

## EDITAL 04/2025 - ANEXO I - CURSOS DE VERÃO - UMNG

### 1. DERECHO OPERACIONAL

#### JUSTIFICATIVA

Direito operacional é uma nova categoria que serve para a melhor compreensão por parte da força pública e das autoridades jurisdicionais da aplicação das normas que regulam o Direito Internacional Humanitário ao investigar e julgar supostas violações de pessoas e bens protegidos pelo Direito Internacional Humanitário, padrões que são combinados como uma metodologia no planejamento e execução de operações e operações militares, que sem dúvida serão abrangidas pelo âmbito de risco permitido, ou seja, de acordo com as regulamentações internacionais e nacionais vigentes.

#### OBJETIVO DO CURSO

Fornecer aos participantes ferramentas que lhes permitam conhecer e compreender a estrutura normativa que rege a condução das hostilidades e missões militares em tempos de guerra, transição, estabilização ou paz, em termos de utilização de meios e métodos, um tema que vai inextricavelmente vinculado às condições de ordem pública e aos tratados vinculativos que o Estado colombiano assinou a respeito dos Direitos Humanos e do Direito Internacional Humanitário.

#### TEMAS A SEREM ABORDADOS NO CURSO DE VERÃO “DIREITO OPERACIONAL”

Parte Teórica (20 horas):

- ❖ Módulo 1: Marco normativo que regula la actuación de las Fuerzas Militares. (Tratados Internacionales, Constitución Política; Bloque de constitucionalidad; Leyes; Doctrina militar)
- ❖ Módulo 2: Derecho Operacional. (Antecedentes; Definición; Fundamento constitucional de la misión de las Fuerzas Militares y del uso de la fuerza; Deber de protección en cabeza de las Fuerzas Militares)
- ❖ Módulo 3: Conflictos armados. (Antecedentes; Definición; Clasificación; Circunstancias objetivas para determinar la existencia de un conflicto armado; Análisis del caso colombiano)
- ❖ Módulo 4: Operaciones militares. (Definición; Tipos de operaciones; Proceso de las operaciones militares)
- ❖ Módulo 5: Inteligencia militar. (Definición; Ciclo de inteligencia; Caracterización de los Grupos Armados Organizados)
- ❖ Módulo 6: Derecho Internacional de los Derechos Humanos. (Antecedentes; Definición; Sistemas de protección de los derechos humanos; Uso de la fuerza)

❖ Módulo 7: Derecho Internacional Humanitario. (Antecedentes; Definición; Principios del DIH; Uso de la fuerza; Derecho Internacional Humanitario Consuetudinario)

❖ Módulo 8: Responsabilidad del mando. (Responsabilidad disciplinaria del Comandante; Responsabilidad penal del Comandante, Responsabilidad del Estado derivada de las operaciones militares)

Parte Práctica (20 horas):

Ejercicio práctico en el terreno: Situación continuada – planeamiento y desarrollo de una operación militar

- ❖ Inicio de la misión
- ❖ Análisis de la misión
- ❖ Desarrollo de los cursos de acción
- ❖ Análisis de los cursos de acción y juego de guerra
- ❖ Comparación de los cursos de acción
- ❖ Aprobación de los cursos de acción
- ❖ Desarrollo del plan u orden

#### **PÚBLICO-ALVO**

O curso de verão é destinado a profissionais de diversas disciplinas (Direito, Relações Internacionais e Ciências Políticas) interessado em análise de casos e aplicabilidade de sentenças e regulamentos relacionados aos Direitos Humanos, ao Direito Internacional Humanitário e aos Sistemas de Proteção dos Direitos Humanos, à luz dos pronunciamentos do Comitê de Direitos Humanos e da Corte Interamericana de Direitos Humanos.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Participação nas aulas e desenvolvimento de casos e exercícios

#### **PROFESSORES/LEITORES**

Professores da Faculdade de Direito, Campus de Bogotá

## **2. INDÚSTRIA 4.0**

### **JUSTIFICATIVA**

A Indústria 4.0 faz parte da transformação diária no setor produtivo e em organizações onde as novas tecnologias digitais e as tecnologias da Internet, e suas interação com o fator humano, o que exige novas competências no desenvolvimento acadêmico e investigativo.

