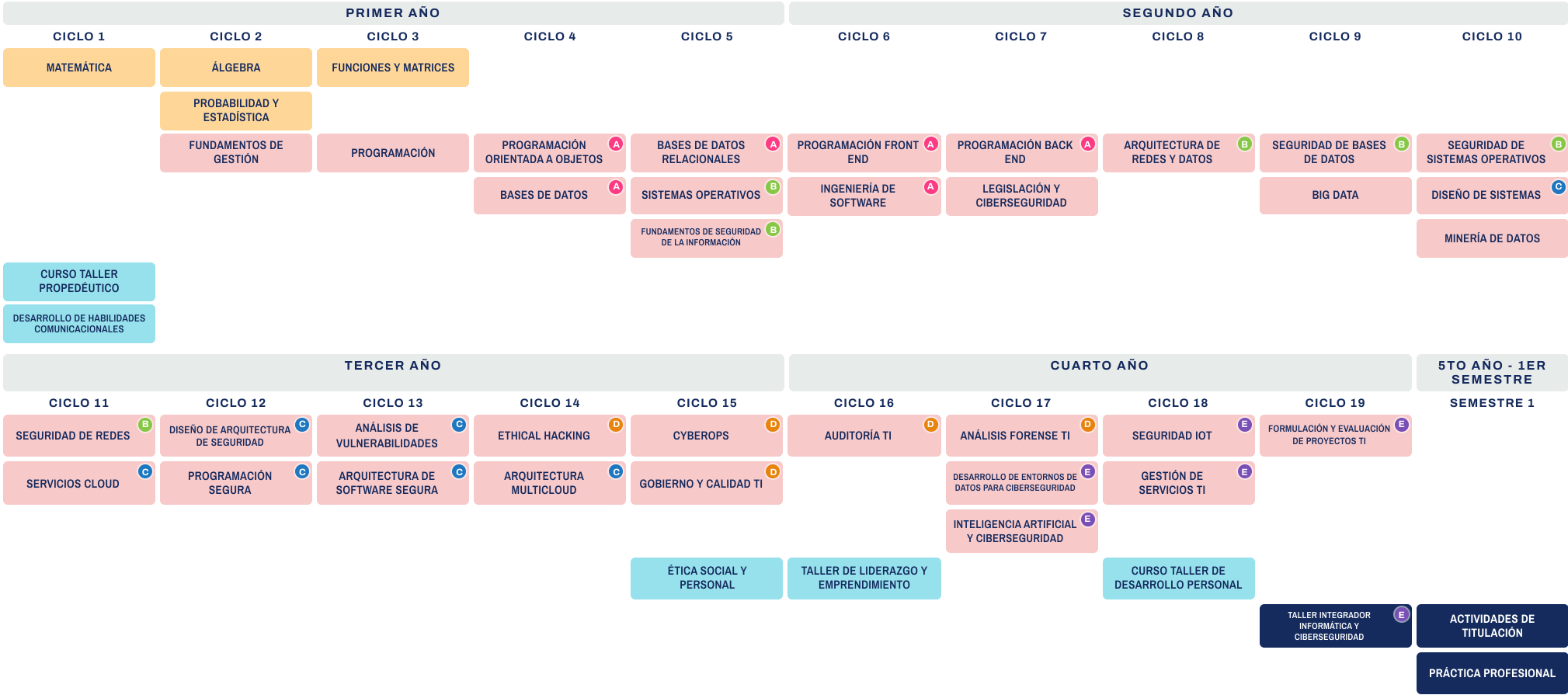


LÍNEAS CURRICULARES: CONOCIMIENTOS BÁSICOS (DE ORIENTACIÓN TÉCNICA) ESPECIALIDAD TÉCNICA SOCIAL Y PERSONAL PRÁCTICA



CERTIFICACIONES INTERMEDIAS » Las asignaturas marcadas con una letra conducen a la certificación del mismo color.

^A CERTIFICADO EN DESARROLLO DE SOFTWARE Y GESTIÓN DE DATOS

- » Programación Orientada a Objetos
- » Bases de Datos Relacionales
- » Programación Front End
- » Programación Back End
- » Bases de Datos
- » Ingeniería de Software

^B CERTIFICADO EN INFRAESTRUCTURA Y SEGURIDAD TI

- » Arquitectura de Redes y Datos
- » Seguridad de Bases de Datos
- » Seguridad de Sistemas Operativos
- » Seguridad de Redes
- » Sistemas Operativos
- » Fundamentos de Seguridad de la Información

^C CERTIFICADO EN ARQUITECTURA Y DESARROLLO DE SOLUCIONES SEGURAS

- » Diseño de Arquitectura de Seguridad
- » Análisis de Vulnerabilidades
- » Diseño de Sistemas
- » Servicios Cloud
- » Programación Segura
- » Arquitectura de Software Segura
- » Arquitectura Multicloud

^D CERTIFICADO EN DEFENSA CIBERNÉTICA, AUDITORÍA Y RESPUESTA A INCIDENTES

- » Ethical Hacking
- » CyberOps
- » Auditoría TI
- » Análisis Forense TI
- » Gobierno y Calidad TI

^E CERTIFICADO EN GESTIÓN Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN CIBERSEGURIDAD

- » Seguridad IoT
- » Formulación y Evaluación de Proyectos TI
- » Desarrollo de Entornos de Datos para Ciberseguridad
- » Gestión de Servicios TI
- » Inteligencia Artificial y Ciberseguridad
- » Taller Integrador Informática y Ciberseguridad

» Las mallas curriculares pueden ser actualizadas durante su desarrollo para un mejor proceso formativo.

» Esta malla no incluye los prerrequisitos de asignaturas.

» Existen asignaturas transversales que integran estudiantes de diferentes especialidades.

