



UNIVERSITY OF
LOUISVILLE

QLU QUALITY
LEADERSHIP
UNIVERSITY

MAESTRÍA EN
INGENIERÍA
con Especialización en Ingeniería Gerencial

CTDA-152-2019

“Un reto intelectual para llevar tu pasión por
la ingeniería gerencial al siguiente nivel.”



maestrias@qlu.pa



6030-8533



264-0777



QLU.PA



Fecha de Inicio: Junio 2022



Doble Titulación: University of Louisville & Quality Leadership University



Certificaciones: Black Belt - Lean Six Sigma



Idiomas: Inglés & Español¹

DURACIÓN

36

Créditos Académicos

12

Materias

14

Meses

MODALIDAD



Clases presenciales
en QLU



Clases presenciales
remotas



Clases asincrónicas

Formato de materias dictadas por docentes de University of Louisville (8 materias):

1 semana presencial en QLU en horario de lunes a viernes de 6:00 p.m. a 10:00 p.m. Adicionalmente, habrá sesiones presenciales remotas (por videoconferencia en vivo) y trabajo asincrónico (en el propio tiempo del estudiante).

Formato de materias dictadas por docentes de Quality Leadership University (4 materias).

100% presenciales en QLU, en horario de lunes a viernes de 6:00 a 10:00 p.m. por dos semanas. Adicionalmente, habrá trabajo asincrónico (en el propio tiempo del estudiante).

Estudiantes que no vivan en Panamá o en el área metropolitana de la Ciudad de Panamá, o que tengan casos específicos que no le permitan asistir presencialmente a clases en QLU, podrán solicitar una excepción, y tomar el programa completo en formato remoto presencial (por videoconferencia en vivo).

¹ Este programa incorpora servicio de interpretación simultánea al español en las materias impartidas por profesores anglo parlantes. Sin embargo, casi la totalidad de los contenidos académicos son en inglés. Es altamente recomendable que los estudiantes dominen el inglés al equivalente a una puntuación de 80 (TOEFL IBT) / 6.5 (IELTS) / 105 (DUOLINGO).

OBJETIVOS

Por más de dos décadas, la **Maestría en Ingeniería con Especialización en Ingeniería Gerencial** ha sido impartida en **convenio de doble titulación con University of Louisville**. El programa académico tiene la convicción de potenciar habilidades y conocimientos gerenciales para la gestión estratégica y mejora de ambientes ingenieriles o en organizaciones afines que trabajen en la construcción, manufactura, tecnología de la información, automotriz, alimentos y transporte, entre otras. De tal forma, el egresado de nuestra **Maestría en Ingeniería con Especialización en Ingeniería Gerencial** podrá:



1

Desarrollar y aplicar principios de ingeniería en un entorno empresarial, abarcando: Finanzas, Estrategia, Planificación, Mercadeo, Operaciones, Gestión de Proyectos y Gestión de Talento.



2

Desarrollar y potenciar el pensamiento estratégico, con una perspectiva integradora y balanceada entre el análisis de las mejores prácticas comerciales y las ciencias de la ingeniería.



3

Potenciar habilidades transversales, tales como comunicación, creatividad, innovación, adaptabilidad, negociación, liderazgo y trabajo en equipo.



4

Analizar el entorno empresarial con una visión 360° que incorpora la diversidad internacional, cultural, social y que aporte al desarrollo sostenible del país y la región.



5

Fomentar una cultura de emprendimiento en donde los estudiantes adquieran las herramientas y asesoría puntual para desarrollar sus propias ideas de emprendimiento dentro de la empresa en la cual colaboran (intra-emprendimiento) o de manera independiente.

ACREDITACIONES



ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) es el organismo acreditador internacional más importante en el ámbito de ingeniería y tecnología. Sólo 812 escuelas a nivel global están acreditadas por ABET. La **Escuela de Ingeniería** de la **Universidad de Louisville (Speed School of Engineering)** es la primera en ostentar doble acreditación de ABET, tanto a nivel de pregrado como de postgrado.



