



Información General del Curso

UIT y Universidad Blas Pascal

Título	DEL IOT A LA ANALÍTICA DE DATOS
Modalidad	En línea
Fechas	29 de Marzo Del 2022 al 29 de Abril Del 2022
Duración	5 semanas
Último día para registro	30/03/2022
Costo	USD 180
Descripción	<p>El IoT o Internet de las Cosas es tecnología aplicada para conformar un ecosistema que contiene dispositivos, sensores, redes, equipos, que se integran en la nube por medio de plataformas, donde se visualizan y se recolectan los datos de los activos que se monitorean. IoT es la integración de dispositivos, datos y de la conectividad de los mismos, es decir, conecta, observa, monitorea, hace seguimiento, detecta acciones y/o estados irregulares de acuerdo con los parámetros que se definan; a partir de los sensores que permiten medir estas variables.</p> <p>Data Analytics o Analítica de Datos es el proceso mediante el cual se desglosan y revisan esos datos obtenidos y almacenados de los distintos sistemas industriales, urbanos, agrícolas, etc, con el objetivo de detectar diferentes patrones de comportamientos y tendencias para predecir el curso de un proceso y tomar decisiones.</p> <p>Ambos sistemas se entrelazan para lograr resultados positivos para las medianas y grandes organizaciones (públicas y privadas), ayudando a minimizar los errores y optimizando la performance (rentabilidad, tiempos de producción y funcionamiento en general).</p> <p>Este curso permitirá adentrarse en conceptos y aplicaciones que resuelven y ayudan a las empresas u organizaciones a monitorear sus procesos en tiempo real y conocer alternativas de explotación de datos. También permitirá conocer los elementos necesarios para conformar un proyecto de Analítica de datos.</p>



Código del curso	22O127846AMS-S
------------------	----------------

1. OBJETIVOS DEL CURSO

Este curso permitirá dominar conceptos y aplicaciones que resuelven y ayudan a las organizaciones a monitorear sus procesos en tiempo real y conocer alternativas de explotación de datos provenientes de tecnología IOT

2. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Comprensión los conceptos y generalidades de IoT.
- Reconocimiento de soluciones para la recopilación de datos, en sistemas aplicables a diferentes tipos de Industrias y en el entorno de las Smart Cities.
- Conocimientos sobre alternativas de procesamiento de información con las diferentes opciones de tecnológicas existente.
- Dominio de soluciones actuales (casos) de explotación y análisis de datos.
- Experimentar en la práctica el diseño y arquitectura de un sistema para el análisis de datos.

3. A QUIÉN VA DIRIGIDO

Ejecutivos de compañías o áreas de gobierno con responsabilidad en la toma de decisiones. Profesionales y estudiantes avanzados de ingeniería (electrónica, de telecomunicaciones, informática, mecánica, industrial, etc.).

4. REQUISITOS DE ADMISIÓN

No hay requisitos de conocimientos previos necesarios.

5. TUTORES/INSTRUCTORES

Nombre del Tutor / Instructor	Información de Contacto
Oscar Luis Gencarelli	rpivaperalta@ubp.edu.ar
Ingeniero Eléctrico Electrónico de la Universidad Católica de Córdoba. Diplomado en Innovation Management, en la Universidad Blas Pascal. Director de Vinculación Universidad Empresas e Instituciones de la UBP. Coordinador del Laboratorio de Internet de las Cosas orientado a Smart Cities del CIADE-IT (Centro de Investigaciones Aplicadas y Desarrollo en Informática y Telecomunicaciones de la UBP). Docente Titular de Proyecto Tecnológico Integrador, en la Carrera de Ingeniería Informática (UBP), Docente de Marketing y Publicidad OnLine en la Licenciatura en Comunicación Institucional y la Licenciatura en Periodismo y Nuevos Medios (UBP), Docente Titular de Información Gerencial y Actualización Tecnológica en la Licenciatura en Administración de la UBP. Consejero representante de la UBP en la Unidad de Información e Innovación de la ADEC (Agencia para el Desarrollo Económico de la Ciudad de Córdoba). Miembro representante de la Universidad Blas Pascal en la Mesa TIC y en el Córdoba Technology Cluster. Docente de la Secretaría de Educación Continua en programas de Capacitación in Company (UBP). Consultor independiente en Tecnología, con más de 20 años de experiencia, en Gerenciamiento de Áreas de Tecnología en Bancos, Gobierno, Organizaciones de Servicios y Empresas Públicas.	



