

# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

División Académica

## DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE CREACIÓN DEL BACHILLERATO EN INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Alexander Cox Alvarado



OPES ; no. 27-2024

378.2  
C877d

Cox Alvarado, Alexander

Dictamen sobre la solicitud de creación del bachillerato en inteligencia y estrategia global de la Universidad Nacional. [Recurso electrónico] / Alexander Cox Alvarado – Datos electrónicos (1 archivo : 600 kb). -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2024. (OPES; no. 27-2024)

ISBN 978-9977-77-597-5  
Formato pdf, (56 páginas.)

1. INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA GLOBAL. 2. BACHILLERATO UNIVERSITARIO. 3. PERFIL PROFESIONAL. 4. PLAN DE ESTUDIOS. 5. PERSONAL DOCENTE. 6. UNIVERSIDAD NACIONAL (COSTA RICA). I. Título. II. Serie.

LRD



## PRESENTACIÓN

El estudio que se presenta en este documento (OPES; no 27-2024) se refiere al dictamen sobre la solicitud de creación del Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global de la Universidad Nacional.

El dictamen fue realizado por el M.Sc. Alexander Cox Alvarado, investigador de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en el documento Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global, elaborado por la Universidad Nacional, 2024. La revisión del documento estuvo a cargo de la Dra. Katalina Perera Hernández, Jefa de la División Académica y la edición del documento fue realizada por Sandra Guillén Guardado, asistente de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión No. 18-2024, artículo 9, inciso b), celebrada el 21 de mayo de 2024.



Gastón Baudrit Ruíz  
Director a.i de la OPES

## Tabla de Contenido

1. Introducción .....	4
2. Datos generales.....	4
3. Objeto de estudio.....	5
4. Justificación de la creación.....	6
5. Objetivos de la carrera .....	7
6. Perfil académico-profesional .....	7
<i>Saber Conceptual</i> .....	7
<i>Saber Procedimental</i> .....	8
<i>Saber actitudinal</i> .....	9
7. Campo de inserción laboral de los graduados .....	10
8. Carreras afines en la Educación Superior.....	10
9. Datos de empleabilidad del Observatorio Laboral de Profesiones .....	10
10. Requisitos de ingreso y de permanencia .....	11
11. Requisitos de graduación .....	11
12. Actividades de formación académica .....	11
13. Descripción de las actividades de formación académica de la carrera .....	11
14. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas.....	12
15. Conclusiones.....	12
16. Recomendaciones .....	12
ANEXO A .....	13
ANEXO B .....	17
ANEXO C .....	51
ANEXO D.....	53

## 1. Introducción

La solicitud para crear el Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global en la Universidad Nacional (UNA) fue presentada al Consejo Nacional de Rectores señor Rector Francisco González Alvarado, en nota UNA-R-OFIC-495-2024.

Cuando se crean carreras nuevas, ya sea de grado o de posgrado, según lo señalado en el documento *Lineamientos para la creación y creación de carreras universitarias estatales*<sup>1</sup> se estudian los siguientes temas, que son la base del estudio que realiza la OPES para autorizar las modificaciones en los programas de pregrado y grado que se proponen:

- Datos generales
- Objeto de estudio
- Justificación de la creación
- Objetivos de la carrera
- Perfil académico-profesional
- Campo de inserción laboral del graduado
- Carreras afines en la Educación Superior
- Datos de empleabilidad del Observatorio Laboral de Profesiones
- Requisitos de ingreso y de permanencia
- Requisitos de graduación
- Actividades de formación académica de la carrera
- Descripción de las actividades de formación académica de la carrera
- Correspondencia del equipo docente con las actividades de formación académica.

## 2. Datos generales

El Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global de la Universidad Nacional será impartida por la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional, adscrita a la Facultad de Ciencias Sociales.

---

<sup>1</sup> Aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión N°41-2022 celebrada el 18 de octubre de 2022

El Bachillerato, con una duración de ocho semestres, se ofrecerá de forma indefinida y las promociones se abren cada año.

El diploma otorgará el siguiente grado y título:

- Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global.

La Universidad Nacional afirma en el documento enviado que cuenta con los recursos presupuestarios y financieros (talento humano, infraestructura y equipo) necesarios para continuar ofertando la carrera.

### 3. Objeto de estudio

La Universidad Nacional envió la siguiente información sobre el objeto de estudio de la carrera:

La inteligencia y estrategia global es una rama de conocimiento interdisciplinaria cuyo objeto de estudio se basa en el análisis, evaluación y transformación de información cuantitativa y cualitativa, sobre las megatendencias globales y la geopolítica, necesaria para el desarrollo de estrategias que, a la vez, permitan tomar decisiones sustentadas.

El centro de interés de la carrera es comprender el funcionamiento del sistema económico mundial y la geopolítica global basada en las disciplinas de la ciencia de datos, la economía internacional y la inteligencia, que, conjugadas con el uso de herramientas de prospección, permitan diseñar estrategias para prevenir riesgos y adelantarse a los acontecimientos.

En esta rama del conocimiento convergen diversas disciplinas como la ciencia de datos que, a su vez, combina el razonamiento matemático, las técnicas estadísticas, la programación especializada, el análisis avanzado de la información, inteligencia artificial y *machine learning* para descubrir, procesar y extraer del *big data* información práctica que no se encuentra a simple vista. El análisis resultante de las herramientas y destrezas que se desarrollan con la ciencia de datos sirve de base para la toma de decisiones y la planificación estratégica. Pero, al mismo tiempo, nutre el desarrollo de la inteligencia, como disciplina. Esta última, por su parte, promueve el pensamiento crítico, el racionalismo, la abstracción y el constructivismo social, a través de un “proceso” de pensamiento lógico y ordenado (ciclo de la inteligencia).

Otra de las disciplinas que enriquece la carrera de inteligencia y estrategia global es la economía internacional, que constituye aquella rama que se especializa en estudiar las transacciones entre las personas o instituciones residentes de diferentes países, sean estos organismos privados o gobiernos y, por tanto, se ocupa de los problemas o impactos que generan estas interacciones. Comprender estas relaciones económicas transfronterizas entre los diferentes agentes permite una comprensión más integral del funcionamiento del sistema internacional.

Esta área de conocimiento se complementa con la estrategia global que consiste en un enfoque holístico (incluye varios saberes) y de largo plazo (ejercicio prospectivo) utilizado por las organizaciones tanto públicas como privadas para lograr sus objetivos en un entorno globalizado. Esta ayuda a las organizaciones a comprender y adaptarse eficazmente a un ambiente cada vez más interconectado y competitivo e implica la coordinación de actividades en diferentes partes del mundo, considerando factores como mercados, culturas, competidores y recursos para obtener una ventaja competitiva sostenible.

Finalmente, estas disciplinas se complementan con el desarrollo de técnicas para la comunicación eficaz, que incluyen manejo de un segundo idioma, destrezas para comunicarse de forma oral y escrita, entre otras habilidades.

La conjugación de estas ramas del conocimiento y diversos saberes permiten prospectar escenarios, diseñar estrategias y tomar decisiones mejor sustentadas, tanto para hacedores de políticas públicas, como para organizaciones internacionales y empresas que compiten en los mercados globales.

Por tanto, la finalidad social de la inteligencia y estrategia global es contribuir no solo al diseño de políticas públicas, por parte de los gobiernos y organismos internacionales, sino a la toma de decisiones por parte de las empresas y a una mejor canalización de los recursos de la cooperación internacional, lo que en suma contribuirá en mejorar el desarrollo de las sociedades, en un entorno cada vez más interconectado e impredecible. (Universidad Nacional, Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global, 2024).

#### 4. Justificación de la creación

La UNA envió la siguiente justificación de la carrera de Inteligencia y Estrategia Global:

El acelerado proceso de la digitalización, impulsado en buena parte por la pandemia ocasionada por la COVID-19, el internet de las cosas, la socialización de las telecomunicaciones, el continuo avance de la inteligencia artificial y la proliferación masiva de datos (big data) han conducido a un mundo cada vez más interconectado y en cambio constante. Esta interconexión también ha implicado, desde la perspectiva geopolítica, un mundo altamente fragmentado y cargado de incertidumbre, en el cual deben aprender a navegar las organizaciones, las empresas y los seres humanos. En este mundo interdependiente, la búsqueda de soluciones a los retos globales requiere la capacidad de manejar tensiones, dilemas y compensaciones; pero al mismo tiempo sustentar estas soluciones en datos e información verificable.

En Costa Rica, cada vez más las empresas se esfuerzan por encontrar personas técnicas altamente calificadas y profesionales en campos científicos, lo que deja muchos puestos de trabajo formales vacantes. Las habilidades digitales y un buen conocimiento de un idioma extranjero, especialmente el inglés, son dos áreas clave que el sistema educativo costarricense debe fortalecer para atender las demandas del mercado laboral y, al mismo tiempo, contribuir a la generación de empleos que promuevan mejores condiciones de vida.

Entre 2022 y 2023, la Escuela de Relaciones Internacionales realizó diversas acciones que le permitieron identificar las principales necesidades de formación de las personas profesionales para los próximos años. Como resultado de esta coyuntura y esta conjugación de esfuerzos el Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global viene a llenar esta necesidad del mercado laboral costarricense y transfronterizo, al constituirse en la primera carrera en el país con ese objeto de estudio. (Universidad Nacional, Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global, 2024).

La División Académica de la OPES considera que la justificación para la creación del Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global es consistente con el objeto de estudio, visto arriba, y con los objetivos, el perfil profesional y con la malla curricular, los cuales se verán a continuación.

## 5. Objetivos de la carrera

La Universidad Nacional envió los siguientes objetivos de la carrera:

### Objetivo general:

Formar personas profesionales que seleccionen, procesen, analicen, evalúen, transformen e interpreten la información cuantitativa y cualitativa sobre las megatendencias y la geopolítica mundial para el desarrollo de estrategias que contribuyan a la toma de decisiones sustentadas y reduzcan los riesgos inherentes a las acciones que se ejecuten en un entorno global y cambiante. (Universidad Nacional, Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global, 2024).

### Objetivos específicos:

- Comprender las megatendencias y el funcionamiento de la geopolítica mundial, sus pesos y contrapesos, sus actores y la incidencia que tienen sobre las operaciones de las empresas, las economías y las sociedades.
- Aplicar herramientas tecnológicas de las ciencias de datos, que permitan manejar altos volúmenes de información, para prospectar y sustentar estrategias que permitan a las organizaciones enfrentarse a un entorno global cada vez más complejo, interconectado y cambiante.
- Utilizar destrezas y herramientas, tanto orales, como escritas y gráficas, acordes con el público meta o partes interesadas que permitan comunicación efectiva de los resultados.
- Desarrollar el trabajo en ambientes multidisciplinarios y mostrar sensibilidad intercultural.
- Realizar proyecciones y prospecciones con base en las megatendencias que permitan adelantarse a los acontecimientos futuros y diseñar estrategias globales que contribuyan a reducir riesgos.
- Desarrollar habilidades y actitudes de innovación, creatividad y sostenibilidad en el desempeño profesional.
- Aplicar los principios éticos que rigen la protección de datos y la integridad de las personas en el manejo, procesamiento y publicación de la información cuantitativa y cualitativa.
- Fortalecer las habilidades de investigación, sustentadas en la analítica de datos, que puedan atender diferentes públicos meta. (Universidad Nacional, Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global, 2024).

La División Académica de la OPES estima que el objetivo general de la carrera y los objetivos específicos son claros y congruentes con la justificación y con el objeto de estudio presentados por la Universidad Nacional.

