



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



LUJÁN, 28 DE AGOSTO 2023

VISTO: La presentación efectuada por el Docente responsable Juan Manuel Fernández en relación al dictado del Curso Extracurricular "La Programación y su Didáctica I"; y

CONSIDERANDO:

Que el curso se dictará en el marco del Convenio de Cooperación entre la Fundación Dr. Manuel Sadosky de Investigación y Desarrollo en las Tecnologías de la Información y Comunicación y la Universidad Nacional de Luján.

Que tal actividad se encuadra dentro de las tareas de extensión y formación de recursos humanos previstas en el Departamento.

Por ello,

LA PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
"ad referéndum del Consejo Directivo Departamental"
D I S P O N E :

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la realización del Curso Extracurricular "La Programación y su Didáctica I", cuyo programa forma parte como anexo I de la presente Disposición.-

ARTICULO 2°.- ESTABLECER que la dirección académica del Curso estará a cargo de Juan Manuel Fernández con la participación de Gustavo José Croch, Marcos Di Matteo Brambilla y Matías Javier Rodríguez.-

ARTICULO 3°.- Regístrese, comuníquese, cumplido, archívese.-

DISPOSICIÓN DISPPCD-CBLUJ:0000292-23


Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



**ANEXO II DE LA DISPOSICIÓN CDD-CB:0000329-22
FORMATO PARA LA APROBACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES**

1 - TIPO DE ACTIVIDAD: Curso Extracurricular

2 - DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: La Programación y su Didáctica

3 - DOCENTES	APELLIDO	NOMBRES	TÍTULO ACADÉMICO MÁXIMO
RESPONSABLE ACADÉMICO	Fernández	Juan Manuel	Magister en Inteligencia de datos orientada a Big Data
DOCENTES	Fernández	Juan Manuel	Magister en Inteligencia de datos orientada a Big Data
	Croch	Gustavo	Lic. en Sistemas de I
	Di Matteo	Marcos	Ayudante de 2da ordinario
	Rodriguez	Matías	Ayudante de 2da ordinario

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



4 - ¿FUE DICTADO ANTERIORMENTE? :

NO

SI

Número de Disposición

5 - CARGA HORARIA TOTAL: 100 horas reloj


CARMEN FERRERO
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



6 - OBJETIVOS Y CONTENIDOS:

OBJETIVOS:

Los objetivos propuestos para el Curso Taller se encuentran enunciados en las Bases y Condiciones de acceso a la Convocatoria Program.Ar de la Fundación Sadosky, en la cual participó. Los objetivos están vinculados a transmitir a docentes del nivel secundario conocimientos y competencias que les permitan:

- Comprender el por qué enseñar Ciencias de la Computación.
- Conceptualizar la noción de programa y mostrar que con éstos es posible representar ideas y resolver problemas.
- Entender que las computadoras sirven para ejecutar programas y realizan sólo lo que un programa indique.
- Incentivar a los alumnos a ser creadores de programas y no sólo usuarios de aplicaciones hechas por terceros.
- Ejecutar programas diseñados por los propios alumnos.
- Detectar y corregir errores de los programas propios y de los alumnos.
- Planificar la solución a un problema de programación como la división en subproblemas, e identificar a estos.
- Comprender el desarrollo de la capacidad de abstracción que permiten las nociones de estado de un programa, identificación de patrones, repetición fija o condicional y parámetros.
- Trabajar conceptos relacionados con las Ciencias de la Computación para desarrollar habilidades de pensamiento.
- Diseñar propuestas áulicas creativas aplicando los conocimientos trabajados.


