ANEXO CURRICULAR

Educación Digital

Nivel Primario

OCTUBRE 2013

Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

Planeamiento Educativo

Autoridades

Jefe de Gobierno

Mauricio Macri

Ministro de Educación

Esteban Bullrich

Subsecretario/a de Gestión Educativa y Coordinación Pedagógica

Ana María Ravaglia

Subsecretario/a de Gestión Económico Financiera y Administración de Recursos

Carlos Javier Regazzoni

Subsecretario/a de Políticas Educativas y Carrera Docente

Alejandro Finocchiaro

Subsecretario/a de Inclusión Escolar y Comunidad Educativa

Soledad Acuña

Director/a General de Planeamiento Educativo

Mercedes Miguel

Gerente Operativa de Incorporación de Tecnologías

María Florencia Ripani

Gerente Operativa de Currículum

Gabriela Azar

Estimada comunidad educativa:

La Dirección General de Planeamiento Educativo, a través de la Gerencia Operativa de Incorporación de Tecnologías y la Gerencia Operativa de Currículum, presenta el *Anexo Curricular de Educación Digital del Nivel Primario*. Este documento resulta fundamental para integrar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las instituciones educativas a la cultura digital.

A través de éste se busca promover la innovación pedagógica en las escuelas, invitando a los docentes a ser los principales agentes de este cambio y a los alumnos a ser los protagonistas y constructores de nuevas formas de conocimiento.

El *Anexo Curricular de Educación Digital*, conforma el marco para la enseñanza de las competencias que atraviesan hoy el campo de la educación y la cultura digital, a partir del cual los docentes podrán construir los contenidos de este espacio transversal. Además propone integrar la dimensión participativa y colaborativa de la construcción de saberes con el aprendizaje basado en proyectos, centrándose no sólo en los metas a alcanzar sino también en el proceso por el cual éstas se logran.

Esperamos que este documento sea un aporte para apoyar y potenciar el trabajo de las instituciones educativas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en la implementación de nuevas prácticas en Educación Digital.

Los saludamos muy cordialmente,

Gabriela Azar
Gerente Operativa de Currículum

Mercedes Miguel
Directora General de Planeamiento Educativo

María Florencia Ripani
Gerente Operativa de Incorporación de Tecnologías

ÍNDICE

Capítulo 1:

Marco teórico

Antecedentes

Capítulo 2:

Enfoques para la enseñanza

Lineamientos pedagógicos

Capítulo 3:

Propósitos

Capítulo 4:

Dinámica Escolar

Ejes temáticos

Capítulo 5:

Propuestas por Ciclo

Capítulo 6:

Orientaciones didácticas

Capítulo 7:

Evaluación en Educación Digital

Bibliografía

01.

MARCO TEÓRICO

Este documento presenta orientaciones para las prácticas de enseñanza y de aprendizaje que se despliegan en el espacio transversal de Educación Digital, en todas las escuelas de Nivel Primario de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La Educación Digital es un campo de conocimiento emergente a partir de los cambios que surgen en la sociedad del siglo XXI, que se vuelve imprescindible para promover la calidad educativa y garantizar la inclusión social. En este sentido, el presente documento propone las competencias[1] necesarias para el desarrollo integral de las personas en el contexto de la cultura digital.

La sociedad actual es muy diferente de la que dio origen a los sistemas educativos modernos, por lo que es necesario integrar las prácticas contemporáneas de la cultura digital a las escuelas. Esto no se traduce en la mera incorporación de tecnologías en el aula, sino que implica una propuesta de innovación pedagógica mucho más abarcadora y compleja.

Es preciso señalar que los cambios socioculturales que necesita integrar la escuela están relacionados, por una parte, con nuevas tecnologías, pero también con prácticas comunicacionales que afectan los modos de construcción del conocimiento y la circulación de saberes.

Si bien muchas de las tecnologías que formaron parte de las primeras escuelas, como los libros, los lápices y los cuadernos, aún se siguen utilizando y difícilmente desaparezcan; hoy las tecnologías se han ampliado y complejizado. Esto hace que el concepto de alfabetización se expanda, y requiera la incorporación, en las escuelas, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y sus prácticas asociadas.

[1] En los últimos tiempos el concepto de competencia ha cobrado presencia en el ámbito educativo y se utiliza con frecuencia para representar una combinación dinámica de distintos tipos de conocimientos (habilidades prácticas y cognitivas, conocimientos conceptuales, motivación, valores, actitudes, emociones, etc.), necesariamente ligados a los contextos de prácticas en los que se adquieren y se aplican. En general, se considera las competencias como puntos de referencia para el diseño y la evaluación de los planes de estudio. Es preciso mencionar que no existe una lista de competencias exhaustiva o cerrada, sino que se enmarcan en políticas sociales y educativas (Coll, 2007: 35).
Por su parte, Aguerrondo plantea que el concepto *competencia* remite a la idea de aprendizaje significativo, donde dicha noción tiene múltiples acepciones (la capacidad expresada mediante los conocimientos; las habilidades y las actitudes que se requiere para ejecutar una tarea de manera inteligente en un entorno real o en otro contexto), aunque todas ellas presentan cuatro características en común: la competencia toma en cuenta el contexto, es el resultado de un proceso de integración, está asociada con criterios de ejecución o desempeño e implica responsabilidad (Aguerrondo, 2010: 7).