## 6. Perfil académico-profesional

La Universidad Nacional envió el siguiente perfil de acuerdo con los saberes conceptual, procedimental y actitudinal, los cuales se presentan a continuación:

### *Saber Conceptual*

Al concluir el plan de estudios cada persona estudiante:



- SC1 Aplica los principales conceptos del cálculo y el álgebra lineal para la resolución de problemas cuantitativos.
- SC2 Domina herramientas tecnológicas para el análisis de datos.
- SC3 Procesa grandes volúmenes de información para obtener resultados útiles para la toma de decisiones y la investigación.
- SC4 Reconoce los principios fundamentales y universales en materia de protección de datos.
- SC5 Interioriza el respecto a la protección de datos en ejercicio de su profesión.
- SC6 Maneja datos e información relevante respetando la legislación que los protege.
- SC7 Conoce diversas metodologías de planeamiento estratégico prospectivo.
- SC8 Identifica las tendencias presentes y futuras de los mercados mundiales.
- SC9 Comprende la geopolítica mundial y los actores que la determinan.
- SC10 Mantiene una visión integral del funcionamiento del sistema mundial.
- SC11 Comprende los principales conceptos macroeconómicos, sus interrelaciones y el impacto que tienen sobre la economía de un país y los mercados globales.
- SC12 Diseña estrategias de inteligencia para incursionar en los mercados internacionales.
- SC13 Identifica riesgos para el desarrollo de nuevos negocios e inversiones.
- SC14 Conoce los principales factores que inciden sobre la seguridad de los Estados.
- SC15 Maneja herramientas para la gestión, tratamiento y resolución de crisis globales.
- SC16 Desarrolla habilidades de negociación para la resolución, mediante el derecho internacional o los recursos de la gobernanza internacional, así como otros para resolver diferencias y acercar posiciones.
- SC17 Entiende las relaciones que se desarrollan en el comercio internacional.
- SC18 Interpreta el comportamiento de los mercados financieros internacionales.
- SC19 Toma decisiones basadas en la inteligencia y sustentadas en datos.
- SC20 Reconoce los diversos tipos de inteligencia estratégica.
- SC21 Examina, desde una óptica crítica, el impacto de la economía digital en los mercados globales.
- SC22 Integra las diversas disciplinas de la carrera en el diseño de estrategias globales.
- SC23 Reconoce la importancia de los conflictos bélicos en el sistema internacional y sus efectos sobre la economía global y las empresas.
- SC24 Identifica tendencias emergentes de la violencia y los nuevos tipos de armamento utilizado.
- SC25 Comprende el uso de la inteligencia artificial en los escenarios de violencia presentes y futuros.
- SC26 Dominio intermedio del idioma inglés (B1-B2).
- SC27 Implementa modelos para describir y realizar pronósticos de series temporales.

### Saber Procedimental

Al finalizar el plan de estudios cada estudiante:

- SP1 Ordena secuencias de datos de forma lógica.
- SP2 Selecciona variables clave para modelar escenarios.
- SP3 Identifica amenazas, vulnerabilidades y oportunidades del Estado y las instituciones privadas, tanto presentes como futuras.
- SP4 Identifica de rutas y opciones para la resolución de problemas complejos.
- SP5 Modela soluciones a diversos problemas complejos.
- SP6 Evalúa el impacto de las soluciones sobre los mercados y la sociedad.
- SP7 Analiza el impacto del macroentorno para las empresas y propone acciones para superar los efectos negativos.
- SP8 Combina las diferentes perspectivas del análisis estratégico.
- SP9 Aplica soluciones innovadoras que permiten gerenciar los servicios de inteligencia para construir escenarios prospectivos en cualquier área.

- SP10 Prospecta tendencias en el entorno global.
- SP11 Aplica de técnicas neurocientíficas en la toma de decisiones.
- SP12 Comprende la influencia de las emociones en la toma de decisiones de las personas.
- SP13 Determina la viabilidad de solucionar científicamente un problema complejo.
- SP14 Aísla los componentes de complejidad de los problemas y observará su relación transversal.
- SP15 Desarrolla pensamiento abstracto.
- SP16 Interpreta resultados de modelos prospectivos.
- SP17 Aplica los principios de la inteligencia en el análisis de los entornos globales.
- SP18 Desarrolla estrategias para el desarrollo sostenible y propone soluciones a los problemas de la sociedad y seguridad estratégica.
- SP19 Elabora escenarios de riesgo político para un negocio, sector o país, en particular.
- SP20 Utiliza herramientas de inteligencia artificial para obtener información relacionada con el riesgo político, económico y de diversa naturaleza.
- SP21 Aplica la inteligencia artificial para mejorar la personalización, automatización de procesos comunicativos, monitoreo e interacción con diversas audiencias, alertas de riesgo y la gestión de volúmenes de datos para contribuir con la innovación en las prácticas comunicativas.
- SP22 Evalúa el nivel de riesgo-país de las economías tomando en consideración diversas metodologías.
- SP23 Realiza recomendaciones de política para prevenir riesgos.
- SP24 Prospecta niveles de riesgo para las organizaciones, empresas y países.
- SP25 Realiza presentaciones efectivas, haciendo uso de adecuado instrumental gráfico.
- SP26 Aplica los principios base para realizar investigación científica.
- SP27 Comunica de forma clara y eficaz los resultados de sus investigaciones.
- SP28 Desarrolla aplicaciones prácticas de la estadística enfocadas al análisis multivariado de datos.
- SP29 Aplica diferentes técnicas estadísticas en la resolución de problemas.

### Saber actitudinal

Al finalizar el plan de estudios cada estudiante:

- SA1 Posee una actitud crítica y reflexiva en torno a los problemas globales.
- SA2 Desarrolla su capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares, locales, nacionales o internacionales.
- SA3 Establece adecuadas relaciones humanas, de respeto mutuo ante la diversidad.
- SA4 Promueve una conciencia social sostenible con su entorno y su medio laboral.
- SA5 Despliega una ética centrada en el desarrollo humano y laboral.
- SA6 Respeta los principios éticos en el manejo de datos.
- SA7 Mantiene una actitud vigilante para que se apliquen los principios de equidad, justicia, sostenibilidad ambiental y cultural en su lugar de trabajo.
- SA8 Asume como parte integral de su quehacer, los aspectos éticos, tanto en el plano personal como en el profesional.
- SA9 Respeta a las personas de la comunidad, el trabajo comunitario y su promoción.
- SA10 Se actualiza de manera permanente en el área de estudio y áreas afines.
- SA11 Tiene disposición para resolver problemas con los recursos disponibles a su alcance.
- SA12 Se adapta con rapidez a los cambios del entorno.
- SA13 Innova, prueba y experimenta.
- SA14 Respeta y observa la legislación en materia de protección de datos en su quehacer diario.
- SA15 Demuestra liderazgo. (Universidad Nacional, Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global, 2024).

La División Académica de la OPES considera que dicho perfil es congruente con el objeto de estudio y con los objetivos presentados anteriormente. La valoración técnica-profesional de la OPES sobre el perfil y otros elementos curriculares, como la estructura curricular y los contenidos del plan de estudios es que esos elementos congruentes entre sí. Esta Oficina ha constatado que cumple con los requerimientos para el grado académico de Bachillerato en el Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana (MCESCA) <sup>2</sup>.

### 7. Campo de inserción laboral de los graduados

La UNA envió la siguiente información sobre el particular:

Los espacios laborales que podrán ocupar las personas graduadas de esta carrera son los siguientes:

- Empresas privadas o instituciones públicas en cualquier sector, donde podrá ocupar los siguientes cargos: analista de datos, analista de inteligencia de negocios, analista de mercados, asesor de equipo corporativo, asesor de alta gerencial, asesor de planeamiento estratégico, gestor de riesgo, coordinador de investigaciones interdisciplinarias, especialista en inteligencia de negocios, especialista en política de riesgo, especialista en visualización y manejo de datos, investigador y monitor de mercados.
- Organismos internacionales en ocupaciones tales como: investigador, oficial de proyectos, enlace en asuntos globales, monitor de mercados.
- Academia, desempeñándose como docente o investigador.
- Consultoría, como consultor estratégico.

Esta Oficina considera que el resumen enviado sobre el campo de inserción laboral de los graduados de esta carrera es claro y verosímil.

### 8. Carreras afines en la Educación Superior

No existen carreras afines en la Educación Superior.

### 9. Datos de empleabilidad del Observatorio Laboral de Profesiones

Dado que no existen carreras afines en la Educación Superior, no se presentarán datos de empleabilidad de carreras afines.

---

<sup>2</sup> CSUCA, Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana, 2018.

## 10 Requisitos de ingreso y de permanencia

Según la Universidad Nacional, los requisitos de ingreso son los siguientes:

- Poseer el grado de Bachillerato en Educación Media.
- Cumplir con los requisitos administrativos, política de admisión y de otra índole que solicite la carrera y la Universidad Nacional.

En cuanto a los requisitos de permanencia, se establece que son los que establece al respecto la Universidad Nacional.

Esta Oficina considera que los requisitos de ingreso a la carrera planteados, así como los de permanencia son apropiados y congruentes con la normativa vigente.

## 11. Requisitos de graduación

Para graduarse del Bachillerato se requiere aprobar todos los cursos de la estructura curricular.

Los requisitos de graduación planteados son apropiados.

## 12. Actividades de formación académica

La estructura curricular de la carrera, presentada en el Anexo A, consta de 61 créditos con una duración de cinco ciclos lectivos de doce semanas.

La estructura de actividades de formación cumple con la normativa relativa a la duración, el número de créditos por ciclo lectivo y el total de créditos de la carrera respecto al grado de Maestría.

## 13. Descripción de las actividades de formación académica de la carrera

Los programas de las actividades de formación académica de la carrera se muestran en el Anexo B.

#### 14. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas

En el Anexo C, se indican los profesores de cada uno de los cursos de la carrera. En el Anexo D se muestran sus grados académicos. Todos cumplen con el requisito de poseer al menos el grado de Licenciatura y sus diplomas o su experiencia laboral son afines con la asignatura que impartirá cada uno de ellos.

#### 15. Conclusiones

- La propuesta curricular planteada cumple con la normativa aprobada por el CONARE en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*<sup>3</sup>, en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior*<sup>4</sup> y con los procedimientos establecidos por el documento *Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la creación de carreras ya existentes*.

#### 16. Recomendaciones

Con base en las conclusiones del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que se proceda con la creación del Bachillerato en Inteligencia y Estrategia Global, de acuerdo con los términos expresados en este dictamen.
- Al ser una carrera con un perfil interdisciplinar muy diferente a las carreras existentes, se recomienda una evaluación con estudio de empleabilidad de sus graduados luego de terminar sus dos primeras cohortes.

---

<sup>3</sup> Aprobada por el CONARE en la sesión del 10 de noviembre de 1976.

<sup>4</sup> Aprobado por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003.

