

# Plan de Estudio 2023

## Maestría en Dirección de Operaciones



## Programas de Maestría en Inteligencia Artificial

### 1. Maestría en Dirección de Operaciones

La Maestría en Dirección de Operaciones en su modalidad a distancia se desarrolla a través del siguiente plan de estudios:

Cod.	Asignatura	HT	HP	CR
101 – MDOp	Liderazgo y dirección para la excelencia operacional	80	0	5
102 – MDOp	Procesos para el desarrollo de productos y servicios	80	0	5
103 – MDOp	Procesos para generar y satisfacer la demanda	80	0	5
104 – MDOp	Métodos y estrategias para la excelencia operacional	80	0	5
105 – MDOp	Metodología de la Investigación I	64	0	4
201 – MDOp	Métodos cuantitativos para la toma de decisiones aplicadas a las operaciones	80	0	5
202 – MDOp	Control de rendimiento de procesos	80	0	5
203 – MDOp	Gestión de la Calidad	80	0	5
204 – MDOp	Modelado de procesos en BPMN	80	0	5
205 – MDOp	Metodología de la Investigación II	64	0	4
<b>Total horas y créditos curriculares</b>		<b>768</b>		<b>48</b>

Adicionalmente al programa de estudios oficial, de forma complementaria la Escuela de Posgrado Newman brinda la oportunidad a sus estudiantes de ampliar sus conocimientos y profundizar en temáticas de interés relacionadas a su especialidad, con la finalidad de potenciar y cumplir con el perfil del egresado deseado y a su vez aporte valor a su desarrollo profesional por medio de competencias específicas. Se debe considerar que, estos créditos complementarios no condicionan la emisión del grado, ni incorporan alguna denominación o mención adicional a la que tiene aprobada la Escuela:

Créditos complementarios (***)						
N°	Curso de Especialización en Metodologías Ágiles	HT	HP	CR	CRX	CRC
301	Design Thinking	64	0	0	0	4
302	Estrategia Lean	64	0	0	0	4
303	Scrum	64	0	0	0	4
<b>Total de horas y créditos complementarios</b>		<b>192</b>				<b>12</b>

HT: Horas teóricas

HP: Horas prácticas

CR: Créditos curriculares

Horas Curriculares: 768

CC: Créditos complementarios

(+) Maestría de especialización

(\*) Campo del Conocimiento UNESCO: 4. Administración de Empresas y Derecho

(\*\*) Campo de Investigación OCDE: 5.00.00 Ciencias Sociales

(\*\*\*) Créditos complementarios que no condicionan la emisión del grado, ni modifican la denominación del grado oficial.

**Asignaturas con créditos obligatorios:** 101, 102, 103, 104, 105, 201, 202, 203, 204 y 205

**Asignaturas con créditos complementarios no obligatorios:** 301, 302 y 303

## 1.1. Sumilla del Plan de Estudio

Las sumillas de las asignaturas son las siguientes:

### **Código 101 – MDOp**

#### **Liderazgo y dirección para la excelencia operacional**

Esta asignatura estudia los principios básicos y avanzados relacionados con la dirección y el gobierno de los procesos de una organización, entre los que destacan: la estrategia a seguir para cambiar la mentalidad funcional clásica de las organizaciones, las distintas arquitecturas organizativas posibles en una organización horizontal, la especial problemática de gestión de las estructuras matriciales típicas de las organizaciones basadas en procesos, los roles y responsabilidades de estas estructuras y sus peculiaridades de operación, especialmente en lo que respecta a la responsabilidad mutua entre iguales.

La asignatura está dividida en tres bloques de contenidos: en primer lugar, se estudiará el fenómeno y la necesidad del gobierno de procesos y se ahondará en el liderazgo requerido para gobernar una organización por procesos. En el segundo bloque, se estudiará el tránsito a la organización horizontal, el diseño estructural y la asignación de responsabilidades en el diseño de procesos. Finalmente, en el tercer bloque, se profundizará en cuatro habilidades clave para el gobierno de procesos: la gestión del cambio, la creación de equipos, la gestión de la mejora de procesos y la gestión del conocimiento de procesos.

