

CURSO DE VERANO PARA ESTUDIANTES EXTRANJEROS



Fecha de Apertura: 23 de febrero de 2026

Fecha de Cierre: 24 abril de 2026

La Universidad Militar Nueva Granada, en el marco de su proceso de internacionalización, ofrece a estudiantes extranjeros matriculados en las universidades ubicadas en el extranjero, la oportunidad de participar en cursos de verano gratuitos, que abordan temáticas transversales y complementarias a las áreas de formación de profesionales de diferentes disciplinas tales como **Ingeniería, Ciencias Económicas y Ciencias Básicas y Aplicadas**. El curso de verano denominado Industria 4.0, contará con la participación de docentes altamente calificados y con una vasta experiencia en transformación de sectores productivos y organizaciones, brindando a los estudiantes extranjeros herramientas que les permita proponer mejoras a los procesos productivos y a la cadena de valor de las organizaciones, mediante el aprovechamiento y la implementación de las nuevas tecnologías de la información.

INFORMACIÓN DEL CURSO DE VERANO

- **Nombre del curso:** Industria 4.0
- **Número de horas:** 28 Horas
- **Metodología:** Presencial
- **Fechas de desarrollo del curso:** del 14 al 18 de julio de 2026
- **Facultad que dirige el curso:** Facultad de Ingeniería Sede Bogotá
- **Número de cupos:** 40 estudiantes

JUSTIFICACIÓN

La Industria 4.0 hace parte del día a día de la transformación en el sector productivo y en organizaciones donde las nuevas tecnologías digitales y las tecnologías de Internet, y su

interacción con el factor humano, lo que requiere nuevas competencias en el desarrollo académico e investigativo.

OBJETIVO DEL CURSO

Brindar a los participantes un panorama de la industria 4.0 con el fin de desarrollar nuevas habilidades investigativas, organizacionales y operativas, enfocadas en la reestructuración y mejora de todas las áreas de la organización y su cadena de valor, pero además en los flujos de procesos, en la forma y aceleración de su aprendizaje, en la toma de decisiones, en el desarrollo y aprovechamiento de estas nuevas herramientas tecnológicas y organizacionales.

TEMÁTICAS A ABORDAR EN EL 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. INDUSTRIA 4.0 Y MANUFACTURA DIGITAL

- Impresión 3d
- Manufactura Digital
- Escaneo 3d

Módulo 3. TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA 4.0 PARTE 2

- Sistemas reconfigurables de manufactura
- Machine Learning en programación de producción
- Smart Manufacturing y gemelos digitales
- La ciencia de datos
- Simulación

Modulo 4. INDUSTRIA 4.0 y VIRTUALIZACIÓN

- Realidad virtual

- Realidad aumentada
- Realidad Mixta
- Industria 4.0 y la automatización
- Procesos industriales y robótica

Modulo 5. Estrategia empresarial y la industria 4.0

- Taller lego serious play
- Presentación proyectos
- Cierre del curso

PÚBLICO OBJETIVO

El curso de verano en está dirigido a estudiantes matriculados en instituciones de educación extranjeras, en diferentes disciplinas (**Ingeniería y Ciencias económicas, Ciencias Básicas y Aplicadas**) motivados por la aplicación y aprovechamiento de nuevas tecnologías en la construcción, adaptación, mejora y creación de nuevos modelos de negocios, y para la asimilación y apropiación de los conceptos de la Revolución Industrial 4.0 como herramientas y palancas de valor.

Lo anterior, con un enfoque académico y práctico que integra los avances del sector real con los desarrollos tecnológicos en casos de uso y modelos aplicados.

COMPETENCIAS

- Entendimiento de los conceptos de la Revolución Industrial 4.0 y el entorno de negocios actual.
- Conceptualización, apropiación y aprovechamiento de nuevas tecnologías como modelos y herramientas para la construcción de valor por y para las organizaciones.
- Conceptos básicos y avanzados de tecnologías aplicadas al internet de las cosas, su impacto en las organizaciones y la creación de nuevos modelos de interacción y de negocios.
- Apropiación de conceptos básicos, avanzados y mecanismos de aprovechamiento de la inteligencia artificial en la construcción de valor, adaptación organizacional e

individual y su aplicación en modelos de negocio tradicionales y creación de interacciones disruptivas para la creación de valor.

- Aplicación de conceptos de las tecnologías en los procesos productivos de las organizaciones, su impacto en las transacciones e interacciones y poder transformador en los negocios.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia participativa y desarrollo de casos y ejercicios en el curso

DOCENTES/CONFERENCISTAS

- Ing. Oscar Avilés Sánchez PhD
- Ing. Pedro Sánchez PhD
- Ing. Gustavo Echeverry MSc.
- Ing. Gustavo Chica PhD
- Ing., Byron Pérez PhD (c)
- Ing. Tirso Forigua PhD (c)
- Ing. Felipe Riaño PhD
- Ing. Carlos Rocha MSc.
- **Ing. Ricardo Palma PhD (Invitado internacional) Argentina**

¿CÓMO APLICAR A LA UMNG?

- Entrar en contacto con el responsable de movilidad en su Universidad de origen
- Elegir el programa académico y las asignaturas que desea cursar en la UMNG
- El responsable de movilidad de su Universidad de origen debe realizar su postulación ante la Oficina de Relaciones Internacionales de la UMNG, remitiendo los documentos solicitados al correo electrónico: relinter@unimilitar.edu.co y movilidad.entrante@unimilitar.edu.co.