ANEXO A

**ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA  
GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

## ANEXO A

### ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

CICLO Y CURSO	CRÉDITOS
<u>Ciclo I</u>	<u>18</u>
Estudios Generales I	3
Estudios Generales II	3
Inglés Integrado para otras carreras I	4
Matemática General	4
Asuntos Globales	4
<u>Ciclo II</u>	<u>18</u>
Estudios Generales III	3
Inglés integrado para otras carreras II	4
Cálculo y álgebra lineal para Relaciones Internacionales	4
Economía General	3
Fundamentos de Inteligencia	4
<u>Ciclo III</u>	<u>17</u>
Estudios Generales IV	3
Inglés integrado para otras carreras III	4
Probabilidad y Estadística	3
Fundamentos del comercio internacional	3
Pensamiento estratégico y liderazgo	4
<u>Ciclo IV</u>	<u>18</u>
Inglés integrado para otras carreras IV	4
Estadística Multivariada para Relaciones Internacionales	3
Análisis del macroentorno	4
Geopolítica y riesgo	4
Neurociencias para la toma de decisiones	3
<u>Ciclo V</u>	<u>18</u>
Ciencia de Datos I	4
Legislación comparada para la protección de datos	3
Inteligencia estratégica y seguridad	4
Seminario de Investigación I	4
Optativo libre	3

<b>CICLO Y CURSO</b>	<b>CRÉDITOS</b>
<u>Ciclo VI</u>	<u>15</u>
Ciencia de Datos II	4
Herramientas para la gestión de crisis globales	4
Seminario de Investigación II	4
Optativo disciplinar I	3
<u>Ciclo VII</u>	<u>16</u>
Ética y protección de datos	3
Mercados financieros internacionales	3
Inteligencia de mercados	4
Estrategias de comunicación	3
Optativo disciplinar II	3
<u>Ciclo VIII</u>	<u>18</u>
Análisis de riesgo-país	4
Análisis prospectivo de megatendencias globales	4
Visualización de datos	3
Práctica Profesional Supervisada	4
Optativo disciplinar III	3
<b><i>Créditos del Bachillerato</i></b>	<b><i>138</i></b>



Optativos disciplinares (todos de tres créditos):

Comunicación intercultural

Economía digital

Escenarios de violencia y estrategia

Diplomacia corporativa

Modelos prospectivos

Programas aplicados para la Ciencia de Datos

ANEXO B

**TEMÁTICAS DE LOS CURSOS DEL BACHILLERATO EN INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA  
GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

## ANEXO B

### TEMÁTICAS DE LOS CURSOS DEL BACHILLERATO EN INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Nombre del curso:	Asuntos globales
Créditos:	4

#### DESCRIPCIÓN

Este curso estudia las diversas temáticas de naturaleza social, política, económica, ambiental, científica y cultural del entorno mundial. Ofrece un panorama de algunos de los principales fenómenos de alcance global con implicaciones multidimensionales para actores clave en el sistema internacional como los Estados, empresas, instituciones internacionales, incluso los individuos. De esta manera, se estudia de una manera panorámica aspectos vinculados con la gobernanza internacional, la seguridad, la economía global, el medio ambiente, la migración y las identidades.

#### OBJETIVO GENERAL

Comprender la naturaleza y el alcance de “lo global” por medio del análisis de algunos de los principales fenómenos actuales y megatendencias que afectan a la humanidad y al planeta.

#### CONTENIDOS

El curso aborda siete grandes áreas temáticas con el propósito de analizar de forma teórica y empírica (con estudios de casos) los contenidos:

1. Introducción a los asuntos globales: ¿Qué es lo global?
  - Conceptualización y teorías sobre “lo global”
  - Aproximaciones metodológicas a los asuntos globales
2. Gobernanza global: Estructura y desafíos
  - Actores clásicos y emergentes
  - Arquitectura global: Estados actual y críticas al “status quo”
3. Desafíos a la seguridad global
  - Guerra y paz: Conflictos armados activos
  - Terrorismo: Causas e implicaciones globales
  - Nuevas amenazas: Conceptualización y posibles alcances
4. Economía global: Actores y tendencias
  - Globalización económica: Aportes y críticas
  - Actores tradicionales y emergentes
5. Desafíos medioambientales globales

- La dimensión global/política del medio ambiente
  - Cambio climático como desafío global
  - Tendencias demográficas globales y medio ambiente
6. Migración global
- Tendencias migratorias actuales
7. Identidades y globalización
- Globalización cultural: Paradojas
  - Localismos y nacionalismos.

Nombre del curso:	Fundamentos de inteligencia
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

Este curso aborda el ciclo de la inteligencia desde una dimensión psicológica y actitudinal en la toma de decisiones, así como en su carácter de “institución”, tanto en Costa Rica como en el ámbito global. Como “institución” en este curso se analizará cómo los Estados, los organismos públicos, las corporaciones y otras entidades privadas, asignan recursos para el desarrollo de competencias profesionales, analíticas y tecnológicas dentro de un marco legal.

## OBJETIVO GENERAL

Comprender el alcance, contenidos y fundamentación conceptual de la inteligencia como área del saber a partir de su abordaje desde la dimensión instrumental relacionado con la toma de decisiones, procedimental vinculado al proceso metodológico e institucional en relación con su desarrollo en la vida en sociedad.

## CONTENIDOS

1. El concepto de inteligencia y sus abordajes paradigmáticos.
2. Las características y funciones de la inteligencia en la sociedad contemporánea.
3. El ciclo de inteligencia: sus etapas, fortalezas y debilidades.
4. Los métodos de obtención de información en la inteligencia contemporánea (Ej. uso de herramientas de inteligencia artificial)
5. La inteligencia estratégica, comercial, financiera y prospectiva.
6. Las principales instituciones de inteligencia en el ámbito nacional (públicas y privadas).
7. Las principales instituciones de inteligencia en el ámbito internacional (públicas y privadas).
8. Inteligencia y toma de decisiones.

Nombre del curso:	Cálculo y álgebra lineal para relaciones internacionales
-------------------	--

Créditos:	4
-----------	---

## DESCRIPCIÓN

Este curso brinda a la persona estudiante una base sólida en el manejo del Cálculo Diferencial e Integral y el Álgebra Lineal, como herramienta práctica en el desarrollo de su carrera. Se estudian los conceptos teóricos que sirven de base para la resolución de ejercicios referentes a derivadas e integrales de funciones reales en una variable, además de los conceptos básicos de matrices; enfatizando en los procedimientos de optimización de funciones en una variable.

## OBJETIVO GENERAL

Resolver problemas de aplicación utilizando conceptos del cálculo diferencial e integral y del álgebra lineal.

## CONTENIDOS

- a. Límites y derivadas de funciones reales de variable real. Noción intuitiva de límite. Definición de la primera derivada de una función en un punto. Interpretación de la primera derivada como razón de cambio instantáneo. Interpretación geométrica de la primera derivada en un punto. Cálculo de rectas tangentes a una curva. Teoremas sobre derivación de funciones: derivada de una suma, resta, producto, cociente. Regla de la cadena. Derivadas de orden superior.
- b. Aplicaciones de la derivada. Problemas de razones de cambio. Extremos absolutos de una función continua. Extremos relativos a una función. Aplicación de la primera derivada al estudio del crecimiento de una función. Aplicación de la segunda derivada al estudio de la concavidad de una función. Criterios de primera y segunda. Aplicación de la teoría de derivadas en resolución de problemas de optimización.
- c. Integrales. La integral indefinida de una función como un conjunto de primitivas. Notación. Propiedades de la integral. Técnicas de integración: directa, por sustitución, por partes, por fracciones parciales. Integrales de funciones exponenciales y logarítmicas. Cálculo de la integral definida. Teorema fundamental del cálculo. Cálculo de la integral impropias de primera especie.
- d. Aplicaciones de la integral. Aplicación de la integral definida al cálculo de áreas bajo una curva y área entre curvas.
- e. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Definición de matriz y notación. Igualdad de matrices. Álgebra de matrices (suma, producto por escalar y producto de matrices) y sus propiedades. Tipos de matrices: identidad, nula, triangular, diagonal, simétrica, idempotente, elementales, transpuesta, escalonada y reducida por filas. Matriz invertible y sus propiedades. Método de eliminación de Gauss-Jordan y su aplicación para el cálculo de la inversa de una matriz. Rango de una matriz. Determinante de una matriz (definición recursiva a partir del determinante de una matriz  $2 \times 2$ ). Propiedades del determinante. Matriz adjunta. Definición de un sistema de "m" ecuaciones con "n" incógnitas. Conjunto solución del sistema. Sistemas homogéneos. Matriz asociada a un sistema de ecuaciones lineales. Estructura matricial de un sistema de ecuaciones lineales. Método de solución de Jordan-Gauss. Análisis del conjunto solución de sistemas de ecuaciones lineales con parámetros.

- f. Optimización. Definición y ejemplos de funciones de dos variables. Derivadas parciales de primero y segundo orden. Máximos y mínimos de funciones de dos variables. Criterio de la segunda derivada para funciones de dos variables. Matriz Hessiana para determinar extremos locales y puntos silla en funciones de dos variables. Multiplicadores de Lagrange (con una restricción). Problemas de máximos y mínimos.

Nombre del curso:	Fundamentos del comercio internacional
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

En este curso se analizan los determinantes fundamentales del comercio internacional, los principales actores en los mercados internacionales y sus tendencias, así como la influencia de las principales escuelas de pensamiento en la conformación de la estructura del comercio mundial y las reglas básicas que regulan el intercambio comercial, desde la perspectiva multilateral.

## OBJETIVO GENERAL

Comprender el funcionamiento y los determinantes del comercio internacional, tanto desde la perspectiva de la oferta como de la demanda, a través de un enfoque teórico-práctico con el fin de incorporarlo en el diseño de estrategias globales.

## I CONTENIDOS

1. Tendencias del comercio internacional: una visión general.
  - Globalización
  - Proteccionismo
  - Multilateralismo Vs. regionalismo
  - Otros
2. Determinantes fundamentales del comercio internacional
  - Condiciones de la oferta
  - Condiciones de la demanda
  - Variables exógenas
3. Principales escuelas de pensamiento y corrientes teóricas que han incidido en la terminación del comercio actual.
4. Factores que limitan o facilitan el comercio
  - Aranceles
  - Medidas no arancelarias
  - Economías de escala
  - Logística y transporte
  - Competitividad
  - Otros.
5. Las reglas multilaterales del comercio
  - La Organización Mundial del Comercio
  - Principios básicos

- Negociaciones en curso
  - Relación con los acuerdos comerciales regionales
6. Análisis de variables y de tendencias del comercio mundial: casos prácticos.

Nombre del curso:	Pensamiento estratégico y liderazgo	
Créditos:	4	

## DESCRIPCIÓN

Este curso, en una primera parte, revisa las principales escuelas de pensamiento y el liderazgo estratégico, para luego hacer referencia al pensamiento crítico para resolver problemas complejos, tomar decisiones y planificar el futuro. Esto se logra a través del análisis de contenidos como los sistemas estratégicos, las dinámicas sistémicas, los valores organizacionales, la toma de decisiones y el cambio generacional. Asimismo, incorpora algunos principios de la Teoría de Juegos.

## OBJETIVO GENERAL

Comprender el fenómeno del pensamiento estratégico y el liderazgo para el análisis de situaciones societales, en sus distintos ámbitos, que generan presiones sobre los recursos naturales, políticos, económicos, sociales, geopolíticos, culturales y jurídicos, entre otros, por parte de líderes y lideresas que orienten los procesos de toma de decisiones públicas y privadas, domésticas e internacionales, con el fin de aportar soluciones innovadoras.

## CONTENIDOS

1. Pensamiento estratégico y sistémico: su naturaleza, fundamentos y dinámicas
2. Liderazgo estratégico y organizacional: su naturaleza, fundamentos, características y teorías
3. Sistemas estratégicos: su naturaleza, fundamentos y factores condicionantes
4. Las dinámicas sistémicas en el sistema internacional, las sociedades y las organizaciones
5. Valores organizacionales
6. Toma de decisiones y teoría de juegos. Casos prácticos.
7. Cambiando el mundo en una generación.

Nombre del curso:	Estadística multivariada para relaciones internacionales
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

Los contenidos de la asignatura aportan al estudiantado una serie de herramientas que ofrece la Estadística como disciplina científica para el abordaje de temas relacionados con el análisis multivariado de datos, resaltando su papel esencial en los procesos de

investigación en diferentes áreas de estudio, particularmente las asociadas con la economía y el comercio. El curso aborda distintas técnicas del análisis de datos propias de la estadística inferencial multivariada que permitan al estudiantado resolver problemas relacionados con su área de estudio con el fin de que las decisiones que pueda tomar estén basadas en fundamentos científicos.