Daniel Blank	rpivaperalta@ubp.edu.ar
<p>Master in Sciences - Technion - Instituto Tecnológico de Israel. Ingeniero Electricista Electrónico – Universidad Nacional de Córdoba. Entre 1989 y 1993 fue Director de Informática del Gobierno de Córdoba. Hasta 2017 fue presidente y socio mayoritario de QPlus Software Solutions, empresa de Desarrollo e Implementación de Soluciones de Software orientadas a la Gestión de Producción. Jefe de Proyecto y Senior Developer de QPFactory - Software de Gestión y Control de la Producción. Ha realizado consultoría en, y desarrollo e implementación de Sistemas de Gestión de Operaciones en numerosas empresas industriales y de servicios en el país y el extranjero, entre otras: Caterpillar Chile, Colombia, México; Tubos Trans Electric; Nemark Argentina, Brasil; AMCO Atlantica Methanol Production Company – Guinea Ecuatorial; Newmont Mining Corporation Perú. Ha sido consultor en varios proyectos BID, Mercosur-UE, PNUD y Banco Mundial. Desde 1993 a la fecha fue docente en cursos de grado y posgrado en áreas de informática y operaciones en la Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Católica de Córdoba, Universidad Blas Pascal, Universidad Tecnológica Nacional y Hochschule NEU-ULM. University of Applied Sciences, ULM, Alemania. En esta última dictó cursos de posgrado de: BI Platforms and Tools y Analytic Processes in Supply Chain Management. Actualmente es docente e investigador en la Universidad Blas Pascal e integrante del equipo de investigación en el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba - Área: Filosofía e Historia de la Ciencia - Programa: Objetos tecnológicos e información.</p>	

6.CONTENIDO DEL CURSO

Semana 1

Módulo 1: Conceptos generales de Internet of Things

- 1.1 Aplicaciones de IoT.
- 1.2. Industria y Medios.
- 1.3 Administración de infraestructura.
- 1.4 Aplicaciones existentes.

Semana 2

Módulo 2: Dispositivos y soluciones de IoT específicos en la Industrias y Smart Cities.

- 2.1 Definición de sensores y actuadores.
- 2.2 Sistemas de consolidación de datos.
- 2.3 Integración de redes para la Analítica de Datos.

Semanas 3 y 4

Módulo 3: El ciclo de vida de un proyecto de Analítica de Datos que provienen del IoT.

- 3.1 Definiendo el Problema
 - Del Problema a la Aproximación
 - Entender el Negocio



3.2 Obteniendo los Datos

- Requerimientos de Datos
- Recolección de Datos con IoT

3.3 Validando y Resumiendo los Datos

- Entendiendo los Datos
- Validando los Datos – Detectando Problemas de Calidad
- Preparación de los Datos

3.4 Analizando los Datos, interpretando el análisis, comunicando los resultados

- Modelado de la solución
- Analizando los Datos
- Interpretando y evaluando los resultados
- Comunicando los resultados
- Generando realimentación

7.CRONOGRAMA DEL CURSO

Semana / Sesión	Tema	Ejercicios e interacciones
Semana 1		<ul style="list-style-type: none">• Video conferencias y actividades
Semana 2		<ul style="list-style-type: none">• Video conferencias y actividades
Semana 3 y 4		<ul style="list-style-type: none">• Video conferencias y actividades

8.METODOLOGÍA

El presente curso es en línea y predominantemente asincrónico. La metodología que orienta este curso será eminentemente participativa. La estrategia metodológica utilizada para el desarrollo de curso propone al participante una diversidad de actividades. Se espera que cada estudiante participe mediante la lectura del material que estará disponible desde el inicio del curso, aportes escritos a los debates, foros, actividades, ejercicios de refuerzo y exámenes que serán definidos y los cuales serán realizadas en forma asincrónica. Esta técnica asegurará la flexibilidad de tiempo necesaria para que cada participante pueda organizarse de la manera que mejor le convenga.

Se ofrecerán videoconferencias (asíncronas) para presentar/exponer temas por parte del docente y para resolver dudas de los participantes.

9.EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

El curso plantea actividades no obligatorias, que tienen la finalidad de dar un seguimiento al proceso de aprendizaje. Y una evaluación final obligatoria sujeta a una calificación. Con la participación y aprobación de la evaluación final los participantes se hacen acreedores de la certificación digital del curso.

La nota final del curso estará conformada por la combinación de tres notas ponderadas: participación en foros (15%), participación en videoconferencias (15%), evaluación final (70%)



10.COORDINACIÓN DEL CURSO

Coordinación Académica:

Nombre: Marco Lorenzatti

Email: malorenzatti@ubp.edu.ar

Nombre: Romina Piva

Email: rpivaperalta@ubp.edu.ar

Coordinador UIT:

Nombre: Rodrigo Robles

Email: rodrigo.robles@itu.int