### **Código 102 – MDOp**

#### **Procesos para el desarrollo de productos y servicios**

La asignatura pretende introducirnos en los conceptos básicos relacionados con el desarrollo de productos y servicios, entendidos como una práctica más de la organización y que cuenta con todo un conjunto de buenas prácticas que deben tenerse en cuenta. El objetivo principal es dotar al alumno de todo un conjunto de herramientas y conceptos que pueda aplicar en su desempeño profesional o que le proporcionen un conocimiento más profundo de esta disciplina.

Los primeros temas describirán qué es un producto o servicio. La importancia del tema radica en que, hoy en día, la frontera entre lo tangible y lo intangible en muchos productos que nos rodean es muy tenue, siendo ese aspecto no material, vinculado a la marca o al servicio, muy relevante. Por ejemplo, ¿qué vende Google Drive, ¿un producto un servicio? Otro caso es Coca-Cola, donde es evidente que vende algo más que un refresco. De todo eso se reflexionará en el primer tema.

Esta descripción inicial se completará analizando cuáles son las fases genéricas que se deben tener en cuenta para el desarrollo de un producto o servicio (en adelante Producto y/o Servicio, "PyS"). La idea es proponer un modelo general que permita reflexionar sobre las actividades que siempre hay que desarrollar en este campo.

Otro punto que se abordará durante el inicio del curso será la necesidad de alinear el desarrollo de PyS con la estrategia competitiva de la empresa. A tal fin se describirán un conjunto de modelos estándar que puedan facilitar dicho alineamiento.

Tras estos temas introductorios se realizará un análisis de las bases del proceso creativo y su importancia en el desarrollo de productos y servicios, así como distintas metodologías que puedan auxiliarnos en la definición y lanzamiento de productos.

### **Código 103 – MDOp**

#### **Procesos para generar y satisfacer la demanda**

La finalidad de esta asignatura consiste en ofrecer las herramientas conceptuales e instrumentales básicas en los procesos de generación de la demanda de productos o servicios de una organización, que capaciten

para la gestión lean de las relaciones con los clientes: desde los sistemas de información previa de marketing hasta las actividades de venta y postventa.

En términos de generación de la demanda, con el pensamiento lean no se trata de vender productos bajo presión o invertir recursos en promocionar algo que el cliente no quiere; se pretende anticipar qué desea el comprador y poner a prueba continuamente su visión. Pues bien, con un enfoque estratégico y de visión por procesos, en esta asignatura se describirán los instrumentos y las técnicas más importantes relativas al diseño, la implementación y el control de la gestión lean de la demanda en el ámbito de una organización.

En particular, se analizará: el impacto transformador sobre los procesos empresariales de las tecnologías de información y comunicación (TIC); las interrelaciones de los procesos de gestión lean de la demanda con otros sistemas y departamentos de la empresa; y las competencias organizativas que facilitan esta gestión sobre los flujos de información y entrega de valor a los clientes. Un punto esencial será las estrategias para la satisfacción de la demanda que, siguiendo la influencia de los nuevos modelos de operaciones, clasificaremos de lean o ágiles, buscando ambas un adecuado equilibrio entre la velocidad en satisfacer a la demanda, los costes y la amplitud de gama (capacidad de adaptar el producto o proveer un servicio a medida).

Otro punto a considerar es la innovación en la cadena de suministro; fuente de ventajas competitivas para la empresa, como atestiguan los casos descritos en la asignatura. El análisis de distintos ejemplos permitirá desmitificar la actividad innovadora de la mano de resultados concretos. Se analizarán procesos de innovación en procesos de compras, logística de entrada, fabricación y distribución.

#### **Código 104 – MDOp** **Métodos y estrategias para la excelencia operacional**

El propósito de esta asignatura es delimitar un marco de actuación conceptual y práctico que sirva de guía de actuación a los que vayan a intervenir en proyectos de innovación o mejora de los procesos de negocio de una organización.

La mayoría de las metodologías en uso se adaptan más o menos al modelo del ciclo de mejora de cinco etapas (Definir-Medir-Analizar-Mejorar-Controlar o DMAMC) que utiliza Six Sigma. El CMP construye y se extiende sobre ese modelo enfatizando una fase de sensibilización de la organización aguas arriba y otra fase de capacitación aguas abajo. Ambas adiciones son de suma importancia para el éxito de la iniciativa de innovación o mejora de procesos. Largos años de confort en el paradigma de funciones y departamentos hacen que las organizaciones hayan creado una rigidez esencial que se opone al cambio de modelo. Este callo de las organizaciones hay que ablandarlo con una acción de cierta entidad temporal que cambie los patrones de conducta y las visiones del sistema social (de la organización) y de las personas que en él actúan.

