



ITINERARIO FORMATIVO

- ASISTENCIA EN INFORMÁTICA

3º

MÓDULO:
ASISTENCIA SOBRE LA UTILIZACIÓN DE
APLICACIONES ESPECÍFICAS

Directora General de Cultura y Educación

Dra. Adriana Puiggrós

Jefe de Gabinete

Lic. Luciano Sanguinetti

Subsecretario de Educación

Ing. Eduardo Dillon

Director Provincial de Educación Secundaria

Lic. Ariel Zysman

Directora de Gestión Curricular

Lic. Marina Paulozzo

Director de Gestión Institucional

Lic. Jorge Garay

Director de Contextos de Desarrollo Educativo

Prof. Ariel Zugazúa

Coordinadora del Programa:

Prof. Silvia Germani

Especialista:

Oscar Magallanes

Correo electrónico: dpesec_itinerario@ed.gba.gov.ar

::: FUNDAMENTACION

En el presente módulo se abordan competencias de un segundo nivel de complejidad. En la formación del Asistente en Informática es necesario relacionarse con el usuario para poder recabar sus necesidades y asistirlos en el uso del software específico.

Se busca que los estudiantes logren adquirir capacidades y aborden contenidos en el Diseño Gráfico, Diseño Asistido, Robótica, Multimedia, Programación, Mecanizado Asistido o cualquier otra orientación enunciada en el Proyecto Curricular Institucional.

El itinerario se fundamenta en competencias y aptitudes básicas propias para el desempeño en el mundo del trabajo. Entre ellas se destacan:

- Capacidad crítica y de diagnóstico.
- Capacidad creativa e investigadora.
- Capacidad para el trabajo en equipo.
- Capacidad y actitud positiva ante la innovación y el adelanto tecnológico.
- Actitud científica en el acercamiento para la toma de decisiones y la resolución de problemas.
- Comprensión de criterios de adaptación a nuevos sistemas de organización del trabajo.
- Valoración positiva de la formación permanente para elevar las posibilidades de reconversión y readaptación profesional.
- Capacidad polivalente y adaptabilidad a distintas situaciones laborales y posibles cambios.

Estas competencias se especifican en las áreas y subáreas de competencias de acuerdo a estándares que tienen en cuenta las actuales regulaciones de los distintos ejercicios profesionales, tomados de los ámbitos de desempeño que caracterizan el campo profesional de la informática. Las mismas se definen como un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores, habilidades relacionadas entre si que posibiliten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo.

Las mismas deben:

- Centrarse en desempeños.
- Pautar condiciones de relevancia entre varios saberes.
- Lograr unidad y convergencia entre varios saberes.
- Posibilitar el crecimiento de la autonomía del individuo.

:: REFERENCIA AL PERFIL PROFESIONAL

El módulo relaciona diversas competencias del área profesional, organizándose los aprendizajes en torno a un problema central que de unidad a los contenidos y actividades y permita un enfoque pluridisciplinario en el desarrollo de las siguientes **subáreas de competencias**:

- Instruir al usuario para eliminar causas de problemas operativos.
- Capacitar y entrenar a usuarios en procedimientos o funcionalidades de sistemas.
- Sistematizar la operatoria de usuarios.

- Asesorar en problemas que están fuera del ámbito de la operatoria habitual o que exceden a los conocimientos del usuario.
- Demostrar funcionalidad y operatoria de componentes, equipos y redes, programas y sistemas
- Resguardar / Restaurar archivos locales del usuario con datos o programas.
- Analizar requerimientos planteados por el usuario respecto a problemas que involucren sistemas de información.
- Optimizar comportamiento de aplicaciones y sistemas, incluyendo operación en redes.
- Apoyar técnicamente a la venta o compra de productos o servicios informáticos.
- Anticipar problemas derivados de los cambios de tecnología.
- Anticipar necesidades de los clientes.

El módulo planteado se organiza curricularmente a partir de las siguientes pautas derivadas de las actividades y criterios de realización:

- Instruir y asesorar a usuarios en el uso de software específico
- Resguardar la información del usuario.
- Asesorar en la compra y venta de productos o servicios informáticos.

En la tarea de identificación de las actividades se incorporan criterios cognitivos orientados a garantizar capacidades complejas transferibles a diferentes contextos. Estas actividades y criterios de realización son las que delimitan el nivel y alcance de las subáreas que se presentan como referencia para el sector educativo de acuerdo a los lineamientos generales de los ITINERARIOS FORMATIVOS formulados en ocasión de la presentación de los módulos de 1er año.

:: EXPECTATIVAS DE LOGRO

Finalizado el cursado del módulo, el estudiante estará capacitado para:

- Operar adecuadamente (un) software específico.
- Transmitir ideas sobre la operación de aplicaciones utilizando lenguaje técnico apropiado.
- Interpretar manuales.
- Optimizar el entorno de trabajo.
- Diseñar y desarrollar guías rápidas del usuario.
- Diseñar y desarrollar presentaciones utilizando aplicaciones diversas.
- Personalizar la operación del utilitario a solicitud del usuario.

:: CONTENIDOS MÍNIMOS

El orden de los contenidos propuestos a continuación es sólo una forma de presentación, correspondiendo a la institución su organización pedagógico-didáctica al elaborar el Proyecto de Aula. Los mismos no se presentan como unidades temáticas para ser desarrolladas por el docente, sino como fundamentos para el logro de las expectativas antedichas.

Los contenidos se adecuarán al software seleccionado según la orientación adoptada por la institución, agregándose aquellos puntos específicos de la aplicación a instruir, asegurando un adecuado manejo del software, su transmisión y aplicación. Dichos ítems no se detallan debido a la diversidad que

presentan los programas específicos tanto sea en los campos del diseño, como robótica, programación o multimedia, o cualquier otro que se deseé implementar.

A modo general se sugiere:

Transmisión y demostración del modo de empleo de aplicaciones específicas: Comunicación, manejo de tiempos, oportunidad, canales, interés. Lenguaje Técnico: Diálogo y exposición oral. Guías rápidas impresas. Guías de estructura del menú.

Reconocimiento y práctica en el uso de aplicaciones: Modo de operación, comandos, menús: Barras y contextuales, Barras de herramientas, método abreviado por teclado, cuadros de diálogo, lista desplegable casilla de verificación, opciones.

Documentación y registro del desarrollo del proyecto: Generación de manuales de operación. Documentación de las tareas realizadas.

:: ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

A fin de desarrollar las capacidades y contenidos planteados en el módulo, se recomienda organizar actividades de aprendizaje tales como:

- Resolución de problemas.
- Estudio de casos.
- Lectura e interpretación de manuales y diagramas generales, de detalle, de equipos, de partes componentes de los mismos, de instalación y de configuración.
- Prácticas y/o ejercicios en condiciones reales sobre la computadora.
- Actividades de aula taller.
- Proyectos informáticos.
- Simulaciones con software específico.

Se priorizarán o destacarán aquellas actividades que posibiliten a los alumnos el desarrollo de capacidades que les permitan:

- ✓ Observar y analizar la operatoria de un usuario, indagar sobre sus necesidades y dificultades, proponer adaptar y personalizar la aplicación.
- ✓ Buscar, interpretar y relacionar información referida a aplicaciones de software específico.
- ✓ Realizar una presentación, mediante el uso de software demostrativo y manejo de imágenes con el fin de capacitar al usuario en alguna aplicación determinada.
- ✓ Verificar lo realizado y su adecuación para los propósitos del usuario.
- ✓ Seleccionar la herramienta adecuada a cada caso
- ✓ Comparar las aplicaciones similares, evaluando ventajas y desventajas del uso de cada una.

:: ENTORNO DE APRENDIZAJE

El carácter del presente módulo es fuertemente práctico en la utilización del software, por lo tanto el ámbito de desarrollo propuesto es el laboratorio de computación provisto de software de aplicación específico y equipos con capacidad para el software seleccionado.

:: CARGA HORARIA

144 hs. Reloj anuales.

:: SUGERENCIAS PARA EL ABORDAJE DEL MÓDULO EN EL PROYECTO CURRICULAR INSTITUCIONAL

Relacionar el desarrollo del presente módulo con las capacidades y contenidos de los espacios Matemática, Lengua Extranjera y los módulos de los itinerarios.

:: PROPUESTA PEDAGÓGICA

Los itinerarios en informática asumen que la labor principal de la educación es dotar a los estudiantes de las capacidades y habilidades para desenvolverse en la sociedad en la viven. **El objetivo es crear perfiles técnicos polivalentes, adaptables y abiertos a las continuas actualizaciones que impone la permanente innovación tecnológica en esta área.**

Los itinerarios en informática han de formar en el sentido amplio del término en el que, sin olvidar el *cómo se hace*, tenga prioridad el *para qué se hace*, dentro de un proyecto pedagógico integral diseñado en función de la capacitación de los alumnos, en tanto protagonistas activos en la construcción de conocimiento.

En función de estos presupuestos, para el logro de las competencias educativas y profesionales propuestas se sugiere:

- 1- Establecer una dinámica participativa que contextualice e integre conceptos y teoría (el saber) en las prácticas (el saber hacer). Los contenidos teóricos-prácticos se complementarán con la lectura y discusión de material bibliográfico sobre los temas tratados.
- 2- Evitar presentar la informática como una actividad compleja, de difícil acceso
- 3- Introducir elementos lúdicos como herramienta didáctica y como factor de motivación sin apartarse por esto de la exigencia académica.
- 4- Aprovechar el atractivo que ejerce sobre los jóvenes todo lo relacionado con la informática (computadoras, Internet, videojuegos, celulares, etc).
- 5- Valorar la experiencia previa de los alumnos en el uso de computadoras como un factor positivo para el proceso de formación sin discriminar a los estudiantes que no posean ningún conocimiento en el área.
- 6- Utilizar didácticamente las posibilidades que ofrecen computadoras, redes y otros dispositivos informáticos (interactividad, multimedialidad, etc.). La informática es el medio y el fin de estos itinerarios.
- 7- Establecer formas de trabajo en equipo y de trabajo colaborativo.