SACSCOC (Southern Association of Colleges and Schools Commission on Colleges) es el organismo acreditador oficial de la región sur de Estados Unidos, incorporando 11 estados en total (Alabama, Florida, Georgia, Kentucky, Louisiana, Mississippi, North Carolina, South Carolina, Tennessee, Texas y Virginia). La **Universidad de Louisville** cuenta con la acreditación ininterrumpida de la SACSCOC desde el año 1915 hasta el presente.



Quality Leadership University está acreditada por CONEAUPA mediante la Resolución No.08-2012-CONEAUPA. CONEAUPA está conformado por MEDUCA, el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá, la Comisión Técnica de Desarrollo Académico (CTDA), el Consejo de Rectores de Panamá y la Asociación de Universidades Particulares de Panamá.

Para **más información** sobre las acreditaciones de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Louisville y sus programas, **haz clic AQUÍ**

ACREDITACIONES

RANKINGS



U.S. News & World Report califica a la **Speed School of Engineering** de la **Universidad de Louisville** como la # 75 entre todas las Universidades Públicas de los Estados Unidos. Cabe destacar que en los Estados Unidos hay más de 1,600 universidades públicas, por lo que la escuela de Ingeniería está entre el **5% de las mejores escuelas de Ingeniería de universidades públicas en los Estados Unidos.**



U.S. News & World Report califica a los programas de postgrado en Ingeniería Industrial, Manufactura y Sistemas de la **Speed School of Engineering** de la **Universidad de Louisville** como la # 62 entre todas las Universidades Públicas y Privadas de los Estados Unidos.

CERTIFICACIÓN **Six Sigma** **Cinturón Negro**

Maestría en Ingeniería Gerencial



Estudiantes de la Maestría en Ingeniería con Especialización en Ingeniería Gerencial tienen la oportunidad de completar un proyecto de mejora de proceso Six Sigma y ganar una certificación de Cinturón Negro a través del Institute of Industrial and Systems Engineers (IISE).

Como parte de la maestría, los estudiantes toman los siguientes cursos requeridos para obtener la certificación:

- EM 613 Operations Management
- EM 661 Engineering Statistics II
- EM 684 Process Improvement Applications I
- EM 685 Process Improvement Applications II

La Maestría en Ingeniería con Especialización en Ingeniería Gerencial es un programa de 12 asignaturas. Las 4 asignaturas requeridas para el Cinturón Negro forman parte de las 12 asignaturas de la maestría. El proyecto de cinturón negro se completa como parte del curso EM 685. El examen Six Sigma se toma a través del IISE al final del curso.

6σ

¿Qué es Six Sigma?

Six Sigma es un programa de mejora de proceso que ayuda a las organizaciones a dinamizar procesos al enfocarse en lo que más le importa al cliente para mejorar la calidad del producto o servicio que se entrega, reducir probabilidad de error y reducir residuos. El Cinturón Negro Six Sigma es la designación oficial para aquellos que han completado el programa de entrenamiento y entienden las técnicas de mejoramiento de procesos. Obtener esta designación es una excelente manera de sobresalir como ingeniero, profesional y líder.

SEMANA INTERNACIONAL

Por más de dos décadas, **Quality Leadership University** ha tenido el honor de forjar relaciones estratégicas con universidades de gran prestigio a nivel global. La internacionalización es clave para fomentar espacios de creatividad, colaboración e innovación y con ello, formar a líderes con una visión global que verdaderamente aporten al desarrollo sostenible de la nación y de la región. Para cumplir este cometido, tenemos la convicción de integrar experiencias internacionales como pilar esencial de todos nuestros programas académicos, desde la conformación del contenido académico, las diversas nacionalidades representadas en el cuerpo docente y en nuestra población estudiantil, hasta el diseño de semanas internacionales que se lleven a cabo alrededor del mundo.

