscila Krutzinna	Docente	Analista de datos	41243602	pkrutzinna@unpaz.edu.ar priscilakrutzinna07@gmail.com

14. Asistencia requerida

75% de la asistencia en la totalidad de los encuentros.

UNPAZ


15. Modalidad de evaluación/ acreditación

Se prevé 2 (dos) instancias de evaluación y una instancia de seguimiento cualitativo (participación, entrega de tareas/ejercitación, presentismo, etc.) y un Trabajo Práctico final incluyendo el temario completo brindado. Se evaluará por escala nominal: **Aprobado / Desaprobado.**

16. Aranceles (si corresponde)

Sin aranceles. Propuesta formativa gratuita.

17. Certificación a otorgar

Cumplidos los requisitos de evaluación, se emitirá el certificado de aprobación, de lo contrario, un certificado de participación. En ambos casos, certificado por la UNPAZ.

18. Síntesis de la propuesta.

Se ofrece este curso a la comunidad y estudiantes de la carrera LGTI con el propósito de difundir un sistema operativo que está creciendo en el ámbito informático.

UNPAZ
