

TIC

3

Material complementario



Secuencias didácticas para Segundo Ciclo



Buenos Aires
Provincia

Secuencias didácticas para Segundo Ciclo
Materiales complementarios 3

Índice

Síntesis del material del documento.....	4
Síntesis del enfoque del área.....	4
Situaciones de enseñanza.....	5
Eje: Participación y protagonismo en entornos digitales.....	5
Eje: Autonomía digital.....	7
Eje: Programación orientada a objetos.....	10
Alternativas para la educación inclusiva	12
A modo de síntesis	12

■ Secuencias didácticas con TIC para Segundo Ciclo

Síntesis del material del documento

En este material se anticipan posibles secuencias didácticas para incorporar contenidos TIC a las prácticas concretas en Segundo Ciclo.

Se comienza por plantear el enfoque correspondiente al área dentro del mismo. Se seleccionan algunas alternativas para trabajar, desarrollando los contenidos, así como distintos modos de conocer desde este marco. Se hacen explícitas las distintas intervenciones que puede llevar a cabo el docente durante el desarrollo de la secuencia didáctica, y se enumeran los materiales necesarios. Asimismo, se propone una articulación con contenidos TIC que podrían dar continuidad al trabajo.

Se analiza la situación de enseñanza; y además se plantean ejemplos de situaciones de enseñanza inclusiva, que serán enriquecidas por la diversidad existente dentro de las aulas. Finalmente, se enuncian indicadores de avance a tener en cuenta en Segundo Ciclo.

Síntesis del enfoque del área

Tal como se explicita en el diseño curricular, el uso de las TIC se hará de manera transversal al resto de las áreas curriculares enriqueciendo y redimensionando los proyectos pedagógicos.

Las situaciones de enseñanza que se plantean tienen la intención de resultar orientadoras y servir a modo de disparador para que cada docente pueda tomarlas y adaptarlas a la realidad del aula en la que trabaja. Asimismo, los recursos TIC, tanto de software como de hardware, están contextualizados en el tiempo de escritura de este documento, pero no son los únicos posibles; a futuro, seguramente surgirán otros nuevos que ampliarán los usos y aplicaciones de las herramientas seleccionadas.

El constructo de conocimientos correspondientes al área está en permanente renovación y cada día surgen nuevos saberes que resultan relevantes para formar a un ciudadano digital.

Al contextualizar el uso de las TIC en el Segundo Ciclo tendremos en cuenta que la escuela forma no solo a través de los contenidos que ofrece, sino también mediante las formas de aprendizaje que propone. Se trata de aprender y, en el mismo proceso, aprender a aprender. Desarrollar estrategias de aproximación al saber, que posicionen a los estudiantes como sujetos empoderados y autónomos, capaces de hacer uso de los distintos recursos existentes de manera flexible. Es decir, de aplicar las herramientas disponibles no solo a los fines previstos, sino creando nuevos usos en la búsqueda de soluciones a problemas reales, significativos y contextualizados.

Situaciones de enseñanza

Para Segundo Ciclo abordaremos (a modo de ejemplo de práctica pedagógica atravesada por TIC) tres de los ejes planteados en el Módulo del área del Diseño Curricular.

Eje: Participación y protagonismo en entornos digitales

Objetivos: comprender hechos históricos a través de la recreación con medios tecnológicos.			
Contenidos: realizar producciones ficcionales o documentales sobre temas del área. Recrear momentos históricos utilizando entornos de trabajo colaborativos y plataformas educativas.			
Producto: fotonovela histórica.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
		(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...)	
Consigna de creación de fotonovela histórica, en situaciones de enseñanza que requieran: ◆ Investigar en diferentes fuentes (enciclopedias digitales, sitios web) acerca del tema de estudio. ◆ Analizar la información en forma colectiva. ◆ Armar grupos y debatir seleccionando un recorte del hecho histórico investigado. ◆ Elaborar un guion para la fotonovela grupal, con ayuda del procesador de texto. ◆ Distribuir roles (dirección, fotografía, edición, asistente). ◆ Identificar y seleccionar personajes, ambientación, vestuario. ◆ Fotografíar las secuencias planteadas en el guion. ◆ Editar en viñetas colocando globos de diálogo, utilizando un programa de presentaciones digitales. ◆ Compartir con sus pares.	Investigar en internet, en fuentes recopiladas por la curaduría docente, es parte del proceso de construcción de indicadores de validación de información. Esto favorece instancias posteriores de selección de información. La articulación creativa colectiva sirve para el enriquecimiento mutuo y de la producción final al plasmar múltiples miradas y voces.	◆ Recuperen y analicen informaciones de diversas fuentes. ◆ En forma colaborativa, participen en el guionado y puesta en práctica de la fotonovela, en forma eficiente. ◆ Expresen valoraciones respetuosas y proactivas sobre la fotonovela propia y la de sus pares.	◆ Cámara de la computadora. ◆ Celulares. ◆ Programa de presentaciones (LibreOffice Impress, Power Point).