El uso repetido del CMP contribuye, además, a crear una nueva cultura de procesos, o dicho en otras palabras unos hábitos de gestión basada en procesos que llevan a las organizaciones hasta la madurez deseable en este campo.

#### **Código 105 – MDOp** **Metodología de la Investigación I**

La asignatura tiene como propósito fortalecer en los estudiantes las competencias sobre métodos y técnicas de investigación a través de los siguientes contenidos académicos: el trabajo de investigación, modalidades de trabajo de investigación, estructura del trabajo de investigación estructura del plan, el título del tema y el planteamiento del problema.

### **Código 201 – MDOp**

#### **Métodos cuantitativos para la toma de decisiones aplicadas a las operaciones**

Al concluir la asignatura el estudiante distinguirá, analizará y aplicará las principales herramientas que se manejan actualmente para el análisis cuantitativo de situaciones en las organizaciones, para que sirvan objetivamente en la toma de decisiones.

### **Código 202 – MDOp**

#### **Control de rendimiento de procesos**

Este curso guiará al alumno en el aprendizaje de los conocimientos y habilidades necesarias para evaluar la rentabilidad y eficiencia de los procesos de negocios. Para ello, deberá conocer en primer lugar cómo los diferentes procesos de negocios afectan a los resultados de la empresa, y como la acumulación de los costes de éstos en los objetos de objetos (clientes, productos y servicios de la empresa) difiere dependiendo de si los procesos son iguales y repetitivos (costeo por procesos) o no lo son (costeo por órdenes de trabajo).

A continuación, estudiaremos como los sistemas de costes tradicionales han repartido los costes indirectos en muchos casos, de acuerdo a un único criterio basado en el volumen de actividad. Con el fin de mejorar estas asignaciones, en un mundo más competitivo y con un volumen creciente de costes indirectos, surge con fuerza en los años noventa el sistema de costes ABC.

Este sistema de costes asigna los costes indirectos a los objetos de coste de acuerdo al coste de las distintas unidades de actividad que éstos requieren. Son las actividades en las que descomponemos los procesos de negocio las que van a consumir los recursos. El conocimiento del coste de las actividades será de aplicación en la mejora de la eficiencia (ABM operativo), en la redefinición del mapa de actividades y procesos (ABM estratégico), y en la presupuestación (ABB).

Por último, el estudio del Cuadro de Mando Integral (“Balanced Scorecard”) te permitirá entender por qué muchas compañías han dejado de medir exclusivamente el desempeño financiero, y como miden y controlan otro tipo de variables con el fin de alcanzar sus objetivos estratégicos.

### **Código 203 – MDOp**

#### **Gestión de la Calidad**

En esta asignatura se estudian sistemáticamente los distintos marcos de calidad existentes en la actualidad: modelos de gurús (como los de Deming y Shewart), normas internacionales (como las ISO), modelos de autoevaluación (como el Baldrige y el EFQM) y filosofías de gestión (como Business Process Reengineering (BPR), Lean o Six Sigma) y analiza la paulatina y progresiva imbricación del pensamiento de procesos en estos marcos de calidad.

Presenta también, los más innovadores marcos de excelencia en los que conviven principios y técnicas ‘propios’ de los modelos de calidad, de la filosofía lean y del process management.

### **Código 204 – MDOp**

#### **Modelado de procesos en BPMN**

En esta asignatura nos centramos en el modelado de procesos, mediante la definición del proceso de negocio, analizando, identificando y rediseñando el flujo de actividades para su óptima ejecución.

Se aprenderá a descubrir los procesos de negocio, a definir el AS-IS (cómo es actualmente el proceso) y TO-BE (cómo debe ser) y a modelar el proceso con notación BPMN (Business Process Model & Notation), que es una notación estándar ISO desde 2013. Además, se aprenderá a modelar los puntos de decisión dentro de un proceso de negocio, mediante DMN (Decision Model & Notation), notación estándar de facto en el modelado de decisiones. Se practicará con soluciones concretas de modelado de procesos BPA (Business Process Analysis).

