

SEMINARIO “PROCESOS ANALÍTICOS PARTICIPATIVOS INTELIGENTES SISTÉMICOS”

PAPIS-2019

5 de diciembre de 2019

09:00: APERTURA DEL SEMINARIO

**09:15: Conferencia C1: MODELOS DECISIONALES INTELIGENTES PARA
ANÁLISIS EN BIG DATA**

Disertante: Lic. Jorge E. SAGULA (UNLu-DCB; UCP)

Sinopsis: *BIG DATA* es un conglomerado de proporciones que engloba un conjunto de modelos, metodologías, técnicas y tecnologías especializadas en aras de procesar voluminosos conjuntos de datos, y consecuentemente, debido al gran volumen y a la complejidad misma no es suficiente emplear exclusivamente el herramental disponible de administración de bases de datos.

El análisis de datos corresponde al proceso de estructuración de *BIG DATA*, y por tanto, la existencia de diferentes patrones y relaciones permiten una mejor caracterización de los datos, así se concluye que el análisis de datos en sí mismo se traduce en un concepto de alta relevancia en la Tecnología de la Información.

Consecuentemente, la Inteligencia Artificial, la Matemática Aplicada, la Estadística y la Investigación de Operaciones contribuyen con vastos modelos, técnicas y metodologías a las Ciencias de la Computación, particularmente a *BIG DATA*, tales como: Reglas de Asociación, Algoritmos Genéticos, Análisis de Regresión, Análisis de Clustering, Machine Learning, Modelos de Análisis de Redes Sociales, Redes Neurales, Data Mining, Series Temporales, entre otros.

La *Heurística* (término que engloba las técnicas que permiten incrementar la eficiencia de un proceso de búsqueda) y la *Metaheurística* (“proceso iterativo que conduce una heurística subordinada, combinando diferentes conceptos para explorar y explotar las características que pueda exhibir el espacio de búsqueda”, Osman & Laporte (1996)) son naturalmente pilares insustituibles aportantes de metodologías, métodos y/o técnicas para el análisis y procesamiento de *BIG DATA*, específicamente mediante: Redes Neurales, Algoritmos Genéticos, Swarm Intelligence (Colonias de Hormigas, Colonias de Abejas), y otros tantos modelos de búsqueda y aprendizaje en el contexto de la Inteligencia Artificial.

De tal modo, la gerencia que busca mejorar el rendimiento, por tanto, es necesario mejorar la capacidad de “*Toma de Decisiones*” corporativas, no debiendo dejar de lado aspectos cualitativos tales como limitaciones de atención, memoria, aprendizaje, comprensión, capacidad de visualización en pro de obtener decisiones inteligentes propiamente dichas, a partir del análisis de los voluminosos datos que se producen cotidianamente.

10:45: Conferencia C2: PROCESOS ANALÍTICOS PARTICIPATIVOS, CLAVES EN ORGANIZACIONES EFICIENTES

Disertante: Ing. Pedro TOLÓN ESTARELLES (UBA-FI; Fundación FICYRS)

Sinopsis: Se introducirá la metodología GAP ANALYSIS (Diagnóstico de Situación Organizacional) que comprende las etapas de indagación, diagnóstico y propuesta de acciones posibles a desarrollar por una organización para salvar la brecha desde el estado actual a las metas deseables a futuro; al efecto, se emplean metodologías de encuesta, debate y análisis de asuntos críticos y bloqueos o impedimentos con el personal directivo.

A posteriori, se presentará la Tecnología PAP-PS/DM © (Procesos Analíticos Participativos-Problem Solving & Decision Making) que instala tanto en la gerencia como en los mandos medios de una organización un conjunto de competencias en el transcurso del proceso de análisis de situaciones complejas, evaluando causas de desvíos, análisis de decisiones y análisis de oportunidades y problemas potenciales.

12:15-12:45: Espacio Interactivo Módulo C1+C2 (Disertantes + Asistentes)_____

14:30: Conferencia C3: PROCESAMIENTO DE DATOS EN BIG DATA: CLAVE EN ORGANIZACIONES Y EMPRESAS

Disertante: Ing. Gustavo D. TRÍPODI (UNICEN-FCEexactas, FCEeconómicas)

Sinopsis: Tanto el procesamiento como el análisis de datos constituyen una de las áreas de mayor relevancia en Big Data.

Considerando la definición de los sistemas de gestión de Big Data dada por IBM con el acrónimo VVVV, correspondiente a: Volumen, Variedad, Veracidad y Velocidad, cuatro aspectos absolutamente imprescindibles a ser considerados en el Procesamiento y Análisis de Datos en Big Data.

¿Por qué tales aspectos son imprescindibles?