Objetivos: desarrollar habilidades de expresión oral, en situaciones colaborativas, mediatizado por la tecnología.			
Contenidos: elaborar producciones comunicacionales y/o de opinión mediante textos digitales, audio, video, presentaciones. (PdL).			
Producto: radioteatro.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
Propuesta de creación y publicación en plataformas virtuales de producciones de radioteatro, en situaciones de enseñanza que requieran: ◆ Leer, analizar y comentar textos literarios narrativos o poéticos. ◆ Transformar el texto literario, en forma grupal, en género teatral, utilizando el procesador de texto. ◆ Realizar la lectura y relectura de lo producido. ◆ Distribuir personajes. ◆ Buscar y crear recursos sonoros: efectos, ambientación. ◆ Grabar, utilizando un editor de audio. ◆ Editar el audio producido con ayuda del docente. ◆ Crear una síntesis bajo el formato de trailer de audio, recuperando personajes o momentos que perfilan la historia y que sirva para la difusión del radioteatro. ◆ Subir la producción final a un blog o a un repositorio digital de audio, con ayuda del docente.	La impronta comunicativa multimedia amplía y potencia radicalmente las posibilidades expresivas. Explorar la narrativa oral supone la apropiación de formas alternativas de comunicación más allá de la imagen.	(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...) ◆ Intervengan en forma colaborativa adaptando un texto al género teatral. ◆ Aporten sugerencias que permitan enriquecer la producción de su grupo y la de sus pares. ◆ Realicen relecturas para mejorar su expresión oral. ◆ Intercambien roles. ◆ Graben y colaboren en la edición del audio. ◆ Participen en la publicación de la producción.	◆ Procesador de texto. ◆ Software de edición de audio (Audacity). ◆ Blog o plataforma de distribución de audio en línea (https://soundcloud.com)

Objetivos: estimular el uso de la lengua extranjera en situaciones de comunicación genuinas, contribuyendo con prácticas para el uso seguro de los datos personales en la red.			
Contenidos: generar espacios de diálogo y trabajo colaborativo con otros estudiantes de la misma lengua o con estudiantes nativos. (L.E.).			
Producto: proyecto de intercambio colaborativo.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
Intercambio virtual con estudiantes de otros espacios educativos en el marco de trabajo por proyectos (tales como: presentaciones personales para buscar intereses comunes que deriven en intercambios; creación de microrrelatos en formatos bilingües; realizar juegos que requieran de la oralidad para llevarse a cabo, por ejemplo, los de pistas para adivinar palabras, elementos o personajes; juego del amigo invisible usando la nube para enviar y recibir mensajes, u otros) en situaciones de enseñanza que requieran: ◆ Participar en forma comprometida en un proyecto colaborativo, seleccionado por el docente en la web, con otros estudiantes. ◆ Adecuar la escritura o la expresión oral a los destinatarios. ◆ Expresarse en lengua extranjera. ◆ Escribir o grabar las intervenciones. ◆ Conocer la forma de navegar en forma segura para compartir contenidos y el cuidado de los datos personales.	El intercambio con otros estudiantes en función de una meta común y atravesada por el uso de una lengua extranjera, genera enriquecimiento mutuo, así como el desarrollo de productos enriquecidos por la diversidad de miradas.	(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...) ◆ Produzcan textos orales, escritos, audiovisuales, multimodales, multimedia sencillos, entre otros. ◆ Realicen lecturas, escucha, y visualización de producciones en lengua extranjera. ◆ Puedan reflexionar sobre la lengua que se aprende y la lengua de escolarización.	◆ Proyectos colaborativos en la red. ◆ Software para la comunicación (grupos de chat, video-llamadas). ◆ Entornos de producción colaborativa en la nube (Google Docs)