## OBJETIVO GENERAL

Aplicar conceptos básicos de la estadística y las probabilidades en la resolución de problemas vinculados con la clasificación, presentación, análisis e interpretación de la información cualitativa y cuantitativa, obtenida mediante la observación o registro.

## CONTENIDOS

### 1. Análisis de datos categóricos y numéricos

Repaso de conceptos básicos: escala nominal, ordinal intervalo y razón. Asociación entre variables. Tablas de contingencia. Medidas de asociación según el tipo de escala de las variables: coeficiente de correlación de Pearson, coeficiente de correlación de Spearman, contraste Ji cuadrado, coeficiente de contingencia. Diferencia entre asociación y causalidad. Interpretación de medidas (valor p, tamaño de efecto, entre otras) para el análisis de datos. Análisis de correspondencia simple y múltiple.

### 2. Estadística multivariada

Distribución F y pruebas de cociente de varianzas. Análisis de Varianza (ANOVA) de una y dos vías., Regresión lineal múltiple, supuestos e indicadores (por ejemplo, el eta cuadrado parcial). Mínimos cuadrados ponderados y regresión robusta. Matriz de varianzas y covarianzas y matrices de correlación, representación gráfica. Análisis de componentes principales (ACP): objetivos, características, construcción, uso de covarianzas o correlaciones, cálculo de puntajes, número de componentes principales. Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC): objetivo, características y contextos de aplicación.

### 3. Series de tiempo

Introducción al análisis de series temporales, objetivos, características y formas de representación. Métodos de descomposición de series de tiempo, promedios móviles, técnicas de suavizamiento exponencial (simple, Holt, Holt-Winters). Regresión con series de tiempo. Modelos de series temporales, series estacionarias, diferenciación de series, funciones de autocorrelación simple y parcial. Modelos ARIMA de Box-Jenkins y predicción.



Nombre del curso:	Análisis del macroentorno
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

El análisis del macroentorno implica la combinación de bases teóricas y conceptuales de la macroeconomía, técnicas de sistematización y procesamiento de datos, así como el desarrollo de una capacidad relacional y analítica importante. Se parte de la teoría macroeconómica en una economía abierta y los principales conceptos de las macro variables principales (producción, empleo, inflación, tasa de interés, tipo de cambio, balanza de pagos, política fiscal y monetaria), entendiendo las causas fundamentales que las explican y las consecuencias de su comportamiento. Posteriormente, se revisan las fuentes de información oficiales donde se pueden obtener datos de estas variables macroeconómicas, para poder sistematizarlas y transformarlas en indicadores y gráficos que muestren tendencias, relaciones y expliquen fenómenos complejos en el marco de los ciclos económicos. Lo anterior sirve de antesala para el análisis de complejas relaciones globales que afectan las economías y la calidad de vida de las personas.

## OBJETIVO GENERAL

Analizar de manera crítica el macroentorno, identificando e incorporando los principales indicadores tanto económicos, como sociales y ambientales, así como también las políticas y tendencias que influyen en los países y a nivel internacional, de manera tal que sirva de insumo para la toma de decisiones estratégicas en contextos complejos interrelacionados.

## CONTENIDOS

### 1. Introducción:

- Concepto e importancia del análisis macroeconómico del entorno.
- Objeto de estudio.
- Relaciones básicas de un sistema económico.
- Oferta y demanda agregada.
- Producción y factores productivos.
- Cuentas flujo y stock (acumuladas).

### 2. Variables macroeconómicas:

- Producción y empleo: análisis del PIB y el IMAE, ciclos económicos.
- Tasas de interés de referencia: importancia y evolución.
- Inflación: causas u consecuencias de los cambios en el nivel de precios.
- Finanzas públicas: gastos e ingresos públicos, déficit y su impacto en los agentes económicos.
- Balanza de pagos.
- Sistema de tipo de cambio

### 3. Crisis y ciclos económicos

- Concepto ciclos económicos: componentes de un ciclo económico, desde la expansión hasta la recesión.
- Mecanismos de transmisión de las crisis.
- Análisis de las causas y efectos de las últimas crisis económicas presentadas en los últimos tiempos.

### 4. Globalización y desarrollo sostenible

- Introducción y conceptos principales asociados al desarrollo sostenible y la globalización.
- Efectos de la globalización en las economías nacionales.
- Análisis de casos del entorno macroeconómico de países y regiones.
- Inclusión de factores externos, como los cambios tecnológicos, las tendencias demográficas y los eventos climáticos que afectan la economía.
- Consideración de factores sociales y ambientales en la toma de decisiones macroeconómicas, de inversión en procura de un desarrollo sostenible.

Nombre del curso:	Geopolítica y riesgo
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

Introducir a la persona estudiante en el análisis de la geopolítica y del riesgo político partiendo de una aproximación a esta materia desde la escala global y su influencia al nivel del Estado-Nación. Esta área de conocimiento aborda cómo se manifiestan espacialmente las relaciones de poder de la sociedad actual, principalmente en los planos político y económico. Por lo anterior es importante el análisis de la estructura territorial del proceso económico de producción e intercambio de bienes y servicios; la generación y consolidación de regiones económicas y la aparición de mercados regionales y globales.

## OBJETIVOS GENERALES

Analizar desde una perspectiva espacial (geográfica) la configuración y dinámica de las relaciones de poder a nivel internacional.

Identificar los factores geopolíticos y de riesgo político que influyen en el clima de negocios, inversión y estabilidad de los países.

## CONTENIDOS

1. El espacio geográfico como elemento en el análisis económico y político.
2. Principales temas y focos de tensión geopolítica en el mundo.
3. Nuevas amenazas transnacionales: Cambio climático, terrorismo, ataques cibernéticos.
4. Internacionalización, globalización y riesgo político.
5. Análisis de variables de riesgo político y clima de negocios.
6. Riesgo político en América Latina y en mercados emergentes.

7. La gestión del riesgo político.
8. Inteligencia artificial para obtener información relacionada con el riesgo político.

Nombre del curso:	Neurociencias para la toma de decisiones
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

Este curso se enfoca en el conocimiento del cerebro humano y el procesamiento de la información y cómo se aplica para mejorar la toma de decisiones en el contexto global. Las personas estudiantes conocerán sobre los fundamentos de la neurociencia, incluyendo la estructura y función del cerebro; la cognición y el comportamiento. Además, se explorarán temas como la toma de decisiones, la resolución de problemas, percepción, inteligencia emocional, motivación y la creatividad desde una perspectiva neurocientífica. Esto les permitirá tener una comprensión sólida de cómo la neurociencia puede ser aplicada en el mundo económico y estratégico para gestionar de la toma de decisiones y resolver problemas de manera más efectiva.

## OBJETIVO GENERAL

Describir el funcionamiento del cerebro humano y su influencia en la toma de decisiones con calidad y efectividad en el contexto de la inteligencia y la estrategia global.

## CONTENIDOS

1. Bases biológicas de las neurociencias.
2. Factores neuropsicológicos en la toma de decisiones.
3. Inteligencia y comportamiento asertivo.
  - a. La resolución de problemas
  - b. La importancia y efectos de la percepción
  - c. La influencia de la motivación
  - d. La creatividad desde la perspectiva neurocientífica.
  - e. El comportamiento
4. Neurociencias y el desarrollo de estrategias en un mundo globalizado.

Nombre del curso:	Ciencia de Datos I
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

El curso Ciencia de Datos I brinda al estudiantado los principales conceptos y métodos para el manejo de datos que contribuyan a sustentar el diseño de estrategias globales. Se da especial importancia al uso de herramientas informáticas para desarrollar aplicaciones

especializadas en el manejo de datos, para lo cual se utilizarán programas de análisis de datos.

## OBJETIVO GENERAL

Dominar los principios fundamentales de Ciencia de Datos para facilitar el procesamiento, análisis, interpretación y resolución de altos volúmenes de información cuantitativa y cualitativa para la resolución de los problemas laborales complejos y desarrollo de estrategias globales, aplicables tanto en el ámbito público como en organizaciones privadas.

## CONTENIDOS

1. Introducción a la Ciencia de Datos
  - a. Qué es la Ciencia de Datos
  - b. Definición del Científico de Datos
  - c. Metodología de Ciencia de datos
  - d. Proceso estándar CRISP-DM
2. Fundamentos de programación
  - a. Tipo de lenguaje usado
  - b. Operadores de programación
  - c. Principales objetos de programación
3. Introducción a la visualización
  - a. Elaboración de gráficos básicos
  - b. Elementos de un gráfico
  - c. Grupos de gráficos
  - d. Gráficos de nubes de palabras
  - e. Gráficos por elementos
4. Generación de informes básicos
  - a. Paquetes para la generación de informes
  - b. Sintaxis de programación sobre los paquetes
  - c. Informes ejecutivos básicos
5. Uso de funciones
  - a. Introducción
  - b. Tipos de Funciones
  - c. Ejemplos de los tipos de funciones
  - d. Funciones de ciclo
6. Funciones personalizadas
  - a. Introducción
  - b. Conversión de procedimientos en funciones personalizadas
  - c. Ejemplos de funciones personalizadas aplicadas
  - d. Biblioteca de funciones personalizadas
  - e. Funciones personalizadas propuestas por los estudiantes
  - f. Funciones personalizadas aplicadas al trabajo
7. Análisis de texto
  - a. Expresiones regulares

- b. Operadores de las expresiones regulares
  - c. Funciones simples de expresiones regulares
  - d. Funciones personalizadas usando expresiones regulares
8. Manipulación de datos
    - a. Que es la manipulación de datos
    - b. Manipulación de datos con paquetes especializados
    - c. Tareas diversas de manipulación
  9. Práctica de bases de datos
    - a. Que es una base de datos
    - b. Trabajos diversos con una base de datos
    - c. Aplicaciones laborales con el uso de bases de datos
  10. Introducción a la reportería de datos
    - a. Informes sobre análisis exploratorio de datos
    - b. Tipos de informes ejecutivos
    - c. Informes ejecutivos aplicados

Nombre del curso:	Legislación comparada para la protección de datos
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

Este curso hace una revisión comparada de la legislación de diversos países en materia de protección de datos e información de las personas, instituciones o Estados. Los países a título individual, como la misma comunidad internacional, han diseñado mecanismos unilaterales y multilaterales de protección de datos. En este último ámbito, se tiene por asumido que el derecho a la intimidad, el honor y la propia imagen, es un derecho que ya se reconocía en la Declaración Universal de Derechos Humanos de la ONU de 1948.

## OBJETIVO GENERAL

Conocer el significado jurídico y los alcances prácticos de la protección de datos, tanto en el ámbito costarricense como en los países donde ha sido mayormente desarrollada este tipo de legislación.

## CONTENIDOS

1. El derecho a la protección de datos y su relación con la autodeterminación informativa
  - i. El Estado democrático y el manejo de la información
  - ii. Límites sociales a la protección de datos: el Panóptico de Foucault vs la libertad personal
  - iii. Límites normativos a la protección de datos: entre la individualidad y los atributos de la personalidad
  - iv. Naturaleza de los datos: tipología, clasificación y funcionalidad
  - v. Sociedad de la información y gobernanza digital
2. El manejo de la protección de datos en el sistema jurídico costarricense
  - i. Código Civil de Costa Rica y la capacidad jurídica de las personas

- ii. La legislación nacional en materia de protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales).
  - iii. La Agencia de Protección de Datos de Los Habitantes (PRODHAB)
  - iv. Legislación nacional en materia de Investigación Biomédica.
  - v. La legislación en materia de inteligencia y seguridad en relación con la protección de datos
  - vi. Jurisprudencia administrativa y constitucional relevante sobre Protección de Datos.
  - vii. Otra legislación y jurisprudencia relevante.
3. Relaciones de Protección de Datos entre Estados Unidos y Europa
  4. La Protección de Datos en el continente asiático
  5. La Protección de Datos en el continente americano
  6. Los esfuerzos multilaterales para la protección de datos
  7. Otra legislación Protección de Datos relevante.

