



# PERFIL DE EGRESO

INGENIERÍA EN CIBERSEGURIDAD

ESCUELA DE: TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN  
FAC. DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

Dirección de Catálogo Curricular  
Dirección General de Docencia  
Universidad de Las Américas

El presente documento forma parte del Plan de Estudios de las carreras de la Universidad de Las Américas. El Plan de Estudios es una explicitación del proceso formativo universitario, por tanto, en él se describen los conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe desarrollar a lo largo de su formación técnica y/o profesional. Los elementos constitutivos del Plan de Estudios se sistematizan a través de los siguientes documentos curriculares:



### FICHA RESUMEN PLAN DE ESTUDIOS

La ficha de resumen contiene la identificación básica de cada carrera. En esta se indica facultad, nombre de la carrera, título y/o grado que otorga, régimen de estudios, descripción de asignaturas, decano, director de Escuela y descripción de asignaturas.

### PERFIL DE EGRESO

UDLA define el Perfil de Egreso del estudiante como el conjunto integrado de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que se espera que el alumno tenga, domine y manifieste luego de haber aprobado todas las asignaturas de la malla curricular de su carrera e instancias evaluativas finales que son condición para su egreso y titulación, y que le permitirán un desempeño profesional o técnico competente.

### MATRIZ DE TRIBUTACIÓN

La Matriz de Tributación es una tabla de doble entrada que relaciona las asignaturas de las Malla Curricular con los Resultados de Aprendizaje declarados en el Perfil de Egreso.

### MALLA CURRICULAR

La Malla Curricular de cada carrera corresponde a la representación gráfica de la distribución de los ciclos formativos, ámbitos de formación y las asignaturas contempladas en el Plan de Estudios.

### PROGRAMA DE ASIGNATURA

El Programa de Asignatura es un instrumento curricular dirigido a profesores, ayudantes y alumnos. Brinda orientaciones específicas para implementar cada asignatura de una carrera dentro y fuera de la sala de clases. Se organiza en torno a resultados de aprendizaje, conocimientos, experiencias de aprendizaje, métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, tareas de evaluación, instrumentos de evaluación e indicadores de logro.

### DOCUMENTACIÓN DE PRÁCTICAS

En esta sección se integra la documentación vinculada a los procesos de práctica de cada carrera. Se incluyen instructivos y reglamentos que rigen la o las prácticas realizadas por los estudiantes de la carrera.

### DOCUMENTACIÓN DE TÍTULOS Y GRADOS

En esta sección se presenta la documentación vinculada a los procesos de graduación y titulación de los estudiantes de la carrera. Primero, se integra el Reglamento de Graduación y Titulación institucional y, luego, el reglamento u orientaciones específicas de la carrera.

**GONZALO ISLAS ROJAS**

Decano Fac. de Ingeniería y Negocios

**TANIA VALENTINA GALLARDO TUIEL**

Director de Escuela de Tecnologías de la Información

**Comité curricular**

CARMEN GLORIA GONZÁLEZ CABELLO - JUAN CARLOS SABA SAMUR - TANIA GALLARDO TUIEL

**Fecha de creación perfil de egreso:**

202110

**Período de vigencia:** 202410

Santiago, febrero de 2024

Este documento presenta el Perfil de Egreso de la carrera o programa de INGENIERÍA EN CIBERSEGURIDAD de la Universidad de Las Américas.

**PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA O PROGRAMA DE INGENIERÍA EN CIBERSEGURIDAD  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

El titulado de la carrera Ingeniería en Ciberseguridad de UDLA es un profesional orientado a resguardar la continuidad operacional y mantener un nivel adecuado de protección de la información de la organización, garantizando la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos, sistemas e infraestructura. Para ello, es capaz de diseñar e implementar políticas, normas y procedimientos de seguridad de la información; asegurar la continuidad operacional, coordinar y monitorear la implementación del plan de continuidad operacional e interactuar con organismos externos para tal fin; promover iniciativas y proyectos que aumenten la seguridad de la información, liderar proyectos para garantizar la seguridad; asesorar en forma permanente y cercana a las distintas áreas de la Institución en temas referentes a seguridad y conducir al correcto cumplimiento de los estándares de seguridad definidos.

Por otra parte, el titulado de la carrera Ingeniería en Ciberseguridad de UDLA podrá aplicar metodologías, técnicas y herramientas para evaluar riesgos y ejecutar planes que garanticen la seguridad en la organización. Asimismo, será capaz de colaborar con directivos y equipos en la organización y otros actores relacionados con ésta para crear conciencia sobre la importancia de la seguridad y proponer estrategias tendientes a mejorar las condiciones de seguridad en distintos contextos, alineadas con los requerimientos del negocio y considerando los marcos regulatorios y legales vigentes.