## **Código 205 – MDOp Metodología de la Investigación II**

La asignatura tiene como propósito desarrollar en los maestrantes competencias cognitivas que le permitan conocer y dominar el proceso de la investigación científica en su enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto. Se revisa el método para que los alumnos puedan formular un problema de investigación, construir las hipótesis y objetivos, así como plantear la justificación que permita validar el desarrollo de la labor investigativa.

### **1.2. Sumilla de las asignaturas de complementación académica**

#### **1.2.1. Sumilla de Metodologías Ágiles**

##### **Código 301 Design Thinking**

La asignatura desarrolla conceptos básicos de design thinking, el pensamiento de diseño y los ámbitos a los que se aplica, requisitos previos que se deben cumplir, los procesos para la implementación de esta metodología, etapas del pensamiento de diseño.

##### **Código 302 Estrategia Lean**

El participante se familiariza con las metodologías ágiles, conoce conceptos y herramientas del pensamiento ágil que permitan el éxito en la mejora de procesos o la creación de negocios con una mayor velocidad y eficiencia, considerando el ahorro de tiempo y costos, y alcanzando la satisfacción del cliente.

##### **Código 303 Scrum**

El participante desarrolla este sistema de trabajo que permite realizar el doble trabajo en la mitad de tiempo. Comprende los aspectos a tener en consideración para la reducción del papeleo, la burocracia y la jerarquización en las empresas y los proyectos, y apuesta por las prácticas colaborativas para generar involucramiento en las actividades que se realizan, trabajo rápido y el alcance de los objetivos trazados.

### **1.3. Perfil del Ingresante**

Grado académico de bachiller y/o título profesional en áreas relacionadas con la Administración y Organización de Empresas, Economía e Ingeniería.

La Comisión de Admisión podrá considerar la experiencia profesional para el proceso de admisión.

#### **1.3.1. Conocimientos sobre**

- Experiencia en la gestión empresarial y/o producción
- Herramientas de productividad y competitividad de la empresa
- Innovación de productos y servicios
- 

#### **1.3.2. Habilidades**

- Análisis y resolución de problemas.
- Comprender y entender la administración, finanzas y economía.
- Comprender el idioma inglés básico para áreas de tecnologías de la información y la comunicación.

### 1.3.3. Actitudes

- Trabajo individual y en equipo.
- Comunicación efectiva y liderazgo.
- Organización y planificación.

### 1.4. Objetivo general del programa

La Maestría en Dirección de Operaciones aporta los conocimientos necesarios para ejercer como directivo en el desarrollo e implementación de programas, modelos y estructuras de las operaciones organizacionales. Ayuda al alumno a ampliar sus conocimientos para proponer y sustentar ideas de mejora en la resolución de problemas y retos actuales en las organizaciones.

Contamos con un plan de estudios actualizado y adaptado a las metodologías y técnicas de gestión organizacional más eficientes. Aprenderás lo referente a los procesos de producción y logística, marketing, ventas y mecanismos de desarrollo de producto, además de servicios.

### 1.5. Objetivos específicos de formación

- Negociar presupuestos y recursos financieros para el desarrollo de proyectos tecnológicos
- Identificar las áreas directivas que permitan el cambio planeado a una organización lean
- Coordinar la interrelación de actividades con las diferentes áreas de la organización
- Integrar equipos de trabajo para realizar
- Organizar y gestionar las organizaciones buscando su máxima efectividad y rendimiento.

### 1.6. Perfil del Egresado

El perfil que deben lograr los egresados es el siguiente:

#### 1.6.1. Conocimientos

- Las dificultades del proceso transformativo de una organización hacia el paradigma de la excelencia operacional.
- La difusión del paradigma de la excelencia operacional a cualquier nivel de la organización
- La consecuente consolidación de comportamientos éticos en relación con el trabajo en equipo, a la gestión autosuficiente de las corrientes de valor en las que participan las personas de la organización y al ejercicio de la responsabilidad mutua entre iguales.
- Los modelos de los procesos de negocio transversales de una organización usando Business Process Model & Notation (BPMN) y las decisiones operacionales mediante Decision Model and Notation (DMN).
- Las metodologías propuestas de la gestión ajustada (Lean Management), la gestión de procesos (Process Management), la gestión de la calidad (Quality Management).
- Los modelos y estructuras organizacionales dentro de las organizaciones.
- Desarrollar un plan de mejora para la excelencia.
- Las estrategias de dirección y liderazgo.
- Dinámica y operación de las áreas de marketing y ventas.
- Los procesos de gestión de procesos y la gestión de calidad.
- Los vínculos entre la demanda, la producción y la calidad.
- Mecanismos de desarrollo de servicios y productos.
- Estrategias de planificación en la organización.
- Administración y detección de riesgos.
- Las estrategias de control y medidas para hacer más eficiente el rendimiento en la organización.

