



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449

Republica Argentina

SALTA, 18 de octubre de 2018
EXP-EXA N° 8694/2018

RESCD-EXA: 549/2018

VISTO: las presentes actuaciones mediante las cuales el Dr. Gonzalo DURAN, solicita el aval académico de esta Facultad al Taller "Introducción a las redes neuronales" desarrollado los días martes 25 y miércoles 26 de setiembre del corriente año; y

CONSIDERANDO:

Que el evento antes citado fue dictado por el Dr. Ariel Hernán CURIALE, quien se desempeña como investigador Asistente del CONICET en el Departamento de Física Médica del centro Atómico Bariloche – Instituto Balseiro.

Que el foco primario de su investigación se encuentra en el área de procesamiento de imágenes y ciencias de la computación aplicada al análisis de imágenes médicas, especialmente en el desarrollo de nuevos algoritmos y sus aplicaciones clínicas.

Que su trabajo se centra en las aplicaciones médicas del análisis de imágenes, Machine Learning y estructura local de imágenes utilizando análisis tensorial. Las aplicaciones más importantes de su investigación se centran en el área de segmentación de imágenes, registro de imágenes y detección de estructuras de capas delgadas como las estructuras valvulares.

Que el contenido de la jornada se detalla seguidamente:

- Introducción a la inteligencia artificial: Knowledge base, Machine learning y redes neuronales.
- Pequeña historia sobre la evolución de las redes neuronales.
- Introducción de machine learning y conceptos generales: overfitting, generalización, etc.
- Ejemplo supervisado simple (Regresión lineal). Ejemplo no supervisado simple (k-means)
- Introducción Redes neuronales (neuronas, activación, modelo MCCulloch-Pitts de la neurona)
- Perceptrón y perceptrón multicapa
- Back propagation
- Redes convolucionales
- Pooling y Unpooling
- Fully convolutional NN
- Introducción a Keras
- Implementación del algoritmo de back propagation para resolver el problema de xor de cero

Que el taller, de carácter gratuito, tiene una duración estimada de 8 horas de clases teórico prácticas distribuidas en las dos fechas de dictado y un trabajo de entrega para aprobación, de tipo individual, estimado de cuatro horas de desarrollo. Se prevé entrega de certificados de asistencia, y certificados de aprobación a aquellos alumnos que completen el trabajo final.

Que además, el Taller va a estar coordinado por el Dr. Gonzalo DURÁN, Jefe de Trabajos Prácticos del Departamento de Física, Investigador Asistente del CONICET, e investigador del INENCO.

Que el Departamento de Física avala la realización del evento.

Que la Comisión de Docencia e Investigación, mediante despacho del 18/9/18, aconseja hacer lugar a lo solicitado.



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449
Republica Argentina

RESCD-EXA: 549/2018

Que el Consejo Directivo, en sesión ordinaria del 10/10/18, aprueba le despacho de la Comisión antes citada

Por ello;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Otorgar el aval al curso de extensión Taller: "Introducción a las redes Neuronales" dictado por el Dr. Ariel Hernán CURIALE, los días martes 25 y miércoles 26 de setiembre del corriente año.

ARTÍCULO 2º.- Otorgar certificados de asistencia a los participantes previo informe final del docente responsable del curso.

ARTÍCULO 3º. Hágase saber al Dr. CURIALE y al Dr. Gonzalo DURÁN, Cumplido, archívese.

RGG
lv


Mag. GUSTAVO DANIEL GIL
SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y B.E.
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa.




Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa.