

DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN TÉCNICA

ANEXO II

PROYECTO:

**ACTUALIZACIÓN TÉCNICA EN PROGRAMACIÓN
DESTINADOS A
TÉCNICOS EN INFORMÁTICA PERSONAL Y
PROFESIONAL**

**CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA EN LA EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL**

JUNIO DE 2008

A collection of handwritten signatures and marks in black ink, scattered across the bottom of the page. The marks include several stylized signatures, some resembling letters like 'F', 'A', and 'X', and a circular stamp with a cross inside.

Cursos de Formación Profesional Continua en la Educación Técnico Profesional

SECTOR DE ACTIVIDAD SOCIO-PRODUCTIVO: **SECTOR INFORMÁTICO**

TIPO DE FORMACIÓN PROFESIONAL: **FORMACIÓN PROFESIONAL CONTINUA**

NIVEL: **ACTUALIZACIÓN TÉCNICA**

DESTINADOS A: **TÉCNICOS EN INFORMÁTICA PERSONAL Y PROFESIONAL (Planes de Estudio, Resoluciones N° 1237/99 – 12468/99 – 12471/99 – 12762/99 – 1173/05)**

NIVEL: **SECUNDARIO**

MODALIDAD: **PRESENCIAL.**

DURACIÓN: **300 HORAS RELOJ**

INTRODUCCIÓN

La educación técnico profesional se sitúa en un contexto tanto profesional como académico y comprende distintos tipos de trayectorias formativas a las que corresponden tanto Titulaciones Técnicas como Certificados de Formación Profesional, cuyas diferencias están asociadas al grado de complejidad de las capacidades profesionales que reconocen.

Los *Certificados de Formación Profesional* son aquellos que acreditan la culminación, por un lado, de las trayectorias formativas de *Formación Profesional Inicial*, y por el otro, de cursos de *Formación Continua* en la Educación Técnico Profesional.

Las instituciones de educación técnico profesional de nivel medio están facultadas, como lo establece la LETP 26058 en su Artículo 13, para implementar programas de Formación Profesional continua en su campo de especialización.

La formación profesional es el conjunto de acciones cuyo propósito es la formación socio-laboral para y en el trabajo, dirigida tanto a la adquisición y mejora de las cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores, y que permite compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad de la economía nacional, regional y local. Incluye la especialización y profundización de conocimientos y capacidades en los niveles superiores de la educación formal.

Para la formación continua en el ámbito de la Educación Técnica se establecen dos categorizaciones:

- Las certificaciones que avalan la culminación de **cursos de actualización** de técnicos, graduados del nivel de educación secundario. Estos cursos se
-

relacionan con un perfil profesional y su trayectoria formativa para la cual se ha emitido un título de Educación Técnica, y se desarrollan en términos de complementación, por lo que el *nivel de certificación* se corresponde con el de dicho título.

- o Las certificaciones que avalan la culminación de trayectorias formativas de **especialización** o perfeccionamiento de técnicos, graduados del nivel de educación secundaria, por el grado de profundización que contemplan, generan un cambio significativo en las capacidades profesionales de la persona y amplían los alcances de los respectivos títulos. Siendo que estos casos implican un *nivel de certificación* superior al del título técnico del graduado, estas certificaciones deberán regularse a través de criterios aprobados federalmente.

Este curso de formación profesional se sitúa en la primera categorización, Actualización Técnica, en el marco del Plan Educativo 2008 / 2011 de la Dirección General de Cultura y Educación

FUNDAMENTACIÓN

Hoy en día, las nuevas tecnologías han invadido la vida cotidiana de toda la sociedad generando una nueva forma de vivir. Gestándose de esta manera, como manifiesta Manuel Castells (2002): *la sociedad informacional*. Y que por ende, la educación no puede estar indiferente a ella. La educación, como tal, tiene que seguir evolucionando con esta sociedad. De lo contrario, se generará una brecha entre la educación formal y la sociedad misma. El éxito de formar técnicos capaces de insertarse con éxito en el mercado laboral devendrá de una propuesta pedagógica estratégica en materia de Educación Técnico Profesional (ETP). Una ETP capaz de brindar una calidad educativa acorde a lo tiempos que vivimos y en el marco de la Ley 26.058/05 (INET, 2005).

Antes de iniciar cualquier análisis o fundamentación, conviene recordar que estamos asistiendo a un cambio profundo de las reglas de juego de las sociedades, con un tránsito a la sociedad global (Castells, 2002), que implica nuevas capacidades en las personas y con fuertes demandas en el mercado laboral, así como también en la educación. La revolución

digital está instalada entre nosotros, presentando un crecimiento exponencial de sus prestaciones. Como corolario podemos manifestar que la educación debe cubrir estas demandas y a esta evolución de la sociedad como tal; vislumbrándose aquí la verdadera función de las instituciones de ETP.