### **OBJETIVO DO CURSO**

Fornecer aos participantes uma visão geral da Indústria 4.0 para desenvolver novas competências investigativas, organizacionais e operacionais, focadas na reestruturação e melhoria de todas as áreas da organização e da sua cadeia de valor, mas também nos fluxos dos processos, na forma e aceleração da sua aprendizagem, na tomada de decisões, no desenvolvimento e utilização dessas novas ferramentas tecnológicas e organizacionais.

### **TEMAS A SEREM ABORDADOS NO CURSO**

#### **Módulo 1. FUNDAMENTOS DE LA INDUSTRIA 4.0**

- Conceptos y tendencias
- Desafíos de la transformación industrial
- Transformación organizacional para la innovación industrial
- Implementación y desarrollo de iniciativas de industria 4.0
- Aplicaciones y casos de uso
- Iniciativas de aplicación

#### **Módulo 2. TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA 4.0 PARTE 1**

- Introducción a Blockchain
- Desarrollo de contratos inteligentes
- Comunicaciones 4.0
- Robótica Industrial y colaborativa

#### **Módulo 3. TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA 4.0 PARTE 2**

- Internet de Cosas (Internet of Things - IoT)
- Aplicaciones de industria 4.0 en las telecomunicaciones
- La ciencia de datos

#### **Módulo 3. INDUSTRIA 4.0 Y MANUFACTURA DIGITAL**

- Impresión 3d
- Manufactura Digital
- Sistemas reconfigurables de manufactura
- Machine Learning en programación de producción
- Smart Manufacturing y gemelos digitales

#### **Módulo 4. INDUSTRIA 4.0 y VIRTUALIZACIÓN**

- Realidad virtual
- Realidad aumentada

- Realidad Mixta
- Gamificación y entornos multimediales
- Educación y la Industria 4.0

## MÓDULO 5. WORKSHOP INICIATIVAS DE APLICACIÓN DE LA INDUSTRIA

### 4.0

- Casos de estudio
- Sesión de estudiantes del Doctorado en Ingeniería y Maestrías

Presentación proyectos de investigación UMNG

### **PÚBLICO-ALVO**

O curso de verão é destinado a estudantes de diferentes disciplinas (Engenharia e Ciências Econômicas, Ciências Básicas e Aplicadas) motivadas pela aplicação e utilização de novas tecnologias na construção, adaptação, melhoria e criação de novos modelos de negócios, e para a assimilação e apropriação dos conceitos da Revolução Industrial 4.0 como ferramentas e alavancas de valor.

Isto com uma abordagem acadêmica e prática que integra os avanços do setor real com desenvolvimentos tecnológicos em casos de uso e modelos aplicados.

### **COMPETÊNCIAS**

- Compreensão dos conceitos da Revolução Industrial 4.0 e o ambiente de negócios atual.
- Conceituação, apropriação e utilização de novas tecnologias como modelos e ferramentas para a construção de valor por e para organizações.
- Conceitos básicos e avançados de tecnologias aplicadas à Internet das Coisas, seu impacto nas organizações e na criação de novos modelos de interação e negócios.
- Apropriação de conceitos básicos, avançados e mecanismos de aproveitamento da Inteligência artificial na construção de valor, adaptação organizacional e individual e sua aplicação em modelos de negócios tradicionais e criação de interações disruptivas para a criação de valor.
- Aplicação de conceitos das tecnologias nos processos produtivos das organizações, seu impacto nas transações e interações e poder transformador nos negócios.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Participação nas aulas e desenvolvimento de casos e exercícios

### **PROFESSORES/LEITORES**

- Eng. Oscar Aviles Sanchez PhD
- Eng. Dario Amaya PhD
- Eng. Luis Fernando Gonzalez MSc.
- Eng. Julian Davila MSc
- Eng. Byron Perez MSc
- Eng. Pedro Sánchez PhD
- Eng.<sup>a</sup> Karen Niño PhD

**DOCUMENTOS PARA CANDIDATURA** (a serem enviados após a seleção):

- Carta de apresentação da universidade de origem
- Formulário de inscrição para mobilidade acadêmica da UMNG
- Cópia do passaporte válido
- Comprovante de proficiência
- Carta de motivação do aluno
- Histórico escolar da graduação atualizado
- Currículo atualizado (máximo 2 páginas)