

## Competencias básicas, intermedias y avanzadas para la integración de TIC en prácticas educativas

### Introducción

La Ley de Educación Provincial N° 9870, en su art. 35 inc. d, establece como objetivo generar condiciones pedagógicas para el manejo de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. En este sentido, y en orden a profundizar los procesos de implementación de acciones de formación continua para los docentes del Sistema Educativo Provincial, la Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa presenta otro insumo más, orientado en este caso a promover la reflexión sobre las propias prácticas y a fortalecer los procesos de decisión en cuanto a la inclusión de las TIC en las prácticas educativas escolares.

En el documento, elaborado por el Área de Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, se proponen tres niveles de competencias para la integración de TIC en prácticas educativas. El objetivo principal es establecer criterios que faciliten la articulación entre las diferentes propuestas de formación docente continua en el ámbito de la provincia para favorecer la coherencia y consistencia de las trayectorias de desarrollo profesional docente. En este sentido, se sugieren dos recorridos formativos diferentes, consistentes en: a) una **fase básica**, orientada a profundizar la inclusión de tecnologías en diferentes contextos de actividad para los docentes, y dividida en tres niveles: competencias básicas, intermedias y avanzadas, y b) una **fase especializada**, que requiere haber cursado y aprobado alguno de los tres niveles establecidos en la fase previa.

### Fundamentos y criterios normativos

El constante y vertiginoso desarrollo y expansión masiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación nos enfrenta a un importante desafío en el ámbito educativo. El desarrollo tecnológico no es sólo un cambio en los aparatos y en las aplicaciones que utilizamos como herramientas, sino que fundamentalmente, se imbrica con procesos de profundas transformaciones en las prácticas sociales: nos comunicamos de otro modo, nos informamos por otros medios; los medios se expanden y se integran, se vuelven más dinámicos; los relatos se hacen más complejos, se diversifican y se tejen sobre múltiples lenguajes. Comerciamos de otro modo, mantenemos nuestros vínculos sociales en formas impensadas hasta hace apenas una década y también construimos estrategias diferentes para acceder al conocimiento y para hacerlo propio. Estos profundos cambios en las prácticas sociales vinculadas a la información y al conocimiento no pueden estar ausentes del centro de las preocupaciones de los docentes en la escuela. Incluir las TIC en las prácticas educativas implica poner “sobre la mesa” expectativas, creencias, tradiciones, prejuicios y posicionamientos en relación con las tecnologías, pero también respecto de nuestras prácticas docentes, del currículum escolar y de la función social de la escuela. En síntesis, estos debates son indispensables para pensar la inclusión de las TIC a partir de la reflexión, individual y colectiva, sobre por qué y para qué incluirlas en las prácticas escolares y de qué modo: ¿Como herramientas didácticas? ¿Como contenidos? ¿Cómo recursos? ¿Cómo estrategias? ¿De todas las formas? ¿Siempre? ¿En el aula con los estudiantes? ¿En nuestras actividades como docentes? ¿En los proyectos institucionales? ¿En algunos espacios curriculares? ¿En todos? ¿En proyectos especiales? Estos interrogantes y algunos más no pueden abordarse sin avanzar en saberes y experiencias vinculados con las TIC, los cambios que involucran, y en la reflexión sobre el desafío que implica para la escuela en términos de inclusión social.

Desde esta perspectiva, resulta necesario implementar acciones de formación continua para los docentes del Sistema Educativo Provincial, de todos sus niveles y modalidades, orientadas a promover la reflexión sobre las propias prácticas y a fortalecer los procesos de decisión en cuanto a la inclusión de las TIC en las prácticas educativas escolares. Para ello, esta acción se propone:

- Desarrollar competencias para la apropiación y dominio cultural de diferentes tipos de herramientas TIC y recursos digitales con potencialidades educativas.
- Propiciar una actitud crítica y reflexiva sobre el desarrollo de las TIC y sus implicancias económicas, sociales, culturales, éticas, políticas y jurídicas en el contexto regional, nacional y mundial.

- Promover procesos de reflexión en torno a las potencialidades y limitaciones de diferentes tecnologías en relación con los posibles usos y aplicaciones en el contexto educativo.
- Desarrollar competencias para el diseño e implementación de secuencias didácticas y proyectos educativos que integren TIC.