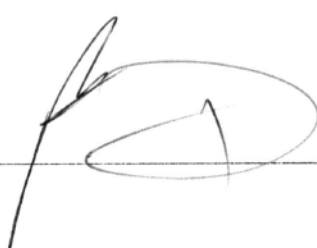
La recuperación económica del país, y que es de dominio común, en los últimos años encontró una limitación en la falta de formación técnica específica (en el área de programación) de una parte importante de la población; vislumbrándose de esa manera una demanda de trabajo especializado que no logra cubrirse. Y es por ello, que se propone una actualización en el área de programación a nuestros egresados Técnicos en Informática Personal y Profesional.

En función a lo manifestado anteriormente, podemos decir que la presente actualización en programación apunta a dar respuesta a una aguda necesidad actual de recursos humanos que manifiesta el sector de desarrollo de software, el cual se encuentra en plena expansión; con el objetivo principal de preparar jóvenes para incorporarse efectivamente al mercado laboral de una industria tecnológica y no contaminante, ocupando posiciones de programación, las que son bien consideradas y exigen una considerable capacidad de razonamiento.

Esta propuesta de actualización plantea criterios y definiciones básicas referidas a la trayectoria formativa que los estudiantes deberán recorrer para desarrollar las capacidades requeridas y lograr desempeños aceptables en las áreas de actividad especificadas en el Perfil Profesional que se plantea, considerando que éste constituye una referencia permanente para todas las actividades educativas a desarrollar.

El presente documento se centra en la formación técnica específica que hoy día requiere dicho sector productivo (en el área de programación). Sin embargo, hay que considerar que la presente propuesta de actualización toma como base los conocimientos que nuestros profesionales Técnicos en Informática ya poseen. Lo cual manifiesta que la presente actualización estará articulada estratégicamente entre nuestros técnicos y los requerimientos del mercado laboral relacionado con la industria del software.

Tiene que tomarse en cuenta que el Técnico con capacitación en Programación no es un Analista de Sistemas que analiza necesidades y diseña software. Sin embargo, debe ser capaz de interpretar -y, eventualmente, cuestionar- especificaciones de requisitos y de diseño de software brindadas por Analistas e Ingenieros e integrarse al proceso de construcción y verificación del software.



FINALIDAD DE LA ACTUALIZACIÓN

El objetivo primordial de la presente actualización técnica es formar recursos humanos que contribuya al desarrollo del sector de software. Esta propuesta se centra principalmente en lo referido a la formación específica del programador, la que será conjunta con la formación que nuestros profesionales técnicos ya poseen y las necesidades de dicho sector productivo.

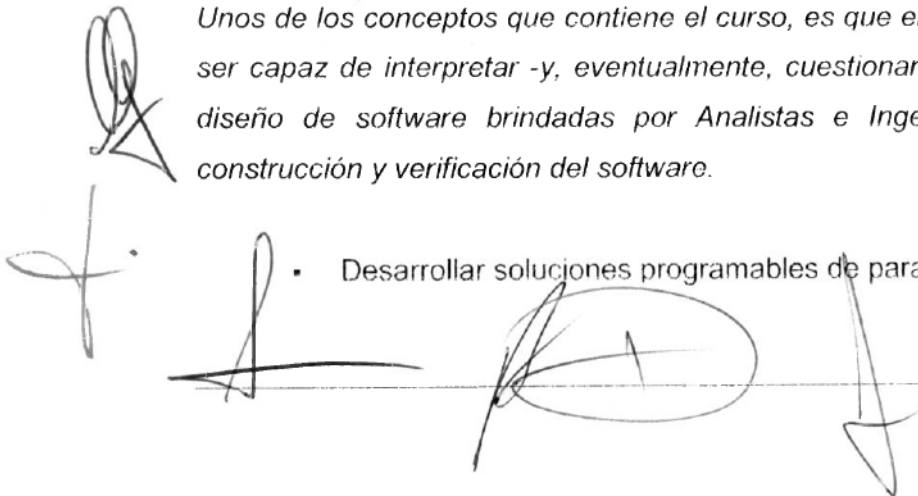
También, podemos manifestar como objetivo complementario de la formación que se propone, relacionado con el desarrollo de la industria del software, es que motive y prepare propedéuticamente a quienes la realizan para continuar desarrollándose profesionalmente a través de estudios posteriores en carreras informáticas de educación superior.

PERFIL PROFESIONAL

El Técnico/a en Informática Personal y Profesional con Actualización Técnica en Programación estará capacitado/a para realizar programas de sistemas de computación como solución a situaciones problemáticas vinculadas al procesamiento de datos, mediante el uso de un lenguaje apropiado – interpretar especificaciones de diseño, verificar los componentes programados, documentar los productos realizados, buscar causas de malfuncionamiento y corregir los programas o adaptarlos a cambios en las especificaciones – desarrollando actividades relacionadas con el perfil profesional que se propone.