- Volumen, por cuanto la cantidad creciente de datos produce Petabytes de información, tornándose necesario más y más espacio para poder ser almacenados.
- Variedad, porque los datos en Big Data no son precisamente homogéneos, pudiéndose hallar tanto datos estructurados como semiestructurados o no estructurados.
- Veracidad, porque mantener la veracidad y la fiabilidad de los datos es absolutamente necesario para su procesamiento y para tomar futuras decisiones.
- Velocidad, pues tanto la disponibilidad de datos como el procesamiento de los mismos deben tender a NRT (Near Real Time).

Consecuentemente, si una empresa quiere usar adecuadamente la información gestada en base a su gran volumen de datos, es necesario que cumpla con estas premisas que le posibilitarán vincularse en mejor forma con el mundo real e incrementar su inserción en el mercado.

En esta conferencia se describirán cuestiones vinculadas al herramental que permite, a hoy, cubrir los aspectos planteados en los cuatro aspectos del Análisis y Procesamiento de Datos en Big Data.

16:00: Conferencia C4: CÓMO MEJORAR LA TOMA DE DECISIÓN EN ORGANIZACIONES COMPLEJAS, TRANSFORMANDO INFORMACIÓN CUANTITATIVA EN CUALITATIVA

Disertante: Mg. Mario OLORIZ (UNLu)

Sinopsis: Las organizaciones de educación superior, principalmente las de gestión pública, se caracterizan por presentar un nivel de complejidad organizacional mucho mayor al que ocurre en otro tipo de organizaciones. El carácter democrático de buena parte de las decisiones en sí mismas sumado al autogobierno conducen, en su gran mayoría, a los responsables de gestión a decidir mediante el paradigma del “instinto propio” o bien de “informantes clave”.

Sin embargo, la gestión de la información y el conocimiento organizacional han evolucionado merced a la implementación de herramientas informáticas y la aplicación de las TICs en la automatización de los procesos organizacionales permitiendo, a muy bajo costo y aplicando la misma infraestructura tecnológica disponible, producir información de calidad y cuando amerita la toma de decisión de forma científica, contar con información concreta para apoyar el proceso decisorio.

En este mismo contexto, la persistencia creciente de información de carácter cuantitativo permite, aplicando procedimientos sencillos de minería de datos, producir indicadores de carácter cualitativo que ayuden a predecir situaciones en las que, seguramente, se deberá intervenir.

Presentaré un caso específico, en la Universidad Nacional de Luján, donde se implementó la denominada “buena práctica de gestión universitaria” para producir información que permite la toma de decisión oportuna y la mejora continua de uno de los procesos administrativos, que son comunes a este tipo de organizaciones.

17:30-18:00: Espacio Interactivo Módulo C3+C4 (Disertantes + Asistentes)_____

Jorge E. SAGULA

Licenciado en Matemática Aplicada. Dr. (C) en Matemática Aplicada. Profesor-Investigador en Interdisciplina Matemática e Inteligencia Artificial (desde 1990). Director del Proyecto MuNDIAL (Multimetodologías: Neurociencias, Decisión e Inteligencia Artificial) en Universidad Nacional de Luján (en evaluación). Director del Laboratorio LADSI (Laboratorio de Aprendizaje y Decisión en Sistemas Inteligentes) en Universidad Católica de Santiago del Estero. Asesor Científico en Carreras de Sistemas y Tecnología de la Información en Universidad de la Cuenca del Plata. Profesor Asociado Ordinario en División Matemática y Profesor Asociado Ordinario en División Estadística de Universidad Nacional de Luján. Autor de 5 libros y 2 libros en producción. Profesor Visitante en más de 60 universidades (Argentina y exterior).

Pedro TOLÓN ESTARELLES

Ingeniero Industrial. Licenciado en Economía. Magister MIDI, Facultad de Ingeniería de Universidad de Buenos Aires. Profesor de Maestría MIDI en Facultad de Ingeniería de Universidad de Buenos Aires. Profesor Adjunto en Facultad de Ingeniería de Universidad de Buenos Aires. Profesor Titular en Universidad Atlántida Argentina. Presidente Fundación FICYRS.

Gustavo D. TRÍPODI

Ing. de Sistemas y Master en Administración de Negocios. Doctorando en Administración (en curso). Profesor Adjunto Ordinario en Grado y Post-Grado en Facultad de Ciencias Exactas y Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Director (o Co-Director) en 7 Proyectos de Investigación. Director y Evaluador de Tesis de Grado. Fundador de la empresa INFOGES S.R.L., actualmente Gerente de Negocios. Evaluador de CONEAU (desde 2014). En derecho de autor incorporó una metodología de trabajo para Redes de Gestión.

Mario G. OLORIZ

Mg. en Gestión Universitaria (UNMdP, 2005). Director General de Asuntos Académicos de Universidad Nacional de Luján. Profesor Asociado Ordinario en División Computación del Departamento Ciencias Básicas de Universidad Nacional de Luján. Jefe de Área Sistemas de División Computación en División Computación del Departamento Ciencias Básicas de Universidad Nacional de Luján. Par Evaluador de CONEAU.