### Objetivo formativo

El objetivo principal de esta propuesta es establecer criterios que faciliten la articulación entre las diferentes ofertas de formación docente continua en el ámbito de la provincia para favorecer la coherencia y consistencia de las trayectorias de desarrollo profesional docente. Con este propósito, se establecen dos recorridos formativos diferentes: una fase básica dividida en tres niveles y una fase especializada, a saber:

FASE BÁSICA	FASE ESPECIALIZADA
Nivel 1: <b>Competencias básicas</b>	Diversas propuestas -con eje en la integración de las TIC en educación- que profundicen en temáticas y/o herramientas específicas y que articulen con alguno de los niveles de la fase básica. Es decir, que requieran haber cursado y aprobado alguno de los tres niveles establecidos en dicha fase.
Nivel 2: <b>Competencias intermedias</b>	
Nivel 3: <b>Competencias avanzadas</b>	

Los tres niveles de la fase básica se orientan a profundizar la inclusión de tecnologías en diferentes contextos de actividad para los docentes. En el primer nivel, se abordan las competencias básicas centradas en la apropiación y dominio cultural crítico y reflexivo de la tecnología por parte de los docentes. Avanzando en la profundización de las competencias del primer nivel, en el segundo se incluyen aquellas vinculadas a la integración de las TIC en el diseño, implementación y evaluación de secuencias didácticas. En el tercer nivel, se avanza sobre el diseño, implementación y evaluación de proyectos educativos basados en TIC.

### NIVEL 1: Competencias básicas para la integración de TIC en prácticas educativas

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
Utilización de las funciones de base de la computadora	Familiarizarse con el entorno de la computadora	Distinguir <i>software</i> y <i>hardware</i> . Encender y apagar una computadora (u otro dispositivo). Distinguir las categorías de teclas. Distinguir las diferencias funcionalidades del teclado. Distinguir las teclas y funciones del ratón/ <i>touch pad</i> , según corresponda Identificar indicadores de estado ( <i>netbook</i> ). Identificar carga de baterías ( <i>netbook</i> ). Distinguir los elementos periféricos del equipo (cámara, ratón, otros). Distinguir archivo, carpeta y programa. Crear archivos y carpetas. Identificar el sistema operativo en uso. Mantener los dispositivos tecnológicos en buenas condiciones de uso. Distinguir <i>software</i> de uso libre y con licencia propietaria.
	Instalar e iniciar un programa	Acceder a la lista de programas (panel de control). Iniciar un programa. Identificar los diferentes tipos de programas. Identificar las diferentes etapas de instalación. Desinstalar un programa. Identificar y utilizar accesos directos.

	<b>Familiarizarse con las herramientas básicas de procesamiento de texto digital y de presentaciones multimedia</b>	<p>Identificar los diferentes formatos de archivos.  Captar texto.  Guardar un archivo.  Enumerar páginas.  Usar negritas.  Cambiar de tipo de letra.  Jerarquizar (títulos, subtítulos, etc.).  Insertar imágenes.  Distinguir diferentes tipos de diapositivas.  Agregar diapositivas.  Distinguir los modos de visualización.  Imprimir un conjunto de diapositivas.  Agregar e insertar notas.</p>
	<b>Familiarizarse con los procesos básicos de gestión de los principales componentes y funciones de un sistema operativo</b>	<p>Identificar explorador, ventanas, carpetas, escritorio, panel de tareas, iconos de acceso directo, etc.  Reconocer y utilizar las principales funciones de los sistemas operativos (búsqueda de archivos, copiar, pegar, eliminar, papelera de reciclaje, identificar unidades de disco, <i>pendrive</i>).</p>
<b>Utilización de Internet</b>	<b>Navegar en la web (diferentes navegadores)</b>	<p>Distinguir los diferentes navegadores.  Abrir, iniciar una página, sitio o portal web.  Captar la dirección de un sitio.  Comprender la noción de hipertexto, hipervínculo, etc.</p>
	<b>Efectuar una búsqueda en Internet</b>	<p>Utilizar palabras claves para las búsquedas.  Organizar, administrar sus búsquedas.  Realizar búsquedas avanzadas de videos, imágenes, noticias, etc.</p>
	<b>Descargar un documento</b>	<p>Copiar – pegar un texto tomado de la net.  Descargar imágenes, PDF, mp3, videos, programas de licencia libre  Comprimir y descomprimir archivos.</p>
	<b>Identificar y utilizar las herramientas de comunicación en línea</b>	<p>Diferenciar los tipos de comunicación sincrónica y asincrónica.  Crear un mail.  Consultar la casilla de correo.  Enviar un mail.  Comprimir y descomprimir carpetas.  Adjuntar archivos.  Leer y guardar adjuntos.  Identificar herramientas para el trabajo colaborativo.</p>
	<b>Identificar problemas de seguridad en Internet</b>	<p>Identificar sitios que pueden resultar peligrosos (virus, espías informáticos, etc.).  Aplicar los principios de la educación positiva: precauciones para la navegación segura.</p>