Nombre del curso:	Inteligencia estratégica y seguridad
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

El curso recorre la historia de la estrategia y sus principales referentes, para luego abocarse a su uso en el campo de la seguridad. Para tal fin, se plantean los problemas del análisis del contexto estratégico de la seguridad (factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos), para luego establecer las herramientas para proponer soluciones a los riesgos detectados, acorde con los recursos disponibles. Con tal fin, el curso establece una serie de ejercicios prácticos que permitan a las personas estudiantes comprender de mejor forma cómo opera este tipo de conocimiento en la realidad.

## OBJETIVO GENERAL

Brindar las herramientas conceptuales y prácticas para el diseño, implementación y evaluación de estrategias efectivas de seguridad en entornos complejos en diferentes contextos organizaciones y sociales.

## CONTENIDOS

1. Fundamentos de la estrategia y la seguridad.
2. Evolución de los conceptos de estrategia y seguridad.
3. Amenazas percibidas versus amenazas reales.
4. Herramientas para la comprensión de contextos complejos.
5. Herramientas para la planeación y ejecución de soluciones estratégicas.
6. Estrategia, seguridad y ciberespacio.

Nombre del curso:	Seminario de Investigación I
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

Este curso profundiza epistemológica y metodológicamente en el proceso de construcción del conocimiento científico tanto para el aumento de este en el campo de la inteligencia y la estrategia global, como para la solución de problemas aplicados. El curso tiene como punto de partida las concepciones teórico – metodológicas que suponen los principios básicos del ciclo de la inteligencia y la estrategia y se conjugan con elementos de tipo metodológico para la construcción de conocimiento desde una perspectiva mixta de investigación. Además, se acerca a los métodos de construcción de conocimiento y los paradigmas que lo respaldan para luego visualizar las posibilidades de ejecución de anteproyectos de investigación que le permitan avanzar al desarrollo de experiencias teóricas y aplicadas.

## OBJETIVO GENERAL

Establecer los parámetros técnicos para el abordaje de procesos de investigación en inteligencia y estrategia global que permitan el aumento de conocimiento teórico y la resolución de problemas prácticos bajo contextos de incertidumbre.

## CONTENIDOS

1. Acercamiento a la investigación desde la inteligencia
  - El ciclo de la inteligencia
  - Modelos del ciclo de la inteligencia y aplicaciones en investigación
  - La ventaja estratégica de la información procesada
2. Métodos de investigación científica
  - Método inductivo
  - Método deductivo
  - Método abductivo
3. Paradigmas de investigación
  - Positivismo
  - Neopositivismo
  - Naturalismo
  - Constructivismo
  - Fenomenología
4. Enfoques de investigación
  - Investigación cuantitativa
  - Investigación cualitativa
  - Investigación mixta
5. Tipos de investigación
  - Investigación exploratoria
  - Investigación descriptiva

- Investigación correlacional
- Investigación de diferencia de grupos
- Investigación explicativa
- 6. Tipos de experimentos
  - Diseños experimentales
  - Diseños no experimentales
  - Diseños Cuasi experimentales
- 7. Decisiones metodológicas básicas
  - Selección de población
  - Selección de unidad de análisis
  - Tipos de muestreo
  - Secuencia de abordaje con fuentes.

Nombre del curso:	Ciencia de Datos II
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

En el curso de Ciencia de Datos II se abordan conceptos y métodos de ciencia de datos se profundizan y amplían los aspectos explorados en el curso de Ciencia de Datos I, al hacer uso de programas especializados para el análisis de datos. A través de diversos ejercicios aplicados se utilizan diferentes métodos estadísticos para la resolución de problemas aplicados a situación reales, proyecciones (con aprendizaje supervisado y no supervisado) y se incluye un módulo de evaluación de impacto de política pública. El manejo instrumental de diversas metodologías permite a las personas estudiantes procesar grandes volúmenes de información para realizar proyecciones y evaluaciones de impacto.

## OBJETIVO GENERAL

Conocer las metodologías estadísticas aplicadas a la Ciencia de Datos que le permitan cálculos personalizados con técnicas de programación especializada para la gestión empresarial y mediciones de evaluaciones de impacto de políticas públicas.

## CONTENIDOS

1. Métodos estadísticos para ciencia de datos
  - a. Repaso de estadística con programación.
  - b. Métodos de normalización de datos.
2. Método exploratorio de datos
  - a. Análisis exploratorio
  - b. Métodos de condensación
  - c. Clasificación jerárquica (Agrupación)
3. Método de k medias y más cercanos
  - a. Teoría



- b. Aplicación de casos reales
- 4. Introducción a métodos predictivos
  - a. Conceptos
  - b. Datos de aprendizaje y testeo
  - c. Remuestreo
  - d. Validación cruzada
- 5. Clasificación bayesiana
  - a. Teoría
  - b. Aplicaciones prácticas
- 6. Árboles de decisión
  - a. Teoría.
  - b. Aplicaciones prácticas
- 7. Calibración y selección de modelos
  - a. Teoría
  - b. Aplicaciones prácticas
- 8. Introducción a evaluaciones de impacto
  - a. Aspectos básicos
  - b. Referencias regionales (casos)
  - c. Principales metodologías
- 9. Metodologías de evaluación de impacto
  - a. Teoría
  - b. Aplicaciones prácticas

Nombre del curso:	Herramientas para la gestión de crisis globales
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

Este curso está diseñado para fortalecer las competencias de la persona estudiante, desde la perspectiva teórica y práctica, para que comprenda y analice la gestión y el manejo de crisis globales. En primer término, se analizan los distintos tipos de crisis que pueden presentarse en el contexto internacional, que involucran diferentes Estados o el Planeta, como un todo. Tal es el caso de aquellas asociadas con temas geopolíticos, comerciales, sanitarios, ambientales y de cualquier otra naturaleza.

Se ofrece a la persona estudiante un enfoque suficientemente amplio en el manejo, gestión y resolución de crisis, a partir del comportamiento de diferentes actores: estatales, organismos internacionales y transnacionales. Por tanto, en una segunda parte del curso se abordan distintas modalidades de gestión y resolución de crisis globales, lo que incluye el desarrollo de dinámicas de resolución satisfactoria de conflictos mediante la negociación, el derecho internacional y otras alternativas.

## OBJETIVO GENERAL

Analizar los factores detonantes de las crisis globales, en un entorno internacional complejo y de alta incertidumbre, que contribuyan a la propuesta de escenarios que permitan a las empresas, a los Estados u otras organizaciones enfrentarlos satisfactoriamente.

## CONTENIDOS

Fisonomía y caracterización de las crisis globales

1. El concepto de crisis desde la óptica de las relaciones internacionales.
2. ¿Cómo caracterizar una crisis global?
3. El complejo entorno internacional y sus facetas y dimensiones: el surgimiento de las crisis globales.
4. La caracterización de las crisis globales según su naturaleza
5. Globalización y su impacto en las crisis globales

La gestión de las crisis globales

1. Actores relevantes en la gestión de las crisis
2. Principios básicos para gestionar las crisis globales
3. Enfoque comparativo de sistemas de gestión de crisis. Casos aplicados.
4. Principales métodos de prevención de crisis globales
5. Mecanismos de cooperación en la prevención y gestión de crisis globales

Herramientas e instrumentos para la gestión de crisis globales

1. La negociación y sus modalidades como alternativa de resolución de las crisis y como instrumento para incrementar la capacidad de gestión de una crisis.
2. Herramientas y papel de los gobiernos, organismos no gubernamentales y otros actores nacionales y transnacionales.
3. Herramientas e instrumentos utilizados a nivel del sistema de gobernanza internacional.
4. El papel del derecho internacional en el manejo y gestión de crisis globales
5. Liderazgo, comunicación y uso de la inteligencia global en el manejo y gestión de crisis.

Nombre del curso:	Seminario de Investigación II
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

Este curso parte del supuesto de que durante el primer seminario se han identificado un conjunto de aspectos medulares que le han permitido a la persona estudiante precisar, desde el punto de vista conceptual y metodológico los siguientes aspectos: tema, problema, marco teórico – conceptual y los elementos preliminares del marco metodológico. Se visualizan algunas de las técnicas de investigación, en términos cuantitativos y cualitativos, y se profundiza en las pruebas que aseguren la validez y confiabilidad de los instrumentos a ser aplicados. Este curso integra las técnicas y conocimientos adquiridos en los ciclos anteriores y tienen como producto final: la ejecución del trabajo de campo.

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una investigación haciendo uso de las herramientas de ciencia de datos.

## CONTENIDOS

1. Identificación de técnicas y procedimientos cuantitativas
  - Elaboración de pronósticos
  - Acercamiento Bayesiano a los pronósticos
  - Herramientas de análisis multivariable
  - Regresión múltiple
  - Análisis de la discriminante
  - Ecuaciones estructurales
  - Análisis de contenido
2. Identificación de técnicas y procedimientos cualitativos
  - Observación
  - Entrevista (Estructurada, semi estructurada, no estructurada)
  - Grupo Focal
  - Análisis de redes
  - Análisis de discurso
  - Construcción de escenarios
  - Análisis de coyuntura
  - Prospectiva (Escuela Francesa, Aportes de la Escuela Latinoamericana)
3. Construcción de instrumentos
  - Pruebas de validez
  - Pruebas de fiabilidad
  - La utilización de los expertos en la validación de los instrumentos
4. Procesos de aplicación de instrumentos
  - Prueba de instrumentos
  - Depuración de instrumentos
  - Operacionalización de vaciado de información cuantitativo y cualitativo
  - Elaboración de tendencias

Nombre del curso:	Ética y Protección de Datos
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

Este curso aborda las teorías y principios éticos contemporáneos aplicables al manejo de la información y la protección de datos. Para lo anterior se partirá de un enfoque problematizador, con fundamento en las tradiciones de pensamiento filosófico occidental y latinoamericano, de la buena gobernanza, la adecuada gestión y la seguridad. Más allá de

la interpretación de los textos de carácter jurídico de orden nacional o internacional, se brindarán las herramientas teórico-prácticas para lograr un acercamiento crítico tanto a las disposiciones normativas como a las prácticas institucionalizadas, a la moral dominante y la defensa de posiciones que no tomen en cuenta la ética en el ámbito de la protección de datos.

## OBJETIVO GENERAL

Aplicar las teorías y principios de la ética occidental y latinoamericana por medio de la normativa que regula el campo de la protección de datos.

## CONTENIDOS

1. Fundamentos de la ética occidental y latinoamericanas contemporáneas
  - a. Ética y moral. Diferencias, aplicaciones
  - b. La ética como reflexión praxica.
  - c. La ética contemporánea.
  - d. Los principios éticos.
2. El campo de la protección de datos
  - a. Principios de la protección de datos.
  - b. El acceso a la información como derecho humano.
  - c. Normativa aplicable a la protección de datos.
  - d. Deontología y protección de datos.
3. La ética en el campo de la regulación de la protección de datos
  - a. Ética y normativa.
  - b. Formalismo ético.
  - c. Ética teleológica.
  - d. Ética para la liberación.
  - e. Diferencias entre ética occidental y latinoamericana en el campo de la protección de datos.
4. Hacia una construcción ético-crítica del campo de la protección de datos
  - a. Ética, gobernanza, gestión y seguridad en el campo de la protección de datos.
  - b. Normativa aplicable, gobernanza, gestión y seguridad en el campo de la protección de datos.
  - c. El criterio de materialidad
  - d. El criterio de validez
  - e. El criterio de factibilidad
  - f. Críticas de la inclusión de la ética en el campo de la protección de datos.

