

RESOLUCION N° 655

JOSÉ C. PAZ, 30 NOV 2022

30 NOV 2022

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° 421/2022, el Expediente N° 210/2022 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. 6°, 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 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

UNPAZ


SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN CON LA COMUNIDAD Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA.

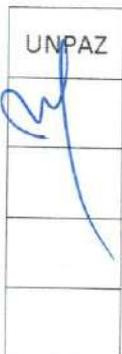
Que el DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA elevó la Propuesta Formativa denominada CURSO PROGRAMACIÓN EN PYTHON.

Que, desde esa perspectiva, la SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN CON LA COMUNIDAD Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA impulsó la realización del CURSO PROGRAMACIÓN EN PYTHON.

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, a través del Expediente N° 421/2022 del registro de esta UNIVERSIDAD, la SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN CON LA COMUNIDAD Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA solicitó la contratación de la docente María Florencia MEDEL, DNI N° 24.535.032, para el dictado del CURSO PROGRAMACIÓN EN PYTHON con una retribución total que ascendió a la suma de PESOS SESENTA MIL (\$60.000.-), en los términos de la Resolución R. N° 632/2018 y su modificatoria – "Pautas generales para



la contratación de servicios personales".

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 aprobado por Resolución C. S Nº 93 de fecha 05 de noviembre de 2020.

Por ello,

EL RECTOR

DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Dase por aprobado el dictado del CURSO PROGRAMACIÓN EN PYTHON, conforme a las Pautas y Fundamentos previstos en el ANEXO que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- El gasto que demandó el cumplimiento de la presente resolución, fue atendido con cargo a la red programática 06.01.33 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


RESOLUCION N° 655


Abog. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José Clemente Paz

ANEXO
RESOLUCION N° 655
ANEXO

PROPUESTA FORMATIVA (PF):

1. Tipo:

CURSO

2. Nombre de la propuesta:

Programación en Python

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 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

5. Destinatarios/os:

Estudiantes, docentes, no docentes y comunidad en general.

6. Requisitos de admisión:

Ser mayor de 18 años.

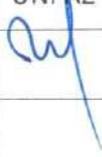
Este es el inicial de programación con Python, y no requiere conocimientos previos. No obstante, asistir a la primera clase es muy importante para adquirir nociones básicas.

Requerimientos de equipamiento personal

Computadora con mínimo: 2 gb de RAM. Recomendados: 4 gb de RAM.
Conexión de Internet.

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

UNPAZ


comunidad universitaria y del territorio, con la finalidad de desplegar competencias para la vida, el trabajo y el desarrollo extraacadémico.

Dado que la vinculación con la comunidad local es una de las tareas principales que nos proponemos desde la Universidad, surge la propuesta de realizar dentro de la UNPAZ el Curso "Python nivel Inicial"

Hoy en día los entornos dinámicos y cambiantes donde participan sistemas informáticos requieren nuevas soluciones de programación que pueden ser de muy variado tipo y con características muy distintas unos de otros. Conocer los conceptos de la programación en Python permite aplicar un enfoque práctico y rápido en la búsqueda de soluciones eficientes e innovadoras.

Durante el curso se aprende las bases de programación desde sus fundamentos incorporando los conocimientos en la sintaxis, módulos y hasta el uso de reglas para crear tus primeras aplicaciones.

8. Objetivos

- ✓ Introducir formalmente al participante en la programación con Python, que conozcan y comprendan sus conceptos fundamentales y ventajas.
- ✓ Adquirir destreza modelando situaciones concretas y reales de complejidad simple y moderada.
- ✓ Conocer detalladamente la sintaxis, módulos y buenas prácticas de programación utilizando el lenguaje Python.
- ✓ Enfrentarse situaciones no intuitivas y adquiriera pericia para modelar y desarrollar soluciones donde resulta apropiado relacionar múltiples estructura y componentes entre sí.
- ✓ Desarrollar soluciones concretas utilizando correctamente los conceptos de la programación estructurada y orientada a Objetos.
- ✓ Fortalecer el pensamiento en términos funciones y procedimientos que realicen una única actividad.
- ✓ Comprender la representación interna de los registros de datos, que identifique sus atributos y las operaciones que pueden realice con ellos.
- ✓ Aprender el concepto de polimorfismo y utilizarlo correctamente desarrollando situaciones prácticas y concretas.
- ✓ Desarrollar pruebas unitarias entendiendo que mejoran la calidad del programa y que pueden ser utilizados como documentación.
- ✓ Adquirir la experiencia de cómo tratar los errores de un programa determinando qué es una excepción y qué no, y como pueden manejarse.

9. Contenidos:

UNPAZ


UNIDAD I – INSTALACIÓN E INTRODUCCION

Instalación del lenguaje Python en su última versión disponible al momento del curso.

Introducción, concepto de variable, lectura por teclado y asignación de valores leídos a variables definidas.

Textos, índices y slicing.

Números, enteros y flotantes.

Listas, y métodos sobre las colecciones.

UNIDAD II – OPERACIONES, EXPRESIONES Y CONTROL DE FLUJO

Operadores lógicos.

Operadores relacionales y de asignación.

Expresiones y expresiones anidadas.

Utilización de la indentación en las estructuras controladoras de flujo.

Sentencia de decisión. Estructuras if, if-else, if anidados

Sentencias de iteración y recorrido, For, While

Utilización de estructuras combinando decisión e iteración.

UNIDAD III – MANIPULACION BÁSICA DE ARCHIVOS

Tipos de formas de persistencia de datos.

Lectura y escritura de archivos.

Importación de datos reales.

Persistencia y recorrido de datos.

Búsqueda y posicionamiento de información dentro de archivos.

UNIDAD IV – FUNCIONES



Envío de valores y retorno de funciones.

Diferencia conceptual entre procedimiento y función.

Diferencia conceptual entre los términos parametros y argumentos.

Argumentos, parámetros, valor y referencia, args vs kwargs.

Argumentos indeterminados, funciones proporcionadas por el lenguaje ya integradas-

Creación de módulos propios de funciones.

UNIDAD V – MANEJO DE EXCEPCIONES

Errores vs excepciones.

Múltiples excepciones, invocación de excepciones y creación de propias excepciones.

Buenas prácticas en el manejo de Excepciones.

UNIDAD VI – OBJETOS, CLASES Y HERENCIA DE CLASES

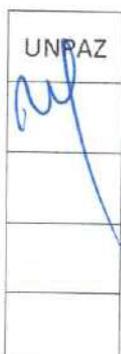
Clases, objetos y atributos.

Objetos dentro de objetos.

Métodos de instancia vs métodos de clases y métodos especiales.

Encapsular atributos y métodos.

Herencia, clases heredadas y polimorfismo, herencia múltiple de clases



UNIDAD VII – MODULOS Y PAQUETES

Módulos y paquetes.

Distribución básica.

Módulo estándar.

Collections, datetime, math y random.

UNIDAD VIII – FUNCIONALIDADES AVANZADAS

Expresiones Lambda, filter, map, expresiones y regulares.

Operadores encadenados, list comprehension, decorators.

Generadores vs iteradores.

10. Modalidad, duración y frecuencia:

Modalidad: El curso se brindara de manera virtual, mediante nuestro Campus Virtual de UNPAZ con clases asincrónicas y grabación de las mismas para futuras visualizaciones.

Duración: 12 Semanas

Frecuencia: Encuentros virtuales sincrónicos de 3 hs de duración en forma semana los días sábados en el horario de 9 a 12 hs.

Respuestas a consultas y dudas de forma virtual sincrónica de 1 hs de duración entre semana de clases.

11. Carga horaria (en horas reloj)

	Hs. semanales/quincenales/mensual es (Tachar lo que no corresponde)	Totales
Horas a distancia sincrónicos	3 horas semanales	36 hs
Horas a distancia asincrónicos	1 hora semanal	12 hs.
Horas totales		48 hs

UNPAZ


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

González Tulian, Gerardo Martin - Departamento de Economía, Producción e Innovación Tecnológica.

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
González Tulian, Gerardo Martin	Coordinador	SI	24911146	gerardo.gonzaleztulian@gmail.com
María Florencia Medel	Docente	NO	24535032	flomedel@hotmail.com

14. Asistencia requerida

75% de asistencia- clases

15. Modalidad de evaluación/ acreditación

Las clases están organizadas para integrar los contenidos teóricos en la solución de problemas prácticos presentados a los estudiantes. El nivel de complejidad de los problemas aumenta en función a la presentación de los contenidos teóricos de cada unidad.

El objetivo de esta metodología busca que el saber de los conceptos introducidos en cada clase se refleje en el saber y hacer práctico de la solución de un problema planteado. Se presentan los conceptos teóricos, se complementa con videos teórico/practico y lecturas adicionales recomendadas, y se verifica en el hacer práctico que se apliquen los conceptos presentados.

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

16. Aranceles (si corresponde)

El curso no será arancelado.

17. Certificación a otorgar

UNPAZ


Cumplidos los requisitos de evaluación, se emitirá el certificado de aprobación certificado por la UNPAZ

18. Síntesis de la propuesta

Se propondrá a los estudiantes un entorno de práctica, consulta, orientación y debate sobre las prácticas más habituales de los temas que integran los contenidos. Cada problema es presentado y discutido teóricamente, y luego es resuelto directamente mediante la implementación de programas. Esta estrategia unifica los conceptos, el modelado y solución del problema, y la implementación como clase de laboratorio.

La carga horaria permite la discusión teórica incentivando el espíritu de colaboración e investigación, como así también la implementación de las soluciones modeladas en las computadoras, donde cada estudiante trabaja con la asistencia del docente y de sus compañeros.

Por último, la organización propuesta está fuertemente basada en la implementación de prácticas que están graduados de forma de acompañar la evolución de los estudiantes y la secuencia pedagógica propuesta.

UNPAZ