**NIVEL 2: Competencias intermedias para la integración de TIC en prácticas educativas**

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
Utilización de herramientas TIC y producción de materiales digitales.	<b>Reconocer y utilizar herramientas de producción colaborativa</b>	<p>Reconocer los aspectos distintivos de las Web 2.0, del tipo de herramientas disponibles en línea.</p> <p>Identificar las potencialidades educativas de las herramientas de la Web 2.0.</p> <p>Identificar tipos y características de las herramientas de producción colaborativa.</p> <p>Identificar los diferentes tipos de blogs y sus características.</p> <p>Publicar y administrar un blog.</p> <p>Manejar herramientas de producción colectiva de textos y presentaciones multimediales.</p> <p>Diseñar actividades y consignas específicas que integren herramientas colaborativas.</p>
	<b>Producir documentos de texto digitales, con diferentes herramientas</b>	<p>Reconocer diferentes formatos de documentos de texto y modos de conversión.</p> <p>Insertar encabezados y pie de páginas, notas, comentarios, tablas imágenes, gráficos e hipervínculos.</p>
	<b>Elaborar materiales multimediales e hipermediales</b>	<p>Identificar el potencial pedagógico de los materiales multimediales e hipermediales.</p> <p>Reconocer diferentes herramientas de producción de materiales.</p> <p>Evaluar y seleccionar herramientas de producción de materiales.</p> <p>Editar archivos de audio y video.</p> <p>Producir y/o insertar archivos de audio y/o video.</p> <p>Elaborar materiales multimediales e hipermediales a partir de la integración de recursos disponibles en la Web.</p> <p>Reconocer ventajas y limitaciones de los materiales “en línea”.</p>
Diseño de secuencias didácticas que integren significativamente recursos digitales y herramientas TIC.	<b>Identificar y seleccionar recursos digitales y herramientas TIC</b>	<p>Identificar recursos didácticos digitales b y herramientas TIC disponibles (CD, DVD, etc.)</p> <p>Identificar y localizar sitios Web de interés educativo, tanto generales como específicos del área o disciplina que enseña.</p> <p>Establecer criterios para la evaluación y selección de materiales digitales y herramientas TIC, incluido el software educativo y las aplicaciones en línea.</p> <p>Reconocer diferentes tipos de licenciamiento para materiales digitales y herramientas TIC.</p> <p>Analizar las posibilidades educativas de diferentes recursos digitales y herramientas TIC.</p>
	<b>Diseñar actividades que integren recursos digitales y herramientas TIC, ya sea como contenidos o como medios o estrategias</b>	<p>Identificar las principales decisiones en la elaboración de una secuencia didáctica y sus componentes fundamentales.</p> <p>Diseñar secuencias de actividades adecuadas a los destinatarios, estableciendo sus dinámicas, propósitos propios y relaciones entre ellas.</p> <p>Integrar, adecuada y significativamente, recursos digitales y herramientas TIC en las diferentes actividades de enseñanza.</p> <p>Diseñar estrategias e instrumentos de evaluación pertinentes.</p>
Gestión de propuestas de enseñanza que integren TIC.	<b>Implementar estrategias de acompañamiento y evaluación de propuestas de enseñanza que integren TIC</b>	<p>Evaluar y seleccionar herramientas TIC que favorezcan el desarrollo de diferentes actividades de acompañamiento y evaluación, desde cierta posición pedagógica.</p> <p>Implementar secuencias didácticas que integren materiales digitales y herramientas TIC.</p> <p>Evaluar el desarrollo de propuestas de enseñanza que integren TIC.</p> <p>Evaluar aprendizajes y experiencias en el contexto de integración pedagógica de TIC y mediante la utilización de herramientas TIC adecuadas.</p>