Nombre del curso:	Mercados financieros internacionales
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

El curso desarrolla un análisis a profundidad de los mercados e instrumentos financieros internacionales, los regímenes cambiarios y la determinación del tipo de cambio, así como métodos alternativos de financiamiento de operaciones internacionales, estrategias para la

inversión extranjera directa, de cobertura y mitigación de riesgos. La persona estudiante estará en capacidad de analizar la información financiera de los mercados internacionales y relacionarla con las principales variables macroeconómicas de una economía, explicar su interrelación con los mercados internacionales, los principales riesgos asociados y su impacto en el sector empresarial.

## OBJETIVO GENERAL

Comprender el funcionamiento de los mercados financieros internacionales, su interacción con la economía global y las repercusiones para las empresas de los cambios que en estos mercados se generen, haciendo uso de una serie de herramientas que permitan prevenir riesgos.

## CONTENIDOS

1. Flujos de Fondos Internacionales y Mercados Financieros Internacionales.
2. El Sistema Financiero Internacional.
3. Mercados de divisas internacionales
  - a. Fundamentos
  - b. Precios en los mercados de divisas
4. Condiciones de Paridad Internacional
5. Determinación del tipo de cambio
6. Exposiciones cambiarias
  - De Traslación
  - De Transacción
  - Económica
7. Exposiciones de Coberturas (Hedging)
8. Decisión de Cartera de Inversión Internacional
9. Presupuesto de Capital Internacional, Inversión Extranjera Directa, y Riesgo Político.
10. Financiamiento Internacional en el Corto y Largo Plazo.
- 11.

Nombre del curso:	Inteligencia de mercados
Horas docentes:	3

## DESCRIPCIÓN

Este curso tiene como propósito dotar a los participantes de las habilidades y conocimientos esenciales para navegar por las complejidades de los mercados internacionales y la aplicación de la inteligencia y la estrategia global. Con este fin, se profundizará en los fundamentos de la investigación de mercados, la inteligencia competitiva, el análisis del comportamiento de los clientes y las consideraciones normativas. Mediante una combinación de conceptos teóricos, aplicaciones prácticas y estudios de casos, las personas participantes adquirirán los conocimientos necesarios para tomar decisiones estratégicas en el dinámico panorama empresarial internacional.

## OBJETIVO GENERAL

Aplicar inteligencia de mercados internacionales dirigida a apoyar a empresas y organizaciones en la identificación de oportunidades y retos para la definición de estrategias que lleven a la expansión y la competitividad internacional mediante un enfoque práctico aplicado.

## CONTENIDOS

1. Definición e importancia de la inteligencia de mercados internacionales
  - a. Definición y enfoques de la inteligencia de mercados (competencia, comportamiento del consumidor, regulación, contexto político)
  - b. El papel de la inteligencia de mercados para la toma de decisiones estratégicas
2. La realidad y el entorno de los mercados internacionales
  - a. Tendencias internacionales
  - b. Elementos culturales, económicos y políticos.
3. El plan de internacionalización de empresas y organizaciones
  - a. Elementos constitutivos de un plan de negocios
  - b. Análisis de capacidades, oportunidades y riesgos para la internacionalización
4. La inteligencia de mercados en la toma de decisiones en el contexto global
  - a. Herramientas para la toma de decisiones en materia de inteligencia de mercados
  - b. Fuentes de información, bases de datos disponibles y definición de indicadores para la valoración de oportunidades y retos en el entorno internacional
  - c. La prospectiva de mercados internacionales (descripción, diagnóstico, predicción y prescripción)
5. La definición de estrategias y la gestión internacional de mercados internacionales
  - a. Análisis prospectivo integrado de condiciones organizacionales y condiciones de mercados internacionales para la toma de decisiones
  - b. Definición de estrategias y gestión de mercados internacionales.

Nombre del curso:	Estrategias de comunicación
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

Este curso parte del principio que todo comunica y aborda los conceptos clave de la comunicación y se centra en una primera etapa en la imagen de la persona y su entorno, así como en las relaciones interpersonales. En esta etapa se estimulará la comunicación verbal efectiva y la comunicación escrita clara y concisa. Se estudiará la imagen de la persona profesional global, sus retos y beneficios.

La segunda parte del curso se enfocará en la comunicación corporativa, las estrategias de comunicación en las diferentes plataformas según sus públicos y audiencias y el establecimiento de los canales más eficaces de comunicación. El manejo de las redes

sociales, las noticias falsas, la gestión de la comunicación en momentos de crisis es fundamental en un mundo digitalizado.

Por último, la persona estudiante podrá seleccionar y aplicar herramientas de Inteligencia artificial de manera ética e incorporar aspectos como: monitoreo de informaciones, alertas, y automatizar procesos comunicativos.

## OBJETIVO GENERAL

Analizar las diferentes estrategias de comunicación para el posicionamiento personal y empresarial en las diferentes plataformas, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Resolver eficazmente con diferentes estrategias de comunicación las diversas situaciones comunicativas que puedan presentarse en un ambiente internacional complejo.

## CONTENIDOS

1. Fundamentos de la comunicación
  - Definición y conceptos clave
  - Modelos de comunicación
  - Procesos de comunicación
  - Comunicación estratégica
2. La imagen del profesional global
  - Comunicación verbal y no verbal
  - Técnicas de expresión oral
  - Técnicas para la redacción efectiva
  - Presentaciones efectivas
3. Desarrollo de las relaciones interpersonales
  - Construcción del rapport
  - Escucha activa
  - Superar las barreras y filtros de la comunicación
4. Comunicación organizacional
  - Tipos de comunicación organizacional
  - Técnicas de comunicación asertiva
  - Comunicación persuasiva
5. Comunicación en entornos virtuales
  - Herramientas digitales
  - Uso efectivo de las diferentes plataformas y redes
  - Reuniones virtuales y videoconferencias
6. Identidad Corporativa
  - Imagen de acuerdo con los valores de la empresa
  - Manual de identidad gráfica
  - Diagnóstico
  - Plan de comunicación
7. Estrategias de comunicación

- Tipos de estrategias de comunicación
- Estructura de estrategia de comunicación
- Gestión de crisis
- 8. La inteligencia artificial en la estrategia de comunicación
  - Monitoreo de medios
  - Detección de riesgos
  - Personalización de comunicaciones
  - Manejo de la complejidad

Nombre del curso:	Análisis de Riesgo-País
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

Este curso aborda esa visión amplia del riesgo-país al considerar las diferentes dimensiones que lo componen, de manera que la persona estudiante comprenda los diferentes tipos de riesgo que pueden existir al momento de diseñar una estrategia de incursión de un producto en un nuevo mercado, de movilización de operaciones entre un país y otro (inversión extranjera directa); o simplemente, en el impacto que este pueda tener para el abastecimiento de una materia prima o un producto en particular para aquellas firmas que se movilizan en entorno globales.

## OBJETIVO GENERAL

Incorporar en el diseño de estrategias globales los diversos tipos de riesgo que pueden afectar a un país, una empresa, una operación internacional o a un producto, en particular, para la mitigación y gestión de su impacto, considerando la creación de escenarios reduciendo el riesgo-país y la toma de decisiones estratégicas de los empresarios y/o inversionistas para la generación de relaciones económicas y comerciales competitivas.

## CONTENIDOS

1. Teorías y conceptos de los análisis de riesgo país en materia económica y comercial según las condiciones nacionales, regionales y globales.
2. Alcances de los análisis de riesgo-país en materia económica y comercial según las condiciones nacionales, regionales y globales
3. Estructura, organización, funcionamiento y condiciones de los mercados tanto a nivel nacional, regional y global, y de la interacción de los agentes comerciales dentro de estos.
4. Normativas y/o regulaciones bajo las cuales operan los agentes comerciales a nivel nacional, regional y global, tales como los Tratados de Libre Comercio, Acuerdos de Inversión, Zonas preferenciales y/o económicas exclusivas, mercados comunes, zonas de libre comercio, entre otras condiciones, otros mecanismos u otros acuerdos existentes; además de las organizaciones y/o instituciones multilaterales existentes.



5. Variables a nivel micro y macro (económicas y comerciales), que caracterizan los esquemas y/o relaciones económicas y comerciales bajo los cuales operan los agentes comerciales en el país, así como a escala regional y global.
6. Condiciones particulares de cada país y cada región para la elaboración de indicadores de riesgo-país según la relación económica y comercial que se establece.
7. Toma de decisiones de actores (personas, empresas o estados), ante diversos objetivos económicos de comercio o inversión, frente a escenarios de riesgo país determinados.

Nombre del curso:	Análisis prospectivo de megatendencias globales
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

En este curso se analizan las fuerzas transformadoras que han cambiado la economía, los negocios y la sociedad, con el fin de adelantarse a los cambios que se avecinan. A través de la prospectiva estratégica se busca anticipar y prepararse para los cambios y tendencias futuras que podrían afectar a una organización. Cuando se combina con la estrategia global, la prospectiva estratégica permite a las organizaciones considerar escenarios y posibles desafíos a nivel mundial. Esto ayuda al estratega a tomar decisiones informadas y a desarrollar estrategias que sean flexibles y adaptables a diferentes escenarios. En conjunto, la estrategia global y la prospectiva estratégica hacen que las organizaciones estén mejor preparadas para enfrentar los cambios y aprovechar las oportunidades en un entorno global en constante evolución. Este es otro de los cursos "integradores" de la carrera que se nutre de la ciencia de datos, la economía internacional y los cursos precedentes del área disciplinaria de estrategia global.

## OBJETIVO GENERAL

Analizar los posibles impactos de la evolución de las megatendencias globales en los sistemas críticos, objetivos y estrategias de las organizaciones.

## CONTENIDOS

1. Megatendencias: ¿Qué son?, ¿cómo se identifican?, ¿qué variables las caracterizan?
2. Prospectiva estratégica y megatendencias
3. Métodos prospectivos
  - a. Métodos cuantitativos
  - b. Métodos cualitativos
  - c. Métodos mixtos
4. Principales megatendencias globales en materia de:
  - a. Ambiente y cambio climático
  - b. Tecnología y economía
  - c. Mercado Laboral
  - d. Sociedad y gobierno

- e. Gobernanza global
  - f. Seguridad internacional
  - g. Sistema económico internacional
5. Monitoreo de megatendencias y toma de decisiones.

Nombre del curso:	Visualización de datos
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

Este curso representa una puerta de entrada al mundo de la visualización de datos. Está diseñado para proporcionar a los participantes una comprensión integral y práctica de los principios fundamentales que subyacen en la presentación efectiva de información. Desde la recolección y procesamiento inicial de datos hasta la creación de visualizaciones interactivas y significativas, cada semana sumergirá a los estudiantes en una faceta esencial de la visualización de datos. Es un curso 100% práctico y constructivo, de manera que las personas estudiantes aprenden haciendo.

## OBJETIVO GENERAL

Comprender los principios esenciales del diseño visual de información, con el fin de aplicarlos en la creación de representaciones visuales efectivas.

## CONTENIDOS

### Introducción a la visualización de datos efectiva

1. Importancia y beneficios de la visualización de datos.
2. Principios fundamentales de diseño visual de información.
3. Herramientas básicas para la representación visual de datos.
4. Ejemplos y casos de uso de visualización efectiva.