FUNCIONES

Las funciones que se describen a continuación requieren del/a técnico/a en Informática Personal y Profesional con actualización técnica en Programación del dominio de un *saber hacer* complejo en el que se movilizan conocimientos, valores, actitudes y habilidades de carácter tecnológico, social y personal que definen su identidad profesional. *Unos de los conceptos que contiene el curso, es que el egresado de esta capacitación debe ser capaz de interpretar -y, eventualmente, cuestionar- especificaciones de requisitos y de diseño de software brindadas por Analistas e Ingenieros e integrarse al proceso de construcción y verificación del software.*

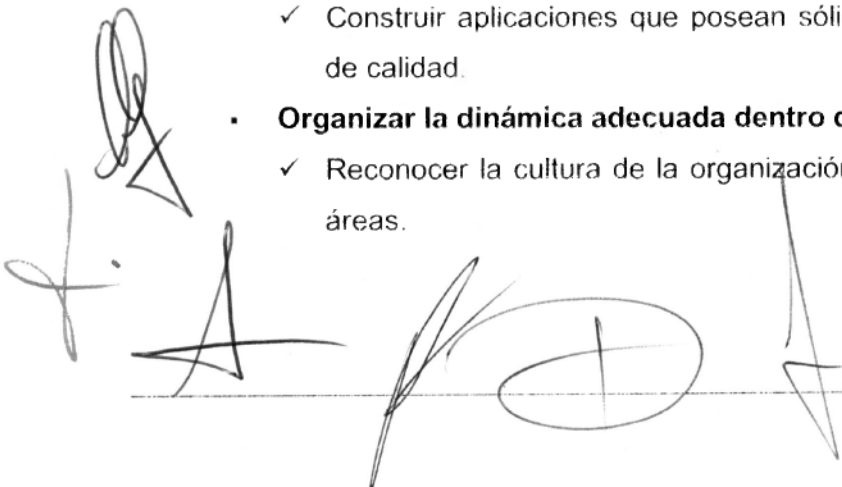
- Desarrollar soluciones programables de paradigmas reales.
- 

- Diseñar la incorporación de Tecnología dentro de la Organización.
- Instalar y mantener sistemas diseñados bajo diferentes entornos.
- Organizar la dinámica adecuada dentro de un sistema de información.
- Administrar distintos medios de comunicación y transporte de información.

Como se habrá podido inferir, lograr lo mencionado implica realizar actividades técnico profesionales con una impronta fuertemente práctica, y no quedar solamente en contenidos teóricos; de lo contrario no se podrá desarrollar las capacidades profesionales propuestas.

SUB-FUNCIONES

- **Desarrollar soluciones programables de paradigmas reales.**
 - ✓ Programar implementado estrategias y técnicas de avanzada para la optimización de algoritmos.
 - ✓ Resolver situaciones complejas, aplicando tecnología y mecanismos que permitan su transferencia al ámbito social.
 - ✓ Elaborar hipótesis de investigación sobre el desarrollo de software.
- **Diseñar la incorporación de Tecnología dentro de la Organización.**
 - ✓ Realizar el relevamiento necesario para la confección del diseño.
 - ✓ Diseñar un plan de mejora.
- **Instalar y mantener sistemas diseñados bajo diferentes entornos.**
 - ✓ Instalar y mantener un sistema bajo diferentes entornos, ejecutando la configuración óptima.
 - ✓ Capacitar a usuarios.
 - ✓ Integrar conocimientos sobre construcción, prueba e implementación de software para obtener una optima gestión.
 - ✓ Construir aplicaciones que posean sólidos mecanismos de control y gestión de calidad.
- **Organizar la dinámica adecuada dentro de un sistema de información.**
 - ✓ Reconocer la cultura de la organización y las formas de comunicación entre áreas.



- ✓ Desarrollar una planificación sistemática de las actividades involucradas en la construcción de un sistema de información.
- ✓ Organizar la realidad compleja mediante una representación simplificada y sistémica.
- **Administrar distintos medios de comunicación y transporte de información.**
 - ✓ Administrar los medios y sistemas disponibles para el manejo de la información.
 - ✓ Seleccionar los componentes de hardware, software y las disciplinas de comunicaciones que gobiernan las transferencias de datos.
 - ✓ Establecer políticas de seguridad y control.

ÁREA OCUPACIONAL

El Técnico/a en Informática Personal y Profesional que curse la presente actualización en el área de Programación podrá desempeñarse en relación de dependencia en todo tipo de empresas que requieran una persona o grupo de personas para funciones de programación, análisis, e implementación en el desarrollo de "Ingeniería de Software"; participar en la organización y programación de sistemas informáticos o como administrador de base de datos; actividades que también podrá realizar en forma independiente, por medio de consultorías o liderando grupos de trabajos.

