

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

PRIMER AÑO					SEGUNDO AÑO					3ER AÑO - 1ER SEMESTRE
CICLO 1	CICLO 2	CICLO 3	CICLO 4	CICLO 5	CICLO 6	CICLO 7	CICLO 8	CICLO 9	CICLO 10	SEMESTRE 1
MATEMÁTICA	ÁLGEBRA	FUNCIONES Y MATRICES						INGLÉS I	INGLÉS II	
	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA	INFERENCIA ESTADÍSTICA								
	FUNDAMENTOS DE GESTIÓN	PROGRAMACIÓN	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	BASE DE DATOS RELACIONALES	PROGRAMACIÓN FRONT END	PROGRAMACIÓN BACK END	DISEÑO DE ALGORITMOS DATOS	DESARROLLO PARA LA VISUALIZACIÓN DE DATOS	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS Y REDES SOCIALES	
			BASE DE DATOS	SISTEMAS OPERATIVOS	BASE DE DATOS NO ESTRUCTURADAS	INFRAESTRUCTURA Y ALMACENAMIENTO DE DATOS		SEGURIDAD DE BASE DE DATOS	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS Y FENÓMENOS DE SALUD	
			BASES DE HARDWARE Y SOFTWARE	FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	METODOLOGÍA LEAN DISEÑO DE SISTEMAS	INGENIERÍA DE SOFTWARES				
DESARROLLO DE HABILIADES COMUNICACIONALES							TALLER DE LIDERAZGO Y EMPRENDIMIENTO	ÉTICA SOCIAL Y PERSONAL		
CURSO - TALLER PROPEDEÚTICO										
										ACTIVIDADES DE TITULACIÓN
								TALLER INTEGRACIÓN BASE DE DATOS	TALLER DE GESTIÓN Y VISUALIZACIÓN DE DATOS	PRÁCTICA LABORAL

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

A CERTIFICADO EN ANÁLISIS DE VISUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

- » PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA
- » PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
- » BASE DE DATOS RELACIONALES
- » DESARROLLO PARA LA VISUALIZACIÓN DE DATOS
- » TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS Y REDES SOCIALES

B CERTIFICADO EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

- » SISTEMAS OPERATIVOS
- » SEGURIDAD DE BASE DE DATOS
- » BASES DE HARDWARE Y SOFTWARE
- » FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

» 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 Técnico en Ciencias de Datos de IPG está orientada a formar especialistas en el manejo, análisis y aplicación de grandes conjuntos de datos. Sus titulados están capacitados para desempeñar funciones clave en el proceso de transformación de datos brutos en información significativa que pueda apoyar la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones. La carrera enfatiza el desarrollo de habilidades prácticas en la recolección y limpieza de datos, uso de herramientas analíticas y estadísticas, programación en lenguajes y técnicas de visualización de información. Además, la carrera provee las competencias necesarias para que los egresados puedan adaptarse a las nuevas tendencias y tecnologías emergentes en el campo de la ciencia de datos, lo que les permite mantenerse al día con los avances en el sector y aumentar su competitividad en el mercado laboral.

— PERFIL DE EGRESO

Él o la Técnico/a en Ciencias de Datos egresados del Instituto Profesional IPG cuentan con una formación práctica y especializada en la recolección, procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos. Con conocimientos en matemáticas y estadística aplicada, están capacitados en el uso de herramientas y tecnologías específicas para la ciencia de datos, incluyendo softwares de análisis estadístico, programación en lenguajes relevantes para el manejo de datos, y plataformas de visualización de datos. Se caracteriza por su capacidad para interpretar y convertir datos en información valiosa que apoye la toma de decisiones y la estrategia empresarial. Están preparados para colaborar en el desarrollo de soluciones analíticas que impulsen la eficiencia operativa y el crecimiento del negocio, así como en la implementación de prácticas de gestión de datos que aseguren la calidad y seguridad de la información. Su formación valórica le permite desempeñar su trabajo de manera responsable y comprometida con la sociedad, respetuosa de la dignidad humana, basando su acción en el espíritu de emprendimiento, así como el respeto por la diversidad y mirada inclusiva.

— CAMPO OCUPACIONAL

Él o la Técnico/a en Ciencias de Datos puede desempeñarse en diversas industrias que requieran el análisis y manejo de datos para la toma de decisiones. Esto incluye empresas de tecnología, servicios financieros, comercio, salud, educación, sector público y cualquier otra entidad que maneje grandes volúmenes de datos. Puede asumir también roles de soporte en análisis de datos, manejo de herramientas de visualización de datos, brindar asistencia en la construcción de modelos predictivos y descriptivos, y en la preparación y limpieza de datos para su análisis, pudiendo integrarse en equipos de trabajo multidisciplinarios con la finalidad de implementar soluciones basadas en datos que impulsen el crecimiento y la innovación.