

# Tecnicatura en Programación de Computadores

## Titulo a otorgar

Técnico en programación de computadores

## Requisitos de Ingreso

Podrán ingresar a la Tecnicatura en programación de computadores los aspirantes que acrediten titulación de Nivel Medio o Polimodal, otorgado por instituciones educativas públicas o privadas.

## Objetivos

Que el cursante:

- ⇒ Conozca y aprenda los lenguajes de programación de uso en PC más actuales;
- ⇒ Pueda instrumentar soluciones efectivas con su uso y aplicación;
- ⇒ Adquiera manejo solvente de los entornos más requeridos en el mercado;
- ⇒ Actúe con ética en el desempeño de sus funciones

## Perfil Profesional

El Técnico en Programación de Computadores estará capacitado para:

- ⇒ Realizar programas o componentes de sistemas de computación –
- ⇒ Interpretar especificaciones de diseño,
- ⇒ Documentar los productos realizados,
- ⇒ Verificar los componentes programados,
- ⇒ Buscar causas de malfuncionamiento y corregir los programas o adaptarlos a cambios en las especificaciones desarrollando las actividades descriptas en el perfil profesional y cumpliendo con los criterios de realización establecidos para las mismas en el marco de un equipo de trabajo organizado por proyecto.

## **Alcances del título**

Interpretar especificaciones de diseño o requisitos de las asignaciones a programar. Comprende validar la coherencia e integridad de las mismas y convalidar su propia interpretación con quienes la hayan realizado o provisto.

Analizar estrategias para desarrollar la asignación recibida en el contexto del proyecto y de la tecnología a utilizar. Implica investigar para refinar aspectos ambiguos o insuficientemente conocidos del diseño o los requisitos de la solución, resolver problemas de lógica que implican diseño o refinación de algoritmos o estructuras de datos que faciliten o permitan la solución, buscar componentes disponibles y adecuados para utilizar en la solución, bosquejar eventuales estrategias alternativas y evaluarlas para seleccionar la más apropiada.

**Producir el código que resolverá la asignación** en el contexto de la tecnología asignada al proyecto. Esto incluye la modificación (agregado, reemplazo o eliminación) de código ya escrito, sea para corregir errores observados en pruebas o para cambiar funcionalidades o el comportamiento de productos con existencia previa.

Comprende la definición o instanciación de clases, escritura de algoritmos, estructuración de datos necesarios, o la incorporación y eventual adaptación de componentes obtenidos de bibliotecas o de otros programas, respetando estándares de buena práctica y normas internas de la empresa o proyecto, así como identificando componentes o partes que puedan ser potencialmente reutilizados en el futuro.

**Verificar unitariamente el producto desarrollado** para asegurarse que cumple con las especificaciones recibidas. Implica planificar y documentar casos de prueba, preparar datos y entornos de prueba (“testing”), generar código adicional para simular el entorno o activar las pruebas, analizar causas de comportamientos o resultados no previstos para corregir el código incorrecto o preocuparse por mejorar la eficiencia (“tunning”) de la solución. También comprende participar en la realización y control de pruebas de productos de otros.

**Depurar el código** de programas para decidir qué hay que corregir. Implica revisar especificaciones y código de componentes unitarios para encontrar las partes o instrucciones que provocaron malfuncionamientos, incidentes reportados o ineficiencias, con el objeto de analizar sus causas y definir acciones correctivas.

**Realizar**, con otros programadores o con especialistas, **revisiones cruzadas de código o de interfaces**. Implica revisar el cumplimiento de especificaciones, de estándares y de buenas prácticas, evaluar el uso eficiente de recursos y del ambiente de desarrollo y aportar observaciones con propuestas de cambios tendientes a mejorar la calidad, mantenibilidad y eficiencia del producto.

## **Carga horaria:**

- 1600 horas divididas en cuatrimestres.

## Organización del plan de estudios

El presente Diseño Curricular involucra aspectos del desarrollo académico y profesional en concordancia con el perfil planteado, tanto en lo relativo a la formación disciplinar, como a la epistemológica, metodológica y técnica, así como la actualización y profundización de los conocimientos de orden disciplinar

En consideración a la orientación y a los objetivos del presente proyecto educativo, así como a los establecimientos contenidos en el perfil profesional, y sus consecuentes alcances, el presente Diseño Curricular se organiza a través de la definición de una línea disciplinar de conocimientos interrelacionados y con grado de complejidad creciente.

## Estructura Curricular

<b>AÑO</b>	<b>CUA T</b>	<b>MATERIA</b>	<b>CARGA HS.</b>
1	1	<b>Introducción a la Informática (80 hs)</b>	80
1	1	<b>Lógica y Algoritmia (120 hs)</b>	120
1	1	<b>Programación I – C y C++ (160 hs)</b>	160
1	1	<b>Ética profesional (40 hs)</b>	40
			<b>400</b>
1	2	<b>Arquitectura de Computadores (80 hs)</b>	80
1	2	<b>Lectura de Requisitos UML (120 hs)</b>	120
1	2	<b>Programación II - Java (160 hs)</b>	160
1	2	<b>Taller integrador o pasantía</b>	40
			<b>400</b>
2	3	<b>Sistemas Operativos (120 hs)</b>	120
2	3	<b>Seguridad (80 hs)</b>	80
2	3	<b>Fundamentos del Entorno .Net y C# (160 hs)</b>	160
2	3	<b>Taller integrador o pasantía</b>	40
			<b>400</b>
2	4	<b>Programación III - ASP .Net (160 hs)</b>	160
2	4	<b>Tecnol. Java p/aplic. Web (160 hs)</b>	160
2	4	<b>Taller integrador o pasantía</b>	80
			<b>400</b>
<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>			<b>1600</b>