Eje: Autonomía digital

Objetivos: observar y describir imágenes microscópicas.			
Contenidos: analizar imágenes de elementos microscópicos y sus características. (C.N.).			
Producto: construcción de rompecabezas digital.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
		(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...)	
Presentación de problema para llegar a descubrir si hay vida en las imágenes microscópicas que se presentan, en situaciones de enseñanza que requieran: ◆ Hipotetizar resultados. ◆ Observar en forma sistemática, con microscopio digital USB, imágenes de diferentes microorganismos (paramecios, hongos, moho). ◆ Registrar datos en tablas comparativas realizadas en el procesador de texto. ◆ Comparar e interpretar datos. ◆ Formular generalizaciones. ◆ Buscar información en diversas fuentes (enciclopedias digitales, sitios web). ◆ En forma grupal, seleccionar una imagen de las que han podido ser capturadas. ◆ Con el software libre JClíc Author, utilizar la imagen para crear una actividad tipo puzzle o sopa de letras. ◆ Cambiar de grupo, para resolver otras actividades. ◆ Compartir información sobre la imagen vista (o el listado de palabras, en el caso de una sopa de letras).	Elaboración de instrumentos de registro de datos: cuadros comparativos. Reconocimiento de la existencia de elementos que no podemos ver naturalmente, y que solo serán observables de manera directa mediante dispositivos tecnológicos. Fortalecer los conocimientos adquiridos mediante procesos metacognitivos al producir recursos de aprendizaje para otros.	◆ Comprueben sus ideas previas sobre un hecho a través de recursos tecnológicos. ◆ Registren y comparen sus observaciones con las de sus pares. ◆ Realicen diversas hipótesis sobre una situación dada y elaboren estrategias para su comprobación. ◆ Puedan llegar a conclusiones sobre las imágenes microscópicas analizadas.	◆ Microscopio USB. ◆ Procesador de texto. ◆ JClíc Author (software libre).

Objetivos: buscar información con el fin de organizarla en una producción digital original.			
Contenidos: abordar los medios de comunicación como fuentes de información y usar los recursos de las TIC para recrearlos en el ámbito de la escuela. Recorrer mapas virtuales de flora y fauna, presente y pasada. (CN).			
Producto: mapa virtual de flora y fauna.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
		(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...)	
Exploración de mapa virtual de flora y fauna, en situaciones de enseñanza que requieran: ◆ Explorar y analizar mapas virtuales de flora y fauna. ◆ Establecer relaciones entre la flora y/o fauna, y el hábitat. ◆ Buscar y descargar de la web un mapa digital de nuestro país. ◆ Divididos en grupos, buscar imágenes de la flora o fauna de una región determinada de nuestro país. Descargar imágenes de la flora o fauna y almacenarlas en una carpeta (galería de imágenes). ◆ Producir un nuevo mapa virtual de flora y/o fauna insertando las imágenes de vegetales o animales que correspondan, con ayuda de algún software libre de edición de imágenes (los grupos pueden trabajar divididos según las regiones geográficas). ◆ Buscar información de cada especie en algún sitio web y crear código QR (módulo para almacenar información representado por una matriz de puntos) del sitio, con algún software adecuado. ◆ Insertar el código QR junto a la imagen de cada especie animal o vegetal, en el mapa creado, para acceder rápidamente a información sobre la misma. ◆ Subir la producción final a un sitio web o blog, para socializar.	Las plantas y animales en su diversidad, las condiciones necesarias para su existencia o las que derivan en su extinción, al abordarse de manera contextualizada, cobran sentido y significado. El objetivo de generar medios escolares requiere el análisis sobre formas de comunicar, guionado, toma de roles comunicacionales. Posicionarse como productores de contenidos que combinan diferentes soportes y tipos de informaciones deriva en el empoderamiento digital de los estudiantes.	◆ Exploren el texto apoyándose en diversos indicadores con el fin de localizar la información buscada. ◆ Sistematicen y organicen la información en una nueva producción digital en forma correcta. ◆ Puedan reconocer diferentes maneras de almacenar información.	◆ Internet. ◆ Software libre de edición de imágenes (Gimp). ◆ Software generador y lector de códigos QR para celulares (QR Droid). ◆ Página generadora de código QR: http://es.qr-code-generator.com