### Fundamentos de representación visual de datos

1. Definición y características de diversas técnicas de visualización.
2. Elementos clave en la construcción de representaciones visuales efectivas.
3. Ejemplos y casos de uso de diversas formas de representación visual.
4. Demostración práctica de la creación de visualizaciones efectivas.

### Recopilación y preparación de datos para visualización

1. Métodos de recolección de datos para representación visual.
2. Limpieza y transformación de datos para mejorar la visualización.
3. Estrategias para manejar datos faltantes en el contexto visual.
4. Herramientas y técnicas de preparación de datos específicas para visualización.

### Herramientas para crear representaciones visuales

1. Introducción a herramientas populares para la creación de visualizaciones.

2. Demostración práctica de la construcción de visualizaciones efectivas.
3. Comparativa entre diferentes herramientas y sus ventajas.
4. Selección de la herramienta adecuada para cada proyecto visual.

#### Diseño efectivo de representaciones visuales

1. Principios de diseño específicos para la representación visual de datos.
2. Selección de colores y fuentes apropiadas para mejorar la interpretación.
3. Organización y disposición de elementos en representaciones visuales.
4. Ejercicios prácticos de diseño de representaciones visuales efectivas.

#### Técnicas avanzadas en visualización de datos

1. Creación de visualizaciones interactivas y dinámicas.
2. Incorporación de gráficos avanzados y mapas.
3. Uso de filtros y parámetros para personalizar visualizaciones.
4. Casos de uso específicos para técnicas avanzadas de visualización.

#### Prácticas recomendadas en representación visual de datos

1. Buenas prácticas en la presentación de datos visualmente.
2. Optimización del rendimiento de representaciones visuales.
3. Mantenimiento y actualización de visualizaciones efectivas.
4. Análisis y discusión de representaciones visuales existentes.

#### Casos prácticos y ejercicios de visualización

1. Aplicación de los conocimientos adquiridos en casos prácticos.
2. Desarrollo de ejercicios prácticos para reforzar habilidades.
3. Análisis y discusión de visualizaciones existentes.
4. Sesión interactiva de resolución de problemas visuales.

#### Proyecto final de visualización de datos

1. Inicio del desarrollo del proyecto final de visualización.
2. Asesoramiento y revisión del proyecto.
3. Presentación y discusión de los avances del proyecto visual.
4. Sesión de preguntas y respuestas sobre el proyecto final.

#### Evaluación parcial y retroalimentación

1. Revisión y evaluación parcial de los conocimientos adquiridos.
2. Retroalimentación individual y grupal.
3. Recursos adicionales y recomendaciones para mejorar habilidades visuales.

Nombre del curso:	Práctica profesional supervisada
Créditos:	4

## DESCRIPCIÓN

El Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional (Art. 200, inciso d), señala que cada persona estudiante para graduarse tiene el deber de cumplir con el ejercicio profesional

supervisado, equivalente a 180 horas como parte de su formación universitaria y de su retribución a la sociedad.

El Reglamento General sobre el Proceso Enseñanza y Aprendizaje, la define como una práctica académica estudiantil que contribuye a consolidar los conocimientos y destrezas adquiridas, así como el desarrollo de actitudes y valores. Es una experiencia que realiza la persona estudiante en el ámbito específico de su especialidad disciplinaria o profesional y, a su vez, constituye un espacio de aprendizaje que posibilita su proyección social.

Específicamente, se trata de que la persona estudiante realice labores propias de un profesional en Inteligencia y Estrategia Global en alguna empresa u organización, sean de carácter público o privado. Se priorizará y estimulará aquellas prácticas profesionales que puedan realizarse fuera del país.

## OBJETIVO GENERAL

Aplicar los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas en la carrera, así como el desarrollo de actitudes y valores, en el ámbito laboral, de forma que contribuya a su proyección social y a la generación de experiencia en campo de su especialidad.

## ORGANIZACIÓN

La Práctica Profesional Supervisada, como curso regular obligatorio, se le asignan cuatro (4) créditos en el ciclo lectivo de 17 semanas, equivalente a 180 horas. Esta práctica se puede realizar a partir del sexto ciclo lectivo. Su realización se puede llevar a cabo según dos modalidades:

Modalidad A: consiste en dedicar 4 horas semanales durante el período de 17 semanas.

Modalidad B: dedicar durante un mes, 8 horas diarias.

En las dos modalidades, se deberá cumplir con las 180 horas requeridas.

La actividad que realizan las personas estudiantes se relaciona con las principales áreas de conocimiento del Plan de Estudios. La manera en que se organiza la práctica es definida, en común acuerdo, entre la Escuela de Relaciones Internacionales y la empresa u organización que recibe a cada persona estudiante.

## CURSOS OPTATIVOS

Nombre del curso:	Comunicación Intercultural
Créditos:	3

### DESCRIPCIÓN

En un mundo globalizado la habilidad de comunicarse eficazmente en el ámbito intercultural es un activo indispensable para el éxito en las relaciones, los negocios y el comercio internacional. Saber comunicarse en entornos empresariales internacionales es uno de los tantos retos que enfrentan los nuevos profesionales.

Las personas con conocimiento en comunicación intercultural facilitan los procesos de globalización y la incursión en nuevos mercados. La comprensión y manejo respetuoso de las diferentes culturas contribuye al éxito de las transacciones comerciales y promueve la construcción de relaciones de negocios más sólidas y sostenibles.

### OBJETIVO GENERAL

Analizar los fundamentos y dinámica de la comunicación intercultural en el contexto global y su incidencia en las relaciones y negocios internacionales con el fin de dotar a las personas profesionales de habilidades y conocimientos para navegar con éxito en un entorno empresarial diverso y multicultural.

### CONTENIDOS

1. Comunicación intercultural en un mundo globalizado
  - Definición de la Comunicación Intercultural
  - Importancia de la Comunicación Intercultural en el comercio y los negocios internacionales
  - Identificar la importancia de la adaptabilidad cultural en el proceso de la toma de decisiones
2. Modelos teóricos para entender la comunicación no verbal
  - Dimensiones culturales de Hofstede
  - Dimensiones culturales Trompenaars
  - Otros modelos relevantes: Edward T. Hall, Milton Bennett
3. Habilidades de comunicación Intercultural
  - Estilos de comunicación verbal en diferentes culturas
  - Comunicación no verbal: gestos, posturas, comunicación tácita.
4. Adaptabilidad Cultural
  - Desarrollar la inteligencia cultural y habilidades de empatía
  - Implementar estrategias de adaptación en distintos contextos culturales empresariales
5. Instrumentos para superar las barreras culturales
  - Cómo mitigar el choque cultural.
  - Estereotipos y prejuicios

6. Estrategias de comunicación Intercultural
  - Estilos y estrategias de negociación según cultura
  - Toma de decisiones según cultura
7. Comunicación intercultural en entornos virtuales globales
  - Uso efectivo de la tecnología en el entorno empresarial internacional
  - Estrategias de éxito para entornos virtuales
8. Análisis de Casos en el entorno global
  - Herramientas de análisis intercultural
  - Práctica en escenarios simulados

Nombre del curso:	Economía Digital
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

Este curso aborda los principales aspectos de la economía digital, concebida como el uso de las tecnologías de la información en los procesos de producción, comercialización y consumo de bienes y servicios. La banca digital, el comercio electrónico, la educación virtual, las aplicaciones móviles, las plataformas colaborativas, entre otras, son algunos ejemplos. Comprender cómo las personas y las empresas interactúan en estos mercados digitales y cómo se regulan son algunos de los elementos que se analizan en este curso. Esta exploración se apoya en una combinación de modelización teórica y evidencia empírica para lograr dichos propósitos.

El enfoque del curso no se limita únicamente a comprender los fundamentos económicos de esta nueva era digital, sino que también busca adentrar a las personas estudiantes en el uso de herramientas para concebir, liderar y ejecutar iniciativas de innovación digital.

## OBJETIVOS GENERALES

- Comprender el impacto de la economía digital en el ámbito global y cómo esta afecta las estrategias en diversos campos del quehacer productivo y de la innovación en un contexto internacional.
- Explorar cómo las interacciones en los mercados digitales y la evolución tecnológica moldean las actividades de las empresas y organizaciones, y cómo se pueden utilizar estas tendencias para desarrollar estrategias innovadoras y sostenibles en un entorno globalmente competitivo.

## CONTENIDOS

1. Introducción a la economía digital
  - Conceptos básicos de economía digital y su impacto en la sociedad.
  - Tecnologías transformadoras
  - Avances tecnológicos claves en la economía digital.
2. Impacto ambiental de las tecnologías digitales

3. Las tecnologías de información y comunicación
4. Transformación digital en las organizaciones
5. Blockchain y monedas virtuales
6. Emprendimientos digitales e innovación.
7. Conectividad universal en países en desarrollo
8. Principales prácticas regulatorias para la economía digital (Ej. DEPA)
9. Aspectos éticos y ambientales en la gobernanza de la economía digital desde una perspectiva de género.
10. Los grandes desafíos de la economía digital.

Nombre del curso:	Escenarios de Violencia y Estrategia
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

En este curso se analiza la relación entre el diseño de estrategias y los conflictos violentos o las guerras, de forma que pueda comprenderse cómo se construyen estrategias en preparación para conflictos. Estos procesos se han realizado desde múltiples ópticas como la inteligencia, la geopolítica, la psicológica, la economía, filosofía y el conocimiento militar. Se estudian aspectos de la psicología política, la geopolítica ampliada (que incluye el ciberespacio) y se repasan los conflictos armados contemporáneos: los actores paraestatales (como hackers, ejércitos privados y paramilitares), la inteligencia artificial y el concepto de guerra asimétrica.

## OBJETIVO GENERAL

Conocer las diferentes fuentes filosóficas, económicas, políticas, psicológicas, militares y geográficos que influyen en el concepto estratégico militar y la inteligencia del funcionamiento en los conflictos violentos.

## CONTENIDOS

Introducción a la estrategia e inteligencia en conflictos internacionales

- Definición de estrategia en el contexto de conflictos internacionales.
- Teorías y enfoques estratégicos.
- Elementos clave de una estrategia efectiva.
- Definición del concepto de la Inteligencia

Actores en conflictos internacionales y su relación con la estrategia

- Estados nación.
- Grupos insurgentes y terroristas.
- Organizaciones internacionales.
- Actores no estatales.

Factores que influyen la inteligencia y la estrategia

- Historia filosófica de la Estrategia: Los clásicos
- El rol de la Geopolítica
- Los realistas del siglo XX: Kissinger, los soviéticos y el pensamiento en Guerra Fría.

- Factores económicos, ambientales y psicológicos en la estrategia

#### Casos de estudio en conflictos internacionales

- Guerra Fría y la estrategia de la contención.
- Conflictos recientes y su impacto en términos estratégicos

#### Estrategia y diplomacia en conflictos internacionales

- Diplomacia como herramienta de resolución de conflictos.
- Negociación y mediación y su rol en la estrategia
- Estrategias de construcción de la paz.

#### El Futuro de la estrategia y la violencia en Conflictos Internacionales

- Tendencias emergentes en la estrategia y la violencia (Ciber conflictos, Conflictos Asimétricos)
- La inteligencia artificial y las nuevas tecnologías en los conflictos bélicos
- Desafíos contemporáneos en conflictos internacionales.
- Escenarios posibles y perspectivas a largo plazo en América Central

Nombre del curso:	Diplomacia Corporativa
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

El curso aborda la diplomacia corporativa como aquella nueva inteligencia colectiva, que implica, entre otros, la generación de estrategias de comunicación efectiva y creación de vínculos interinstitucionales (públicos y/o privados).