Actividades en el aula

Se recomienda seguir una secuencia instructiva que contemple

- Disponer la secuencia de forma clara para que el estudiante perciba su estructura.
- Presentar el material y las actividades propuestas de manera adecuada.
- Ir de lo concreto a lo abstracto.
- Posibilitar la experiencia práctica y la reflexión crítica de los alumnos.
- La resolución de problemas por parte de los alumnos.

- Revisar periódicamente conceptos y acciones ya aprendidos (*curriculum en espiral*).

Todas las actividades deben contemplar un aspecto lúdico (juegos, simulaciones etc.) Se recomienda que las tareas propuestas se acerquen lo más posible a prácticas y problemas cotidianos.

Es conveniente que los ejercicios indicados permitan que los alumnos puedan percibir en un corto plazo avances en su aprendizaje. Esto servirá como estímulo para continuar asistiendo a clase (es importante tener siempre presente el carácter optativo de los itinerarios) para jóvenes, que habituados a la inmediatez de respuesta que brindan los medios electrónicos, buscan obtener resultados rápidos de su tarea. El docente no debe ignorar este condicionamiento, que hace de los lapsos de tiempo un factor de motivación o de desmotivación.

A partir del segundo semestre del segundo año los alumnos, bajo la supervisión del docente a cargo de la división y del personal de sistemas de la institución, podrán eventualmente ocuparse del mantenimiento de los equipos y programas del aula de informática con el fin de que adquirieran experiencia en situaciones reales.

:: PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

El presente espacio estará a cargo de un docente cuyo Perfil Profesional lo habilite para desempeñarse en el Área de Informática y sus Aplicaciones. Considerando sus antecedentes profesionales y laborales.

:: BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA EL DOCENTE

La siguiente bibliografía se refiere a la parte de implementación de actividades, evaluación e impacto del uso de la computadora en el aula y se da a modo de referencia, debiendo ser completada por la bibliografía específica técnica de los contenidos de cada módulo.

Aguerrondo/Bravlosky (2003): *Escuelas del futuro en sistemas educativos del futuro*, Buenos Aires: Manantial

Barbera, E. (2004): *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Burbules, Nicholas (2001) Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Buenos Aires: Granica

Caillos, Roger (1967): *Los juegos y los hombres*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994

Colmenar A. y otros (2004) *Diseño y desarrollo multimedia. Herramientas de Autor*. Madrid: Rama.

Crovi Druetta Delia (2004) “Educar en la red. Nuevas tecnologías y procesos educativos en la sociedad de la información” en Portal de la Comunicación. INCOM/UAB.
<http://www.blues.uab.es/incom/portalcomunicacion/>

Gros, Begoña (2000) *El ordenador invisible*. Barcelona, Gedisa

Levis D y Gutiérrez Ferrer, M.L (2000): *¿Hacia la herramienta educativa universal? Aprender y enseñar en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Ciccus/La Crujía

Lipsman, Marilina (2005) “Los misterios de la evaluación en la era Internet” en Litwin, Edith, *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu

Litwin, Edith (2005) “La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo” en *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu

MÓDULO: Asistencia sobre la utilización de Aplicaciones Específicas

- Litwin, Edith (1995), *Tecnología educativa. Política, historias y propuestas*. Buenos Aires: Paidós
- López García, Guillermo (ed.) (2005). *El ecosistema digital: Modelos de comunicación, nuevos medios y público en Internet*. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de València. Disponible en <http://www.uv.es/demopode/libro1/EcosistemaDigital.pdf>
- Millán, José A. (1998): *De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías* Madrid, Santillana,
- Morin, Edgar (1999): *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. UNESCO, <http://www.unesco.cl/0709.htm>. Hay versión impresa.
- Millán, José A. (1998): *De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías* Madrid, Santillana.
- Muraro, Susana (2005) *Una introducción a la informática en el aula*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Osorio, Carlos M. (2002): "La Educación Científica y Tecnológica desde el enfoque en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Aproximaciones y Experiencias para la Educación Secundaria" Ponencia presentada en la II Jornada de Reflexión Educación en Ciencia y Tecnología: Un Gran Desafío. Universidad de Santiago de Chile y OEI. <http://www.campus-oei.org/salactsi/osorio3.htm>
- Papert, Seymour (1997). *La familia conectada. Padres, hijos y computadoras*. Buenos Aires: Emecé
- Salomon, Cynthia, (1987). *Entornos de Aprendizaje con ordenadores* Barcelona. Paidós/MEC
- Snyder, Ilana –compiladora (2004): *Alfabetismos digitales. Comunicación, innovación y educación en la era electrónica*. Málaga: Aljibe.
- Stallman, Richard M. (2004) *Software libre para una sociedad libre*. Introducción de Lawrence Lessig. Versión electrónica <http://www.sindominio.net/biblioweb/pensamiento/softlibre/softlibre.pdf>