Objetivos: participar en la selección y generación de contenidos digitales relacionados con el área de Educación Física, desarrollando capacidades transversales, utilizando la red para socializarlos y permitiendo la interacción más allá de los límites del aula.			
Contenidos: construir un espacio web o incluir producciones y/o comunicaciones en uno institucional para socializar las distintas prácticas y experiencias llevadas a cabo. (E.F.).			
Producto: blog colaborativo de Educación Física.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
		(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...)	
Armado colaborativo de blog del área, en situaciones de enseñanza que requieran: ◆ Distribuir roles entre los propios estudiantes, con el acompañamiento del profesor como facilitador. ◆ Participar en el diseño del blog (cabecera, página principal). ◆ Distribuidos en grupos, crear entradas de acuerdo a los temas trabajados en la clase. ◆ Buscar y seleccionar información ampliatoria sobre lo trabajado: cuidado de la salud, uso del tiempo libre, la Educación Sexual Integral, la atención a la diversidad, el juego, y otros. ◆ Realizar en forma grupal, y publicar, presentaciones multimedia acerca de los juegos deportivos realizados con el profesor. ◆ Crear y publicar infografías sobre deportes. ◆ Publicar noticias y eventos relacionados con el área.	Compartir las experiencias de las diversas prácticas torna el proceso de aprendizaje más interesante, significativo y motivante. Informarse y reflexionar sobre los distintos aspectos que influyen en la salud del cuerpo y su cuidado para luego compartir lo aprendido.	◆ Participen en forma colaborativa con el aporte de información para la publicación. ◆ Produzcan materiales digitales, en forma grupal, relacionados con la temática propuesta, para ser socializado.	◆ Conectividad a internet. ◆ Dispositivos de registro audiovisual. ◆ Web de creación de infografías (https://www.canva.com/). ◆ Repositorios y plataformas virtuales gratuitas (Blogger: https://www.blogger.com, Edublogs: https://edublogs.org/).

Eje: Programación orientada a objetos

Objetivos: aplicar el pensamiento matemático en la resolución de problemas.			
Contenidos: resolver situaciones planteadas a través de la creación o uso de videojuegos mediante el pensamiento matemático. (Matemática).			
Producto: participación en juego de introducción a la programación.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
		(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...)	
Presentación de Juego de ingenio en el que deben introducirse instrucciones a un robot para que pueda llegar a un destino determinado, en situaciones de enseñanza que requieran: ◆ Ingresar a la página Lightbot o a la App del celular y observar el juego de puzzle que se presenta. ◆ En forma individual o de a pares pensar estrategias para guiar a un robot hasta las baldosas azules e iluminarlas, a través de la ejecución de una serie de instrucciones. ◆ Reflexionar las operaciones realizadas (introducir la noción de algoritmo).	El entorno lúdico facilita la exploración de diferentes soluciones, pensando y experimentando como parte del proceso. Ejercitar el análisis de situaciones y elaborar estrategias lógicas para su resolución fortalece el desarrollo del pensamiento computacional y su posterior aplicación a la resolución de diversos problemas.	◆ Se anticipen en forma mental a los resultados. ◆ Logren seleccionar instrucciones adecuadas para lograr el propósito. ◆ Reflexionen la habilidad lógica puesta en juego. ◆ Puedan colaborar con sus pares en la búsqueda de resultados. ◆ Comprendan la idea de economizar instrucciones o comandos (funciones).	◆ Software de Programación Orientada a Objetos. ◆ Videojuegos lógicos - matemáticos. ◆ Lightbot (http://lightbot.com/index.html) versión web-flash como en apps para iOS y Android. ◆ Sitio web Program.ar (http://program.ar).