Los estudiantes de la **Maestría en Ingeniería con Especialización en Ingeniería Gerencial** tendrán la oportunidad de participar de la Semana Internacional que anualmente se lleva a cabo en Louisville, Kentucky.

El contenido programado para la Semana Internacional incorpora²:



Tour guiado del campus de la Universidad de Louisville y de la Escuela de Ingeniería (J.B. Speed School of Engineering)



Participar de la Ceremonia Oficial de Graduación en la **Universidad de Louisville**



Conferencias Internacionales. City Tour de Louisville, Kentucky. Visitas a empresas con sus sedes en Louisville, como: Chevrolet, YUM!, UPS, HUMANA, entre otras.

² Como valor agregado, la participación en la Semana Internacional es voluntaria ya que no es un requisito de graduación. El estudiante que desee participar debe solventar: tiquete aéreo, hospedaje y fee administrativo representativo de la logística de las actividades programadas. Como referencia, la Semana Internacional representa para el estudiante una inversión de aproximadamente \$1,800 USD.



UNIVERSITY OF
LOUISVILLE

QLU QUALITY
LEADERSHIP
UNIVERSITY

NETWORKING

Más del 50% de los estudiantes de QLU son internacionales, quienes representan a más de 20 países y trabajan para más de 100 empresas multinacionales. Somos una diversa y poderosa red de más de 5,000 egresados.

Conoce todo sobre nuestra experiencia de **Networking:**



Para conocer más sobre los graduados que desde el año 1798 integran la extensa y diversa comunidad de egresados de la **Universidad de Louisville, haz clic AQUÍ**



**LOUISVILLE
ALUMNI**



UNIVERSITY OF
LOUISVILLE

QLU QUALITY
LEADERSHIP
UNIVERSITY

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA GERENCIAL ¿QUIÉNES SON NUESTROS ESTUDIANTES?



MASCULINO

46%



FEMENINO

54%

29
AÑOS

EDAD
PROMEDIO

CARRERAS PRE-MAESTRÍAS

42%



ING. ADMINISTRATIVO
E ING. INDUSTRIAL

17%



ING. MECÁNICO
Y/O ELÉCTRICO

14%



ING. CIVIL

6%



ING. MARÍTIMA
PORTUARIA

6%



ING.
QUÍMICO

6%



ING. ENERGÍA Y
MEDIO AMBIENTE

6%



ING.
SISTEMAS

3%



ING.
MECATRÓNICA

TOP NACIONALIDADES

AMÉRICA DEL NORTE

3%

CENTRO AMÉRICA 3%

PANAMÁ
75%

AMÉRICA DEL SUR 19%



PROGRAMA ACADÉMICO

CURSO	DESCRIPCIÓN
EM 613: Operations Management (Gerencia de Operaciones)	En este curso los estudiantes aprenderán las bases para el análisis y aplicación de conceptos sobre planificación estratégica, control de calidad, investigación operativa, diseño, logística y cadena de suministro, proyecciones y planificación y control de inventario. Se hace especial énfasis en técnicas analíticas y computarizadas.
EM 661: Engineering Statistics (Métodos Estadísticos para Ingenieros)	Este curso proporciona a los estudiantes una cobertura general de temas relacionados con la estadística básica, que incluye estadística descriptiva, distribuciones de probabilidad discretas y continuas, intervalos de confianza, pruebas de hipótesis y regresión lineal.
EM 525: Project Management (Gestión de Proyectos)	Este curso provee una visión integradora de la gestión de proyectos, cubriendo el método de ruta crítica (CPM - Critical Path Method), Técnicas de Revisión y Evaluación de Proyectos (PERT - Program Evaluation and Review Techniques), diagramación por precedencias, asignación de recursos, entre otras técnicas para la planificación, gestión y control de proyectos de ingeniería.
EM 670: Engineering Financial Management (Dirección Financiera en Ingeniería)	Este curso cubre los métodos contables y métodos básicos de contabilidad de costos que se aplican en la industria manufacturera, construcción y otros sistemas de ingeniería. Adicionalmente, abarca métodos para estimar costos laborales, costos de materiales y gastos generales. Las técnicas de estimación se aplican a los productos, procesos y sistemas.
EM 628: Engineering Management (Ingeniería Gerencial)	Este curso profundiza sobre conceptos clave y prácticas gerenciales dentro del ámbito ingenieril, entre los cuales destacan los siguientes temas: administración, organización, planificación, medición de resultados, gestión de talento, comunicación y toma de decisiones.
EM 656: Supply Chain Management (Manejo Cadena de Suministros)	Este curso abarca temas relacionados con procesos de fabricación, diseño de productos, planificación de la producción, control de inventario, control de calidad y el flujo de datos e información a través de la cadena de suministro para que estén en correspondencia con la calidad del producto y su costo.