Notas:

Sólo se tendrán en cuenta las postulaciones realizadas por los responsables de movilidad de las Instituciones de Educación Superior, en las fechas establecidas para tal fin.

Todos los documentos se deben entregar en su totalidad, sin excepción dentro de las fechas establecidas, deberán ser elaborados en idioma español y llevar todas las firmas de la Universidad de origen solicitada en los documentos.

DOCUMENTOS DE APLICACIÓN:

- Carta de postulación de la Universidad de origen, que certifique su calidad de estudiante activo.
- Formato solicitud de movilidad estudiantil UMNG (adjunto)
- Copia del pasaporte vigente
- Certificado de dominio del idioma (en caso de que la lengua materna sea diferente al español)
- Carta de motivación del estudiante solicitante
- Certificado de las asignaturas y las notas obtenidas hasta la fecha en la Universidad de Origen
- Hoja de vida actualizada (máximo 2 páginas)

Lengua de instrucción de clases: español - algunas electivas se ofertan en idioma inglés

REQUISITOS DE APLICACIÓN:

- Estar inscrito como estudiante en una Institución de Educación Superior extranjera
- Ser presentado de manera oficial por la Institución de origen
- Haber cursado al menos el primer año de estudios en su institución de origen
- Hacerse cargo de los costos de desplazamiento y manutención durante su estancia

Una vez la universidad de origen haya enviado la postulación, procederemos a revisar la documentación y validación de la viabilidad de otorgar el cupo para el desarrollo del curso de verano gratuito; en caso de que la postulación sea aceptada, se emitirá la carta de aceptación.

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS QUE DEBE PRESENTAR A LA LLEGADA A LA UMNG:

- Fotocopia de un seguro médico internacional con cobertura en Colombia, que cubra las mismas fechas de los tiquetes aéreos ida y regreso y que contemple rubros de urgencias, hospitalización, repatriación, entre otros (para extranjeros).
- Fotocopia de los tiquetes aéreos ida y regreso
- Fotocopia del sello de ingreso y permanencia a Colombia, estampado en el pasaporte por parte de Migración Colombia indicando el Permiso para el

desarrollo de actividades académicas en la UMNG (Sello PID)

INCENTIVO ECONÓMICO OTORGADO POR LA UMNG

1. La Universidad Militar Nueva Granada ofrece a los estudiantes extranjeros , personal diplomático o funcionarios de entidades ubicadas en el exterior, seleccionados para tomar el Curso Internacional de Verano, denominado Industria 4.0 , la exoneración del pago del valor de la matrícula del mismo.
2. **La UMNG otorgará a los estudiantes extranjeros que sean admitidos de universidades con las cuales se tenga un convenio de movilidad suscrito y vigente, adicionalmente a la exoneración del pago del valor de la matrícula del Curso de Verano denominado Industria 4.0, un apoyo económico que asciende a la suma de Dos Millones de pesos colombianos (\$ 2.000.000 M/Cte), equivalentes a 540 UDS aproximadamente, como apoyo para su manutención (Pago de alojamiento y alimentación), durante el desarrollo del curso de verano, de conformidad con la siguiente distribución de cupos:**

LISTADO DE UNIVERSIDADES PARTICIPANTES Y DISTRIBUCIÓN DE CUPOS POR UNIVERSIDAD

N°	Universidad Extranjera	Tipo y número de convenio	Número de cupos	Incentivo económico por participante
1	Universidad Central de Chile (Chile)	Protocolo de Acuerdo N°79/2006	2	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
2	Instituto Politécnico Nacional de México (México)	Acuerdo Especifico de Cooperación sobre Movilidad de Estudiantes N° 14 / 2022	4	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
3	Universidad Veracruzana (México)	Convenio Específico de Intercambio de Estudiantes N° 13/2023	4	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
4	Universidad Federal de Lavras (Brasil)	Acuerdo de Cooperación Académica Internacional N° 03 / 2022	1	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
5	Universidad Federal Fluminense (Brasil)	Acuerdo de cooperación Académica N° 07/ 2023	1	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
6	Universidad de Minas Gerais (Brasil)	Convenio de Cooperación Académica N° 55/2013 Prorrogado por los convenios N° 18/2018 y N° 14/2023	1	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx

7	Universidad de Brasilia (Brasil)	Memorando de entendimiento académico Científico y Cultural	1	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
8	Universidad Privada Antenor Orrego (Perú)	Convenio Específico de Cooperación Institucional N° 10/2022	2	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
9	Universidad Autónoma de Baja California - UABC	Convenio Específico de Intercambio Estudiantil N° 15/2025	4	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
10	Universidad Católica del Maule	Convenio Específico de Intercambio de Estudiantes N°27/ 2025	2	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
11	Universidad de Guadalajara	Convenio Específico en materia de intercambio de estudiantes N° s/n_2024	4	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
12	Universidad De Monterrey (UDEM)	Convenio de Cooperación Cultural, Educacional y Científica N° 9_2021	4	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
13	Universidad Federal de Santa Catarina - UFSC	Acuerdo de Cooperación N° 23_2025	1	\$ 2.000.000 (540 USD) Apx
Total cupos intercambio académico entrante UMNG			31	(16.740 USD Apx) \$62.000.000

Invita:

Mónica Lissette Flórez Cáceres

Jefe Oficina de Relaciones Internacionales

Universidad Militar Nueva Granada

Carrera 11 101 - 80

Teléfono: 6500 000 Ext. 1029, 1030

Bogotá D.C., Colombia

reinter@unimilitar.edu.co , movilidad.entrante@unimilitar.edu.co

www.umng.edu.co