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una estrategia de empresa y de comunicación efectiva y eficaz que le permita a las organizaciones aumentar su legitimidad en el cambiante entorno internacional.

## CONTENIDOS

1. El nuevo entorno estratégico e innovación directiva: reputación e influencia corporativa.
2. La internacionalización de la economía y la empresa.
3. Funciones de la actividad diplomática corporativa.
4. Competencias profesionales para la diplomacia corporativa: La gestión de la confianza y la capacidad de diálogo y negociación.
5. La inteligencia directiva.
6. Reputación, influencia y ética corporativa.
7. Los think tanks en la construcción de los asuntos públicos.



Nombre del curso:	Modelos prospectivos
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

El curso de modelos prospectivos se centra en el estudio del futuro para poder anticiparse y construir el objetivo deseado. El análisis prospectivo permite, a través de una serie de metodologías y herramientas, generar estudios y modelos para explorar los futuros posibles (futuribles) y sobre la base de estos identificar planes de acción para lograr los objetivos deseados. Como disciplina la prospectiva integra la interdisciplinariedad como un elemento esencial, por lo que, hay una amplia diversidad de métodos y modelos a estudiar.

## OBJETIVOS GENERALES

- Diseñar modelos de investigación prospectiva para organizaciones, facilitando el estudio de los futuros posibles y orientando la toma de decisiones estratégicas.
- Estructurar sistemas y modelos de seguimiento y monitoreo a los eventos futuros, facilitando orientaciones estratégicas ante cambios críticos del entorno.

## CONTENIDOS

1. Introducción a la prospectiva
2. Diseño de la investigación prospectiva
3. Métodos cuantitativos de análisis de tendencias
4. Métodos cualitativos: Delphi e instrumentos de consulta a expertos
5. Métodos mixtos: MICMAC-MACTOR
6. Construcción de escenarios
7. Estrategias prospectivas y escaneo del horizonte (Horizont Scanning)
8. Wild Cards: Identificación y monitoreo de eventos de baja probabilidad, pero de alto impacto.

Nombre del curso:	Programas aplicados para la Ciencia de Datos
Créditos:	3

## DESCRIPCIÓN

Este curso constituye una guía para complementar la formación profesional de las personas estudiantes en materia de Ciencia de Datos, al proponer programas informáticos de alta aplicación en el ámbito empresarial, a través de los cuales podrán analizar, procesar y manejar información de cualquier naturaleza.

## OBJETIVO GENERAL

Dominar el conocimiento necesario de herramientas ofimáticas para la Ciencia de Datos que permitan la correcta resolución de los problemas.

## CONTENIDOS

1. Introducción a la Ciencia de Datos
  - a. Conocer completamente el problema que se desea resolver.
  - b. Revisar la información disponible.
  - c. Planificar la mejor forma de obtener la información faltante.
  - d. Estructurar y agendar la forma de trabajar en la solución.
2. Uso de herramientas ofimáticas para análisis y manejo de datos
  - a. Conocer terminología técnica de programas ofimáticos para manejo de datos.
  - b. Varios programas para manejar y analizar datos.
  - c. Forma correcta de trabajar datos en programas ofimáticos.
    - i. Partes del programa.
    - ii. Tipos de datos a trabajar.
    - iii. Cálculos realizables en programas ofimáticos para el análisis de datos.
3. Fórmulas y funciones: aspectos teóricos
  - a. ¿Qué es una función y qué es una fórmula?
  - b. Los operadores de cálculos y procesos.
  - c. Referencias a celdas: absolutas, relativas, mixtas y 3D (ingresar, eliminar y modificar).
  - d. Insertar, modificar, copiar o eliminar una función.
  - e. Los argumentos de una función, cálculo manual o automático.
  - f. Funciones y fórmulas matriciales.
  - g. Las funciones básicas más utilizadas en el procesamiento de bases de datos.
  - h. Errores comunes en las fórmulas y funciones
4. ¿Cómo gestionar y analizar la información?
  - a. Procesamiento de los datos.
    - i. Depuración de datos repetidos.
    - ii. Consulta rápida de casos particulares.
    - iii. Segmentación de bases de datos.
    - iv. Usar datos de fuentes secundarias.
  - b. Presentación básica de los datos.
    - i. Cuadros.
      1. Crear, modificar, eliminar, copiar, pegar.
      2. Partes del cuadro.
      3. Formato tipo tabla de datos.
    - ii. Gráficos.
      1. Crear, modificar, eliminar, copiar, pegar.
      2. Tipos de Gráficos.
      3. Series de datos: agregar, nombrar, modificar, eliminar.
5. Fórmulas y funciones: en la práctica.
  - a. Conceptos básicos sobre formulas y funciones.

- b. Funciones utilizadas para la resolución de problemas.
  - c. Casos aplicados con cada una de las funciones.
- 6. Reportería para ciencia de datos
  - a. Cómo crear y trabajar las tablas dinámicas.
  - b. Campos y elementos calculados.
  - c. Segmentación de datos.
  - d. Definiciones requeridas en la construcción de las tablas dinámicas.
- 7. Procesar información con funciones para ciencia de datos.
  - a. Uso de nombres dentro de las funciones.
  - b. Funciones que generan información.
  - c. Fórmulas complejas.
  - d. Ejemplos de funciones anidadas.
- 8. Procesar información con herramientas ofimáticas para ciencia de datos.
  - a. Restricción de la información en una celda.
    - i. Validación de Datos.
  - b. Formato condicional.
  - c. Consultar la información existente en la hoja de cálculo.
- 9. Introducción a la automatización
  - a. ¿Qué es una macro?
  - b. Instalación de la ficha programador.
  - c. Seguridad de las macros y archivos especiales: habilitar la opción de macros en Excel, guardar el libro de Excel para trabajar con macros.
  - d. Iniciar grabando los procesos: Grabar, nombrar, entender la macro, vincular y ejecutar una macro, eliminar.
  - e. Edición básica de una macro: primera presentación de Visual Basic.
  - f. Que es un módulo y como se crean en el editor de VBA.
  - g. Identificar inicio y final de procedimientos: macros y funciones.
  - h. Primeras Macros Básicas para Trabajar Archivos.
- 10. Creación de plantillas con formularios.
  - a. ¿Qué es un formulario y para qué se utilizan?
  - b. Controles de formulario.
  - c. Diseño de un formulario: caso práctico.

ANEXO C

**PROFESORES DE LOS CURSOS DEL BACHILLERATO EN  
INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA GLOBAL DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL**

## **ANEXO C**

### **PROFESORES DE LOS CURSOS DEL BACHILLERATO EN INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

#### **CURSO**

Asuntos globales  
Fundamentos de inteligencia  
Fundamentos del comercio internacional  
Pensamiento estratégico y liderazgo  
Análisis del macroentorno  
Geopolítica y riesgo  
Neurociencias para la toma de decisiones  
Ciencia de datos I  
Legislación comparada para la protección de datos  
Inteligencia estratégica y seguridad  
Seminario de investigación I  
Ciencia de datos II  
Herramientas para la gestión de crisis globales  
Seminario de investigación II  
Ética y protección de datos  
Mercados financieros internacionales  
Inteligencia de mercados  
Estrategia de comunicación  
Análisis de riesgo-país  
Análisis prospectivo de megatendencias globales  
Visualización de datos  
Práctica Profesional Supervisada

#### **DOCENTE**

Morales Camacho, María Fernanda  
Méndez Coto, Marco Vinicio  
Santamaría Guerrero, Viviana  
Murillo Zamora, Carlos  
Fonseca Hernández, Raúl  
López Ramírez, Alexander  
Sibaja Herrera, Adolfo  
Alpízar Méndez, Juan Gabriel  
Chacón Mata, Alfonso  
Cascante Segura, Carlos  
Salas Ocampo, Luis Diego  
Pignataro López, Adrián  
Hernández Milián, Jairo  
Bermúdez Mora, Juan Carlos  
Ureña Soto, Omar Josué  
Ugalde Hernández, Óscar  
Martínez Piva, Juan Carlos  
Arredondo Guevara, Sylvia  
Sandí Meza, Vinicio  
Segura Ramírez, Luis Diego  
Rodríguez Ramos, Nancy  
Méndez Barquero, Juan Carlos

ANEXO D

**PROFESORES DE LOS CURSOS DEL BACHILLERATO EN INTELIGENCIA Y  
ESTRATEGIA GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

## **ANEXO D**

### **PROFESORES DE LOS CURSOS DEL BACHILLERATO EN INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

#### **JUAN GABRIEL ALPÍZAR MÉNDEZ**

Maestría en Economía del Desarrollo, Universidad Nacional.

#### **SYLVIA ARREDONDO GUEVARA**

Maestría en Administración de Negocios, Universidad de Costa Rica.

#### **JUAN CARLOS BERMÚDEZ MORA**

Doctorado en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Latina de Costa Rica.

#### **CARLOS CASCANTE SEGURA**

Maestría en Diplomacia, Universidad de Costa Rica.

#### **ALFONSO CHACÓN MATA**

Licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica. Maestría en Derecho del Trabajo y Seguridad Social, Universidad Estatal a Distancia.

#### **RAÚL FONSECA HERNÁNDEZ**

Maestría en Economía del Desarrollo, Universidad Nacional.

#### **JAIRO HERNÁNDEZ MILIÁN**

Maestría en Derecho y Diplomacia, Universidad de Tufts, Massachusetts, Estados Unidos de América.

#### **ALEXANDER LÓPEZ RAMÍREZ**

Doctorado en Ciencias Políticas, Universidad de Oslo, Noruega.

#### **JUAN CARLOS MARTÍNEZ PIVA**

Bachillerato en Economía, Universidad de Costa Rica. Maestría en Política Económica, Universidad Nacional.

**JUAN CARLOS MÉNDEZ BARQUERO**

Licenciatura en Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

**MARCO VINICIO MÉNDEZ COTO**

Doctorado en Estudios Internacionales, FLACSO-Ecuador.

**MARÍA FERNANDA MORALES CAMACHO**

Licenciatura en Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

**CARLOS MURILLO ZAMORA**

Doctorado en Gobierno y Políticas Públicas, Universidad de Costa Rica.

**ADRIÁN PIGNATARO LÓPEZ**

Doctorado en Ciencias Políticas, Políticas Europeas y Relaciones Internacionales, Escuela Superior Sant'Anna, Universidad de Florencia y Universidad de Siena, Italia.

**NANCY RODRÍGUEZ RAMOS**

Maestría en Inteligencia Artificial, Universidad de La Rioja, España.

**LUIS DIEGO SALAS OCAMPO**

Maestría en Administración de Negocios, Universidad Castro Carazo.

**VINICIO SANDÍ MEZA**

Maestría en Política Económica, Universidad Nacional.

**VIVIANA SANTAMARÍA GUERRERO**

Maestría en Comercio y Mercados Internacionales, Universidad Lead.

**LUIS DIEGO SEGURA RAMÍREZ**

Licenciatura en Relaciones Internacionales, Universidad Nacional. Maestría en Administración de Negocios, Universidad Latinoamericana de ciencia y Tecnología.

**ADOLFO SIBAJA HERRERA**

Maestría en Psicología Industrial y Organizacional, Universidad Latina de Costa Rica.



## **ÓSCAR UGALDE HERNÁNDEZ**

Maestría en Administración de Negocios, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

## **OMAR JOSUÉ UREÑA SOTO**

Bachillerato en Filosofía, Universidad Nacional. Bachillerato en Enseñanza de la Filosofía, Universidad Nacional. Maestría en Pedagogía Universitaria, Universidad Nacional.



CONSEJO NACIONAL  
DE RECTORES

UCR

TEC

UNA

UNED

UTN  
Universidad  
Técnica Nacional