PROGRAMA ACADÉMICO

CURSO	DESCRIPCIÓN
EM 694: Engineering Corporate Strategy (Estrategia Corporativa para Ingenieros)	En este curso los estudiantes van a adquirir conocimientos y desarrollarán habilidades relacionadas con la formulación y la gestión de la estrategia corporativa, tales como: formulación, ejecución y gobernanza; herramientas analíticas para formular y desarrollar la estrategia; ejecución en base al Modelo XPP; desarrollo de diagnóstico y hoja de ruta de gestión de la estrategia en la organización, entre otros.
EM 684: Process Improvement Applications 1	El contenido de este curso hace énfasis en la metodología de Six Sigma y cómo las herramientas -cuantitativas y cualitativas- adquiridas en EM 613 y EM 661 encajan dentro de la estructura del proceso DMAIIC de six sigma. De tal forma, los estudiantes culminarán la Fase Definitoria (DEFINE) de DMAIIC.
EM 685: Process Improvement Applications 2	Los estudiantes aplicarán las herramientas aprendidas en EM 684 para desarrollar y completar un proyecto. Habiendo ya completado la Fase Definitoria (DEFINE), los estudiantes completarán las siguientes fases de la metodología Six Sigma: MEDIR, ANALIZAR, MEJORAR, IMPLEMENTAR Y COMPLETAR. Al finalizar el curso, los estudiantes tendrán la opción de tomar el examen oficial para la certificación de Six Sigma Black Belt.
EM 645. Decision and Risk Analysis (Análisis de Decisión y Riesgo)	En este curso los estudiantes adquirirán conocimientos en el proceso de toma de decisiones. Se pondrá énfasis en las herramientas cuantitativas y cualitativas y se cubrirán los siguientes temas: Introducción al Análisis de Decisiones, Elementos de los Problemas de Decisión, Estructuración de Decisiones, Toma de Elecciones, Análisis de Sensibilidad y Uso Organizacional del Análisis de Decisiones.
Entrepreneurship and Innovation for Engineers (Emprendimiento e Innovación para Ingenieros)	Enfoque de desarrollo de habilidades para mejorar la efectividad al hacer descubrimientos que maximicen las ganancias y minimicen el riesgo. Las discusiones se enfocan en una variedad de lecturas clásicas y contemporáneas en emprendimiento e innovación. Los temas incluyen la creación de capacidades, el aprendizaje organizacional, la innovación tecnológica, los entornos innovadores, la transferencia de conocimientos, las trayectorias tecnológicas, la disrupción y las dependencias de ruta.
EM 699: Engineering Management Project (Proyecto Final de Ingeniería)	En este curso los alumnos desarrollarán un proyecto de ingeniería, prepararán un informe escrito sobre el proyecto y presentarán un informe oral al Comité Evaluador y a compañeros. El estudiante será guiado por un profesor, de acuerdo con el área temática seleccionada para el proyecto y la estructura del mismo debe cumplir con los lineamientos Six Sigma (IISE).