Objetivos: concientizar sobre la posibilidad de ser creadores de sus propios juegos y no solo consumidores de ellos.			
Contenidos: realizar animaciones usando el pensamiento matemático y computacional aplicado a la programación. (Matemática).			
Producto: videojuego sencillo.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
		(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...)	
Propuesta de creación de videojuego sencillo, en situaciones de enseñanza que requieran: ◆ Haber resuelto con anterioridad diferentes videojuegos con distintos grados de complejidad. ◆ Familiarizarse con el entorno del software Scratch, de introducción a la programación. ◆ De a pares, resolver problemas sencillos presentados por el docente. ◆ Crear videojuegos simples, con los recursos disponibles. ◆ Intercambiar y resolver videojuegos de otros grupos.	El desarrollo de videojuegos, historias u otros a través de la animación, requiere la planificación, organización, redacción, con criterios de lógica, y comprobación posterior. El uso y desarrollo de videojuegos favorece el pensamiento creativo y reduce el temor al error, al incorporarlo como parte de este proceso.	◆ Logren anticipar y probar resultados. ◆ Piensen estrategias que les permitan lograr el fin propuesto. ◆ Modifiquen las producciones logradas para acercarse al propósito, economizando instrucciones.	◆ Software de Programación Orientada a Objetos simple. ◆ Sitio Web: https://scratch.mit.edu/ ◆ Sitio web Program.ar (http://program.ar).

Objetivos: diseñar digitalmente un objeto 3D, aplicando nociones que potencien la construcción del pensamiento espacial y el desarrollo de habilidades para la solución de problemas reales.			
Contenidos: diseñar mediante la programación orientada a objetos y construir modelos en 3D a través de recursos digitales. (Matemática).			
Producto: juego de educación vial para Primer Ciclo.			
Situación de enseñanza	Modos de conocer	Indicadores de avance	Recursos
Proyecto de creación de juego de educación vial aplicando modelado 3D y/o realidad aumentada, en situaciones de enseñanza que requieran: - Familiarizarse con el software SketchUp, que permite introducir a niños desde el Nivel Primario en el modelado 3D, no solo construyendo objetos en el espacio, sino también editando modelos ya creados. - Conocer las herramientas de modelado elementales de SketchUp, tales como localización, push-pull de extrusión, movimiento, escala y textura. - Divididos en pequeños grupos, diseñar con SketchUp diferentes señales de tránsito y viales (prescriptivas, preventivas e informativas). - Exportar las creaciones 3D realizadas en KetchUp (licencia para escuelas) en formato 3D. - Realizar marcadores con un software graficador (Gimp, Paint). - Generar patrones con programa de Realidad Aumentada (por ej., Build AR) y asociarles una animación (creación 3D realizada con SketchUp). - Actuar como facilitadores de los estudiantes de Primer Ciclo en un juego que deberán crear con los recursos disponibles (ejemplo: los alumnos podrán tomar un marcador y, una vez que se visualice el cartel con la señal de tránsito, mencionar de qué señal se trata).	Se recuperan conocimientos cotidianos y matemáticos para el diseño de entornos o elementos reales o imaginados. Comprender los objetos a diseñar en un sistema complejo de perspectivas, funciones, articulaciones entre sí y con el entorno, para construir el proceso de interjuego dinámico entre las partes, para conformar un todo eficiente y acorde a necesidades u objetivos planteados.	(Se considerará un indicio de progreso cuando los estudiantes...) - Realicen diseños 3D adecuados a las necesidades planteadas. - Pongan a prueba sus prototipos y realicen las modificaciones que consideren necesarias. - Comprendan que pueden crear sus propios modelos, y que muchas veces se hacen necesarios varios intentos para lograr el producto. - Reflexionen sobre la potencialidad de este tipo de acciones en la solución de problemas futuros.	- Aplicaciones de modelado y animación 3D: SketchUp. - Aplicación en línea de diseño e impresión 3D https://www.tinkercad.com - Entornos de diseño de objetos 3D: https://3dwarehouse.sketchup.com/ - Impresora 3D. - Software graficador Gimp- Software de realidad aumentada Build AR.
En el caso de disponer de impresora en 3D, las situaciones de enseñanza pueden ampliarse de la siguiente manera: - Familiarizarse con el software SketchUp, que permite introducir a niños desde el Nivel Primario en el modelado 3D, no solo construyendo objetos en el espacio, sino también editando modelos ya creados. - Conocer las herramientas de modelado elementales de SketchUp, tales como localización, push-pull de extrusión, movimiento, escala y textura. - Diseñar sobre una tabla un paisaje de ciudad (calles, rutas, pasos a nivel ferroviarios). - Divididos en pequeños grupos, diseñar con SketchUp diferentes señales de tránsito, barreras ferroviarias, medios de transporte (autos, colectivos, trenes). - Exportar las creaciones 3D en formato STL para imprimir en impresora 3D. Imprimir con impresora 3D los prototipos realizados. - Ubicar las señales y/o casas y edificios creados en la tabla que contiene el diseño de la ciudad. - Escribir y/o grabar las instrucciones del juego. - Repartir autos fabricados por los estudiantes entre los grupos de Primer Ciclo. - Convertirse en facilitadores en el juego.			