— ORIENTACIÓN DE LA CARRERA

La carrera de Ingeniería en Informática e Ingeniería en Ciberseguridad (Doble Titulación) del Instituto Profesional IPG está orientada a la formación de profesionales capaces de diseñar, desarrollar, implementar, administrar y proteger soluciones tecnológicas que respondan a los desafíos de transformación digital y seguridad de la información de las organizaciones. Su propuesta formativa integra progresivamente competencias de las áreas de informática y ciberseguridad, articulando programación, bases de datos, ingeniería de software, sistemas operativos, redes, arquitectura de sistemas, servicios cloud, gestión de tecnologías de información y desarrollo de soluciones informáticas, con competencias especializadas en seguridad de la información, seguridad de redes y bases de datos, análisis de vulnerabilidades, ethical hacking, operaciones de ciberseguridad, auditoría TI, análisis forense, programación segura, seguridad IoT y arquitecturas de seguridad y multicloud. La estructura curricular permite desarrollar una trayectoria académica integrada conducente a la obtención de dos títulos profesionales: Ingeniero/a en Informática e Ingeniero/a en Ciberseguridad. Esta doble titulación fortalece la capacidad del egresado para abordar integralmente el ciclo de vida de las soluciones tecnológicas, desde su análisis, diseño y desarrollo hasta su implementación, administración, protección y evaluación de seguridad. La formación se complementa con competencias en inteligencia artificial aplicada a la ciberseguridad, gestión de servicios y proyectos TI, legislación, ética, liderazgo, emprendimiento y desarrollo personal, promoviendo un desempeño profesional responsable, innovador y adaptable a los cambios tecnológicos y a las necesidades del entorno productivo y social.

— PERFIL DE EGRESO

Él o la titulado/a de Ingeniería en Informática e Ingeniería en Ciberseguridad (Doble Titulación) del Instituto Profesional IPG es un/a profesional capaz de diseñar, desarrollar, implementar, administrar, integrar y proteger soluciones y servicios tecnológicos, respondiendo a los requerimientos de organizaciones públicas y privadas y contribuyendo a sus procesos de transformación digital, continuidad operacional y seguridad de la información. En el ámbito de la Ingeniería en Informática, posee competencias para analizar requerimientos, desarrollar y mantener soluciones de software, gestionar bases de datos y entornos de datos, administrar sistemas operativos y redes, diseñar arquitecturas de software y sistemas, implementar servicios cloud y multicloud, e integrar tecnologías emergentes para responder a necesidades organizacionales y productivas. En el ámbito de la Ingeniería en Ciberseguridad, posee competencias para identificar y analizar riesgos y vulnerabilidades, diseñar e implementar arquitecturas y controles de seguridad, proteger redes, sistemas, bases de datos, aplicaciones, servicios cloud y dispositivos IoT, ejecutar procesos de ethical hacking y análisis forense, participar en operaciones de ciberseguridad y desarrollar procesos de auditoría, gobierno y gestión de la seguridad de la información. Su formación integrada le permite comprender tanto la construcción y gestión de soluciones informáticas como su protección, aplicando criterios de seguridad desde el diseño y durante todo el ciclo de vida de los sistemas tecnológicos. Asimismo, está preparado/a para integrar herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la ciberseguridad y participar en la formulación, evaluación y gestión de proyectos y servicios TI. La trayectoria formativa conduce a una doble titulación profesional como Ingeniero/a en Informática e Ingeniero/a en Ciberseguridad, ampliando sus posibilidades de desempeño y permitiéndole asumir funciones vinculadas tanto al desarrollo y gestión tecnológica como a la protección de activos, sistemas e información. Su formación ética y valórica le permite actuar con responsabilidad, pensamiento crítico, compromiso con la seguridad y protección de la información, respeto por las personas y la normativa vigente, integrándose a equipos multidisciplinarios y demostrando capacidades de comunicación, liderazgo, emprendimiento, aprendizaje continuo y adaptación frente a los permanentes cambios tecnológicos.

— CAMPO OCUPACIONAL

Él o la titulado/a de Ingeniería en Informática e Ingeniería en Ciberseguridad (Doble Titulación) del Instituto Profesional IPG podrá desempeñarse en organizaciones públicas y privadas de distintos sectores productivos y de servicios que requieran desarrollar, implementar, administrar, integrar y proteger sus sistemas, plataformas, infraestructura tecnológica y activos de información. Gracias a su doble titulación como Ingeniero/a en Informática e Ingeniero/a en Ciberseguridad, podrá desempeñarse en áreas de desarrollo de software y aplicaciones, ingeniería de software, bases de datos, administración de sistemas y redes, arquitectura tecnológica, servicios cloud y multicloud, gestión de servicios TI, análisis y gestión de datos, soporte de infraestructura y gestión de proyectos tecnológicos. Asimismo, podrá ejercer funciones especializadas en áreas de ciberseguridad, seguridad de la información, seguridad de redes y sistemas, análisis de vulnerabilidades, ethical hacking, operaciones y monitoreo de ciberseguridad, auditoría TI, análisis forense digital, seguridad cloud, seguridad IoT, arquitectura de seguridad, gobierno y gestión de tecnologías de información y respuesta ante incidentes de seguridad. Podrá integrarse a empresas de tecnología y desarrollo de software, consultoras TI y de ciberseguridad, instituciones financieras, empresas de telecomunicaciones, industrias productivas, minería, energía, comercio, salud, educación, organismos públicos y empresas proveedoras de servicios tecnológicos, entre otras. También podrá desempeñarse como consultor/a independiente, participar en equipos multidisciplinarios de transformación digital, informática y ciberseguridad, liderar proyectos tecnológicos y desarrollar emprendimientos relacionados con soluciones informáticas, servicios digitales y seguridad de la información.