Se espera que sea un profesional enfocado al logro de resultados, con habilidades de autoaprendizaje y autogestión, quien se identificará por su desempeño con orientación a sus clientes, trabajo en equipo y capacidad de comunicarse efectivamente. Asimismo, se espera que en el ejercicio laboral utilice sus conocimientos y capital intelectual con respeto a principios éticos, comprometido con el trabajo bien hecho, eficiente y sustentable, atendiendo al cuidado de las personas y el medio ambiente, de forma que contribuya a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

El ámbito de desempeño profesional del titulado de la carrera de Ingeniería en Ciberseguridad de UDLA será:

1. **Servicios:** Empresas productivas y de servicios y organizaciones de cualquier rubro, como oficial de seguridad, responsable o parte de las áreas o procesos que involucren la seguridad de la organización. Empresas proveedoras de servicios y consultoras de ciberseguridad.
2. **Libre ejercicio de la profesión:** Entregando servicios relacionados a ciberseguridad a empresas productivas y de servicios y organizaciones de cualquier rubro.
3. **Emprendimiento:** Generando propuestas de valor en sectores diversos a través de soluciones de ciberseguridad.

### Resultados de aprendizaje genéricos

Al completar el Plan de Estudios, el titulado de la carrera o programa de INGENIERÍA EN CIBERSEGURIDAD será capaz de:

1. Desarrollar procesos de búsqueda y procesamiento de información procedente de fuentes diversas, aplicando destrezas de abstracción, análisis y síntesis en el contexto de su desempeño profesional.
2. Identificar, diagnosticar y resolver problemas con un enfoque integral y sistémico, evidenciando la capacidad para tomar decisiones de manera autónoma en su desempeño profesional.
3. Desempeñarse en nuevas situaciones con el fin de aprender y actualizarse permanentemente, demostrando una actitud emprendedora e innovadora, así como crítica y autocrítica frente a las circunstancias cotidianas de su profesión.
4. Comunicar ideas de manera oral y escrita, de forma adecuada y coherente, en el contexto de su profesión.
5. Comunicar en inglés conceptos e ideas básicas relacionadas con el área de desempeño laboral.
6. Interactuar con las demás personas y trabajar en equipo en los diversos contextos vinculados a su profesión.
7. Investigar sobre múltiples temas relacionados con su profesión, demostrando la capacidad de profundizar, argumentar y comprobar coherente y sistemáticamente sus ideas en contextos laborales.
8. Evaluar el impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto económico, social y ambiental, demostrando un compromiso por la preservación del medio ambiente.

### Resultados de aprendizaje específicos

Al completar el Plan de Estudios, el titulado de la carrera o programa de INGENIERÍA EN CIBERSEGURIDAD será capaz de:

#### Ámbito Específico

1. Aplicar principios, métodos, herramientas y saberes propios de su disciplina para generar valor en diversos contextos, con responsabilidad y orientación al cliente.
2. Diagnosticar y resolver problemas con un enfoque integral y sistémico en el ámbito de su desempeño profesional.
3. Analizar oportunidades para mejorar el desempeño de las organizaciones incorporando ciberseguridad.
4. Aplicar principios y prácticas de ciberseguridad para garantizar la continuidad de las operaciones ante la materialización de riesgos y amenazas.
5. Aplicar los conocimientos, metodologías y herramientas que permitan diseñar, implementar y evaluar políticas de ciberseguridad.
6. Implementar planes, procedimientos y sistemas de ciberseguridad, bajo los marcos de referencia existentes.
7. Evaluar y gestionar los riesgos de ciberseguridad en la organización, liderando los procesos para garantizar la continuidad del negocio, bajo los principales marcos de referencia existentes.
8. Formular, evaluar y ejecutar proyectos para la implementación de políticas, planes, procedimientos y sistemas de ciberseguridad que estén alineados con los objetivos estratégicos de las organizaciones.
9. Evaluar, auditar y dar cumplimiento a los principios de ciberseguridad en contextos de desarrollo, incorporación, adaptación, integración, transferencia o producción de soluciones informáticas para apoyar objetivos estratégicos de las organizaciones.
10. Reconocer las responsabilidades profesionales y establecer juicios informados en la práctica de la ciberseguridad basada en principios legales y éticos.

### Levantamiento, diseño y validación del Perfil de Egreso

La Universidad de la Américas, a través del Sistema de Aseguramiento del Perfil de Egreso, contempla siete fases para el diseño, validación y difusión del Perfil de Egreso, ya sea, para la creación de una nueva carrera, como para la actualización de una carrera existente. Las fases para este proceso son:

1. Recopilación de información proveniente de diversas fuentes.
2. Levantamiento del Perfil de Egreso.
3. Consulta preliminar a informantes clave: expertos de la disciplina y empleadores.
4. Integración de ajustes.
5. Validación del Perfil de Egreso y Plan de Estudios UDLA.
6. Validación por parte de la Vicerrectoría Académica.
7. Socialización del Perfil de Egreso.