### NIVEL 3: Competencias avanzadas para la integración de TIC en prácticas educativas

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
Diseño de proyectos institucionales TIC <sup>1</sup>	<b>Comprensión del contexto sociocultural actual con relación a la expansión de las TIC</b>	<p>Reconocer las implicancias socioculturales, cognitivas y educativas del desarrollo actual y expansión de las TIC en las prácticas sociales desde una perspectiva histórica.</p> <p>Identificar motivos por los cuales las TIC deben incluirse en las prácticas escolares.</p> <p>Distinguir los modos en los cuales las TIC se pueden integrar en la escuela.</p> <p>Reconocer los aspectos fundantes de las prácticas escolares y las oportunidades u obstáculos que representan para la integración de las TIC como proceso de innovación.</p> <p>Identificar el aprendizaje autónomo y la gestión colaborativa como los principales aspectos de la dimensión pedagógica de la inclusión de las TIC, así como la posibilidad de acceso a diversas fuentes de información y materiales multimediales y multimodales.</p>
	<b>Comprender las perspectivas y orientaciones definidas en los documentos que regulan el sistema educativo, en cuanto al encuadre pedagógico para el desarrollo de proyectos institucionales TIC</b>	<p>Identificar las concepciones pedagógicas de los programas o proyectos locales, regionales o nacionales en marcha, así como las prescripciones curriculares vigentes.</p> <p>Identificar los componentes tecnológicos, administrativos y pedagógicos de diferentes programas y proyectos en marcha y analizar su impacto institucional.</p>
	<b>Definir los componentes de un proyecto institucional TIC</b>	<p>Delinear principios orientadores o de fundamento.</p> <p>Definir propósitos, objetivos, contenidos y estrategias de trabajo.</p> <p>Identificar roles y actores.</p> <p>Identificar los recursos humanos, materiales y organizativos disponibles.</p> <p>Organizar tiempos, espacios y recursos.</p> <p>Definir estrategias e instrumentos de evaluación del proyecto.</p>
	<b>Considerar la trama compleja de múltiples dimensiones de un proyecto institucional TIC</b>	<p>Valorar el alcance institucional del proyecto (alcance y protagonismo de los diferentes actores).</p> <p>Explicitar y extender las vinculaciones con el proyecto curricular.</p> <p>Considerar la dimensión del desarrollo profesional de los docentes en lo que hace a la inclusión de las TIC.</p> <p>Articular la inclusión de las TIC en las más diversas prácticas en el cotidiano, tanto dentro como fuera de la escuela.</p> <p>Extender las prácticas tecnológicas a la mayor variedad de recursos disponibles, recuperando su potencialidad pedagógica, más que su calidad técnica.</p>
	<b>Utilizar recursos TIC para el diseño y gestión de proyectos</b>	<p>Identificar y utilizar diferentes aplicaciones útiles para el registro de información relativa a proyectos: planillas de cálculo, bases de datos, líneas de tiempo, diagramas de Gantt, etc.</p> <p>Organizar y secuenciar información, utilizando funcionalidades específicas, en herramientas de gestión de proyectos.</p> <p>Implementar estrategias de elaboración colaborativa de proyectos utilizando entornos virtuales específicos (herramientas de producción colaborativa, aulas virtuales, etc.)</p>
<b>Gestión de un proyecto institucional TIC</b>	<b>Implementar estrategias de gestión y seguimiento de un proyecto institucional TIC</b>	<p>Evaluar y seleccionar herramientas TIC que favorezcan el desarrollo de diferentes actividades de gestión y seguimiento del proyecto institucional.</p> <p>Diseñar e implementar estrategias de registro y producción colectiva de procesos de autoevaluación del proyecto institucional.</p> <p>Integrar el uso de entornos virtuales y otras herramientas TIC para la gestión del proyecto institucional.</p> <p>Gestionar la producción de materiales digitales para el desarrollo del proyecto, el registro de sus actividades y la difusión de la experiencia.</p>

<sup>1</sup> Hablar de "Proyecto TIC" deja abierta la posibilidad de pensar diversas formas de integración de las TIC en ellos, ya sea como contenido, estrategia, recurso o herramienta en la enseñanza o como herramienta o medio para el diseño y gestión del propio proyecto.

## **Elaboración**

Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa  
Área de Gestión de Políticas Pedagógicas y Curriculares

### **Tecnologías de la Información y la Comunicación**

*Centro de Capacitación y Recursos TIC*

*Conectar Igualdad*

*Internet para educar*

*Aula Modelo*

2012

Córdoba