### 1.6.2. Habilidades

- Valorar, desde los puntos de vista estratégico y operacional, las oportunidades de -diseño para la excelencia operacional- de una organización.
- Analizar organizaciones que han adoptado en todo o en parte el paradigma de la excelencia operacional, en sus tres componentes de calidad, lean y procesos.
- Evaluar la situación de las operaciones de cualquier organización, dictaminando las ineficiencias de sus procesos y recomendando las acciones de mejora conducentes a un mejor desempeño de estos.
- Diseñar la arquitectura de excelencia operacional de una organización utilizando el portafolio de técnicas; tanto lean como de process and quality management, de identificación, proyecto, modelado, análisis, diseño, implantación y control de procesos de negocio existentes.
- Planear un proyecto de diseño/mejora de la excelencia operacional de una organización, y de sus correspondientes procesos o subprocesos, en las áreas del desarrollo de productos o servicios, de generación de la demanda, de satisfacción de la demanda y de planificación y gestión de la organización.
- Analizar las interrelaciones entre las operaciones o procesos/subprocesos de una organización en las áreas del desarrollo de productos o servicios, de generación de la demanda, de satisfacción de la demanda y de planificación y gestión de la organización.
- Saber argumentar y justificar los beneficios, en términos de rapidez de ejecución, agilidad o flexibilidad, alineación con el cliente y capacidad de innovación, que puede conseguir una organización al hacer un uso intensivo de las TICs en una iniciativa de transformación hacia el paradigma de la excelencia operacional.
- Diseñar sistemas contables basados en actividades que faciliten la mejora del valor añadido del tiempo y coste de los procesos de una organización.
- Diseñar sistemas de métricas a tres niveles: organización, proceso y puesto de trabajo y los correspondientes mecanismos de medida y control, que permitan alinear los procesos y tareas individuales con la estrategia de la organización y mantener una vigilancia constante de las ineficiencias de las operaciones y su impacto en la referida estrategia (trazabilidad).
- Analizar los problemas de interdependencia de tareas de una organización y aconsejar soluciones integradoras y simplificadoras de la arquitectura de mecanismos de coordinación existente.
- Planificar iniciativas de mejora de la coordinación de una organización, en la que se tenga en cuenta parámetros socio-técnicos como son: la existencia de silos funcionales, de tribus corporativas y de luchas por el territorio.
- Saber aplicar de forma combinada el conocimiento sobre los últimos avances de las TIC (Web 2.0 y redes sociales) y sobre la Teoría de la Coordinación (el territorialismo organizativo, la gestión de los silos y del tribalismo corporativo) para plantear nuevos modelos de negocio que transformen radicalmente la excelencia operacional de la organización.

### 1.6.3. Actitudes

- Aconsejar sobre los roles y responsabilidades que deben asumir los puestos de dirección funcional y de procesos de las organizaciones que se han decantado por la adopción del -diseño para la excelencia operacional-.
- Decidir sobre las alternativas de diseño/rediseño de las operaciones de una organización, y las de sus procesos y subprocesos, en las áreas de: 1) desarrollo de productos y servicios, 2) generación de demanda de productos y servicios, 3) satisfacción de la demanda de productos y servicios y 4) planificación y gestión de la organización.
- Aconsejar sobre la aplicación o aplicaciones software (sistemas de empresa) más idóneas para ser utilizadas en una iniciativa de despliegue de la excelencia operacional.
- Decidir en relación a la aplicación del activity based management y del balanced scorecard así como de otras técnicas que relacionan la estrategia con medidas basadas en indicadores clave de desempeño.

### 1.7. Perfil Docente:

Los docentes deben contar con el siguiente perfil:

- Poseer grado de maestro y/o doctor.
- Formación relacionada al programa.
- Experiencia docente y/o profesional en la materia a desarrollar.

### 1.8. Grado que se obtiene:

Al finalizar los estudios el estudiante podrá optar el grado de **Maestro en Dirección de Operaciones**.



**Newman**  
Escuela de Posgrado