Durante el proceso de levantamiento, diseño y validación del Perfil de Egreso de la carrera de INGENIERÍA EN CIBERSEGURIDAD, conducente al título de INGENIERO EN CIBERSEGURIDAD de la Universidad de Las Américas; se consultaron diversas fuentes y opiniones de expertos internos y externos. Entre ellas, la de académicos especialistas en la disciplina y la de profesores del cuerpo docente de la carrera.

El proceso de validación del Perfil de Egreso y Plan de Estudios de la carrera se realizó el 2020, a través de la aplicación del Sistema de Aseguramiento del Perfil de Egreso institucional. La información recogida fue analizada por la Escuela de TIC y su Comité Curricular, en consideración de las políticas educativas nacionales vigentes; y por la Dirección de Gestión Curricular (DGC). De esta manera, se logró garantizar la coherencia con el título, la mención y el grado que entrega la carrera, a través del Plan de Estudios vigente.

Los criterios de análisis utilizados para la validación del Perfil de Egreso, son:

**Coherencia:** se refiere al grado de concordancia del Perfil de Egreso con la visión, misión y propósitos de la universidad y de la Facultad que la acoge. También se revisó este criterio respecto del Modelo Educativo institucional y las especificaciones propias de cada carrera.

**Pertinencia:** se refiere a la relación entre el Perfil de Egreso y las demandas externas al currículum en el ámbito laboral, las políticas públicas y otros aspectos relativos a la especialidad. En este ámbito, el Comité Curricular de la carrera -enfocándose en los criterios propuestos por la Comisión Nacional de Acreditación- realizó una importante tarea de certificación de la calidad del Perfil Docente y, además, mantuvo informados a los estudiantes sobre la realidad educativa.

**Viabilidad:** se refiere a la posibilidad de desarrollar el proyecto académico basado en el Perfil de Egreso declarado, considerando los recursos disponibles y las redes necesarias para los procesos de vinculación con el medio.

**Consistencia:** se refiere al equilibrio interno entre los componentes del Perfil de Egreso y la articulación de las habilidades declaradas. Aquí, se verificó que cada una de ellas aporta a la habilitación del sujeto en un ámbito de realización. Para garantizar esta consistencia, parte del análisis curricular consistió en vincular cada una de las habilidades declaradas en el Perfil de Egreso con las diferentes asignaturas, observando cómo se manifiestan estas habilidades y en qué medida lo hacen.

#### Periodo de validación del Perfil de Egreso y Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería en Ciberseguridad (2020)

En el 2020, la carrera realizó el levantamiento del Perfil de Egreso y Plan de Estudios de la carrera, que contempló los lineamientos del Modelo Educativo revisado de la Universidad de Las Américas.

En el proceso de creación, en el 2020, la carrera de Ingeniería en Ciberseguridad realizó la consulta a informantes claves: especialistas externos y potenciales empleadores. A partir de esta consulta se obtuvo una valoración positiva del Perfil de Egreso y

del Plan de Estudios, que arroja conclusiones y aportes en relación a la profundización de contenidos y desarrollo de habilidades en asignaturas.

**Dirección de Gestión Curricular:** por encargo de Vicerrectoría Académica, la Dirección de Gestión Curricular certifica el cumplimiento de protocolos de levantamiento, ajustes, mejoras y formato de Perfil de Egreso de la presente carrera.

**Vicerrectoría Académica:** habiendo cumplido todos los protocolos referidos a Perfiles de Egreso, la Vicerrectoría Académica de Universidad de Las Américas, autoriza difusión y publicación de versión final de Perfil de Egreso.

## Referencia(s)

La referencia bibliográfica que se presenta a continuación corresponde a los documentos y antecedentes consultados para el levantamiento y elaboración del Perfil de Egreso de la carrera de Administración Pública.

Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2011). Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje. Madrid: Cyan, Proyectos Editoriales, S.A.

Comisión Nacional de Acreditación. (2008). Manual para el desarrollo del proceso de autoevaluación carreras y programas de pregrado. Santiago: Secretaría Ejecutiva CNA.

Comisión Nacional de Acreditación. (2010). Operacionalización criterios de evaluación en procesos de acreditación. Santiago: Secretaría Ejecutiva CNA.

Comisión Nacional de Acreditación. (2014). Criterios de evaluación para carreras y programas de pregrado, Documento de Trabajo. Santiago.

Kennedy, K. (2007). Redactar y utilizar resultados de aprendizaje, un manual práctico. Irlanda: University College Cork.

Tuning-América Latina (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final. España: Publicaciones de la Universidad de Deusto

Universidad de Las Américas. (2014). Modelo Educativo Universidad de Las Américas. Santiago: Universidad de las Américas

Universidad de Las Américas (2015). Orientaciones para el desarrollo del Perfil de egreso. Santiago: Universidad de las Américas

Universidad de las Américas (2018). Guía de aseguramiento del Perfil de Egreso (3°ed.). Santiago: Universidad de las Américas