Alternativas para la educación inclusiva

- ◆ Formar grupos de trabajo y variar los roles según las posibilidades e intereses de los estudiantes.
- ◆ Variar la conformación de los grupos para fortalecer y ampliar la construcción de vínculos, el tipo de intercambios y los recorridos de aprendizaje.
- ◆ Promover distintas maneras de acceso a la construcción de saberes, partiendo de los posibles distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- ◆ Construir, desde el momento de la planificación, distintos recorridos para lograr los aprendizajes que puedan ser puestos en práctica de manera simultánea en el aula.
- ◆ Utilizar distintos formatos y soportes, audio, video, imagen, texto digital para favorecer la accesibilidad a los materiales de estudio.
- ◆ Conocer las rampas digitales existentes para estudiantes con necesidades educativas derivadas de la discapacidad y contemplarlas en la formulación de las propuestas pedagógicas.
 - ◆ TIC y Educación Especial, Serie Estrategias Pedagógicas
<http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/tic-educacion-especial.html>
 - ◆ Cuadernillos con Secuencias Didácticas
<http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/libro-utic.html>

A modo de síntesis

A través del recorrido del estudiante durante el Segundo Ciclo tenemos el desafío doble de que se apropie de los contenidos propuestos por el Diseño Curricular a la vez que se le brindan herramientas que le permitan hacer el traspaso de nivel educativo de la manera más sencilla y eficiente posible. En este escenario, el uso de las TIC tiene un rol importante, ya que facilita y facilitará el abordaje de los conocimientos en todas las áreas curriculares.

Para que ello suceda, desde el rol docente es necesario llevar adelante una innovación pedagógica, que no se acaba en el uso de tecnología. Consiste en cambiar la forma de pensar la aproximación y apropiación de los saberes. Es decir, lo que se aprende y los modos en que se aprende son una unidad conceptual, que al estar atravesadas por las TIC incorporan nuevas formas de hacer que reconfiguran el acceso a la información, el aprendizaje colectivo, la producción de contenidos propios, y el uso y circulación posterior de los mismos.

Para recorrer este camino es fundamental que el docente realice una curaduría o selección estratégica de los contenidos de la web, acompañando un recorrido seguro en internet, al mismo tiempo que forma en la construcción de criterios de selección y análisis de la información, como también en la participación e interacción seguras en espacios virtuales.

Al momento de usar la tecnología se abren múltiples opciones, y diversificar las experiencias enriquece el escenario de posibilidades al pensar la enseñanza y al recorrer los aprendizajes. Para iniciar este recorrido, existen herramientas sencillas y con usos puntuales, por ejemplo, una cámara, pero el uso posterior de una imagen digital se abre en infinitud de alternativas. Es decir, el alcance de la incorporación de las TIC no está determinado por el recurso en sí, sino por la forma de incorporación y uso que de él se plantee. En este sentido, utilizar una computadora personal, las herramientas o aplicaciones de un teléfono móvil, realizar trabajos grupales volcando su desarrollo en un solo dispositivo, difundir contenidos mediante grupos de chat o subirlos a la web, entre otros, son todas opciones válidas que tendrán distinto alcance e impacto según el encuadre pedagógico que el docente proponga y la libertad de uso que se les ofrezca a los estudiantes.

Finalmente, y más allá de utilizar los recursos disponibles, el objetivo a alcanzar es que cada alumno pueda, mediante la aplicación del pensamiento computacional y la programación orientada a objetos, crear sus propias soluciones TIC, basándose en problemas reales, el análisis de los mismos, el proceso creativo de hipótesis sobre opciones de resolución, la producción del desarrollo más pertinente y su socialización posterior. Todo este proceso será el que posicione a los estudiantes como ciudadanos digitales, empoderados en el uso de la tecnología y proactivos en una sociedad que requiere, cada día más, una efectiva alfabetización digital.