CUERPO DOCENTE



Elizabeth Gentry, Ph.D.
Doctora en Ingeniería Industrial,
University of Louisville
Directora Académica, Maestría en
Ingeniería Gerencial



**Herberth Stackmann,
Ph.D.**
Doctor en Ingeniería Industrial,
Universidad de Louisville



Mahesh Gupta, Ph.D.
Doctor en Ingeniería Industrial,
Universidad de Louisville



Jorge Barnett, Ph.D.
Doctor en Logística y Cadena de
Suministro, Zaragoza Logistics
Center
Maestría en Ingeniería Industrial,
Georgia Institute of Technology



Lihui Bai, Ph.D.
Doctora en Ingeniería Industrial,
Universidad de Florida



**Porfirio Chen, PMP,
PgMP, PMO-CP®**
Magíster en Dirección de Proyectos,
The George Washington University
MBA, Nova Southeastern University



William Biles, Ph.D.
Doctor en Ingeniería Industrial
e Investigación de Operaciones,
Virginia Polytechnic Institute and
State University



Faisal Aqlan, Ph.D.
Doctor en Ingeniería Industrial y de
Sistemas, Birmingham University
Director Académico del Programa
de Maestría en Ingeniería Gerencial



Aldo McLean, Ph.D.
Doctor en Ingeniería Industrial,
University of Louisville
Director de Ventas y Cadena de
Suministro en DocNurse Coffee
Importers, USA

REQUISITOS DE ADMISIÓN



Cuota de postulación (\$200 USD)*

* La cuota de postulación (application fee) no es reembolsable.



Formulario de Solicitud QLU Formulario de Solicitud UofL



CV en inglés



Cédula & Pasaporte



Dos (2) cartas de recomendación en inglés



Créditos oficiales grado de licenciatura



Copia confrontada del título oficial de licenciatura



Foto tipo carnet

TESTIMONIOS



“Escogí QLU porque me permitía obtener un título de la University of Louisville desde Panamá, con un claustro de docentes altamente calificados, al buscar programas de maestría en el mercado, la oferta estaba orientada al área administrativa, y muy pocos programas dedicados al arte de la ingeniería, al revisar la malla curricular supe que el programa aportaría muchísimas herramientas y conocimientos pragmáticos que agregarían valor a mi gestión diaria como profesional, aunado a la red de contactos que a lo largo del programa estaba seguro que ganaría, muchos de ellos hoy son mis amigos”.

David Alberto Prado Sequeira
Operations Manager
Reprico S.A.



“Elegí estudiar el programa en QLU, porque me daba la oportunidad de recibir una educación de primer nivel en Panamá, con la opción de doble titulación, incluido un título de EEUU y hacer conexiones con otros profesionales que también cursaron la carrera, y el título adicional de Quality Leadership University

Como consejo a las personas que aún no toman la decisión de inscribirse en un programa en doble titulación sin salir de Panamá, el hecho de vivir y trabajar en tu país es la única opción correcta que tienes. No solo la interacción con profesores del más alto nivel, sino el network con tus compañeros amplía tu red y tus conocimientos sin salir de tu país”.

Arturo Sucre
Ingeniero de Sistemas y Aviónica
COPA



“En un mundo cambiante y lleno de oportunidades es primordial contar con los conocimientos y habilidades necesarias para aprovechar cada oportunidad al máximo. Es por esto que decidí tomar la maestría en Ingeniería Gerencial de University of Louisville, en colaboración con Quality Leadership University, ya que no solo te prepara para lo que se presenta a diario en el ámbito profesional, sino que también cuenta con profesores con gran conocimiento y experiencia mundial en cada una de las áreas”.

Jonathan William Reichert Díaz
Demand and Supply Planning Excellence
Nestlé



UNIVERSITY OF
LOUISVILLE

QLU QUALITY
LEADERSHIP
UNIVERSITY

MAESTRÍA EN
INGENIERÍA
con Especialización en Ingeniería Gerencial
CTDA-152-2019

“Un reto intelectual para llevar tu pasión por
la ingeniería gerencial al siguiente nivel.”



maestrias@qlu.pa



6030-8533



264-0777



QLU.PA