L. FERRERO
Dpto. de Ciencias Básicas
Unidad de Docencia



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



PROGRAMA SINTÉTICO:

El Programa sintético, diseñado de acuerdo al Método Program.Ar, consta de los siguientes contenidos:

- Ciencias de la Computación. Informática. TIC. Diferencias. Importancia de enseñar Ciencias de la Computación.
- Comandos (acciones) y valores (datos). Procedimientos. Programas. Noción de programa y autómatas.
- División en subtarear. Repeticiones simples. Alternativas condicionales. Repeticiones condicionales. Parámetros.
- Procedimiento de síntesis del objetivo de un programa. Procesamiento de estructuras lineales.
- Uso de las herramientas Pilas y Bloques y Scratch.
- Identificación de patrones, repetición fija o condicional y parámetros.
- Resolución de problemas. Modos de abordaje: un mismo problema puede ser resuelto por distintos programas. Entre dos programas que resuelven un mismo problema, uno puede comunicar la solución en forma más sintética y clara que otro.
- Diseño de actividades de programación típicas sobre estructuras lineales, incluyendo la selección de operaciones primitivas del sistema de cómputo elemental. Procedimientos creativos.
- Planificación de la solución a un problema de programación. Identificación de subproblemas.
- Adaptación de contenidos a distintas habilidades y conocimientos previos de los estudiantes.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "E. Ferrero".

E. FERRERO
FERRERO
FERRERO



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



A su vez, la metodología propuesta por la Convocatoria para el Curso es la siguiente:

- Los cursos constan de instancias presenciales sincrónicas, virtuales sincrónicas y asincrónicas.
- Las instancias presenciales se llevarán a cabo en la sede Luján de la Universidad.
- Los docentes trabajarán de manera dinámica en las clases, y durante las horas de clase realizarán actividades que luego podrán implementar directamente en sus aulas.
- Las instancias virtuales sincrónicas se realizarán por medio de la plataforma que la universidad considere pertinente debiendo quedar estos encuentros grabados.
- Se propone un curso que tiene clases teórico-prácticas sincrónicas y también clases de consulta (ambas con plataforma de videoconferencia).
- Adicionalmente, el curso tendrá como principal apoyo una plataforma Moodle que deberá hostearse por la propia universidad, quien deberá también gestionar la inscripción de las y los participantes a la plataforma.
- El "curso Moodle" correspondiente les será provisto por Program.AR.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "C. M. ...".

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



7 - REQUISITOS PARA ACCEDER A LOS CERTIFICADOS:

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE ASISTENCIA:

Se entregarán certificados de asistencia para quienes completen el 75% de asistencia a los encuentros virtuales.

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN:

Para quienes deseen recibir certificado de aprobación, los docentes deberán realizar un Trabajo Final Integrador que consiste en el diseño de una secuencia didáctica vinculada a la enseñanza de la programación que deberán presentar oralmente antes del cierre del curso.

8 - BIBLIOGRAFÍA:

Material provisto por la Iniciativa Program.Ar de la Fundación Sadosky en el marco de la Convocatoria.

9 - PERIODO DE DESARROLLO:

Primer dictado: 25/09/2023 al 20/11/2023.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Estelita L. Ferrero".

Estelita L. FERRERO
CATEDRÁTICA DE FÍSICA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



10 - MODALIDAD: Semipresencial (de acuerdo a la Convocatoria Program.Ar)

SEDE DE DICTADO: Luján

11 - REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:

TÍTULO REQUERIDO: N/A

OTROS REQUISITOS:

Docentes de Nivel Primario y Secundario de cualquier disciplina.
Se dará prioridad a docentes de los espacios curriculares de Educación Tecnológica e Informática.

12 - LÍMITE DE INSCRIPTOS:

NÚMERO MÁXIMO:

NÚMERO MÍNIMO:

ORDEN DE PRIORIDAD EN LA SELECCIÓN DE INSCRIPTOS:

Lt. Enrique J. FERRERO
Departamento de Ciencias Básicas



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



13 - RECURSOS NECESARIOS:

- Cuenta de Zoom,
- Aula de la Universidad
- Entorno Virtual de Aprendizaje Moodle.

14 - ARANCEL DE INSCRIPCIÓN PROPUESTO: Actividad no arancelada.

15 - AÑO DE VIGENCIA: 2023-2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "L. Martínez".

L. MARTÍNEZ
L. MARTÍNEZ
L. MARTÍNEZ