El sentido de la alfabetización, que "no es estático sino histórico", no puede quedar anclado a la cultura letrada, sino que, como sostiene Emilia Ferreiro, debe modificarse según cambien los requerimientos, usos sociales y tecnologías de la escritura. Según la autora, "estar alfabetizado para estos inicios del siglo XXI exige mucho más que hace cincuenta años y no puede confundirse con el deletreo o el saber firmar" (Ferreiro, 2008). Esta nueva alfabetización implica, entre otras prácticas, saber buscar y obtener información en diversos tipos de base de datos, tanto en papel como en pantallas, y producir textos en los diversos soportes que la cultura utiliza. Por ende, el aprendizaje de la lectoescritura en el siglo XXI no puede circunscribirse únicamente a "viejas" tecnologías (cuadernos, carpetas, lapiceras), sino que es necesario integrar las nuevas tecnologías digitales.

La alfabetización en el siglo XXI supone acercarse a la multialfabetización. Este concepto[2] fue creado en el contexto del cambio social gestado en las últimas décadas, que devino en una multiplicidad de canales de comunicación y en el incremento de la diversidad cultural y lingüística. La multialfabetización busca aportar una concepción más amplia y diversa que el abordaje tradicional de la alfabetización, remarcando la importancia de un aprendizaje contextualizado en la realidad sociocultural. Esta perspectiva introduce la idea de que existen diversos modos de representación o producción de sentido, complejos e interrelacionados, y propone incorporar a la alfabetización, además del lenguaje escrito, las dimensiones de lo visual —imagen fija y en movimiento—, el audio y lo audiovisual, entre otras.

Desde este abordaje, se focaliza la atención en la adquisición y dominio de competencias centradas en el uso personal, social y cultural de múltiples herramientas, y no solamente en las habilidades instrumentales de utilización de las distintas tecnologías (Area Moreira, 2010).

Según sostiene César Coll, "el alfabetismo remite al dominio funcional de los conocimientos y las habilidades necesarias para manejar y manejarse con la tecnología, las imágenes fijas y en movimiento, la información, etc., independientemente de que el texto escrito, la lectura y la escritura continúen desempeñando un papel fundamental" (Coll, 2005: 8).

[2] El denominado "New London Group" utilizó por primera vez el término **multialfabetización** para definir la formación educativa para un mundo globalizado pero culturalmente diverso, en el cual los usuarios de la tecnología disponen de múltiples canales de comunicación y se enfrentan a una creciente diversidad lingüística y cultural (1996: 60). El término fue luego tomado y reelaborado por diversos autores.

En el marco de la Educación Digital, resulta también relevante definir las TIC como formas sociales y culturales, y no como meros dispositivos electrónicos. En ese sentido, David Buckingham plantea que en el contexto de la convergencia, las computadoras y los distintos medios son mucho más que dispositivos para el almacenamiento y circulación de información. Señala que en la mayoría de las experiencias de los niños, en tiempos de ocio se transmiten imágenes y fantasías a través de las computadoras, generando oportunidades para liberar la imaginación, incentivar la expresión personal y promover el juego; funcionan así como un medio a través del cual las relaciones personales se encuentran atravesadas (2008).

El principal espacio de encuentro de la cultura digital es el ciberespacio —en lenguaje corriente, internet—, entendido como un nuevo medio de comunicación que surge a partir de la interconexión mundial de ordenadores[3] (Lévy, 2007). Incluye, además de la infraestructura material, el universo de contenidos que lo atraviesan y las personas que navegan por él y lo construyen. El ciberespacio, a través de dispositivos de lectura y escritura que favorecen la colaboración entre distintas personas más allá de las barreras geográficas y temporales, se presenta como el escenario material donde se construye y circula el saber, favoreciendo el desarrollo de la cultura participativa.

La migración de las enciclopedias al ciberespacio y muchísimos otros cambios se dan en una sociedad basada en organizaciones de cooperación en red. Incluir en forma significativa las TIC en la educación implica revisar y redefinir los modelos pedagógicos a través del cual se las integra, recuperando prácticas previas e innovadoras.

Las ideas presentadas en los párrafos anteriores plantean sólo algunos de los conceptos que revelan el cambio de paradigma que conlleva el surgimiento de la cultura digital, que emerge de una sociedad cada vez más organizada en torno a redes, y consecuentemente dinámica, abierta y susceptible de innovarse (Castells, 2005). El papel de la educación es fundamental para que los alumnos conozcan y se apropien de las prácticas culturales relevantes que garantizan la inclusión social. No solo se propone el acceso a la tecnología, sino el conocimiento de cómo usarla según distintas necesidades e intereses (Pérez Oliva, 2008).

El cambio de paradigma presenta a la educación el desafío de revisar sus estrategias, para lograr una apropiación significativa de las TIC y las prácticas de la cultura digital. Esto incluye adaptar los diseños curriculares, tal cual lo sostienen muchos de los documentos producidos por organismos internacionales y la legislación vigente. Algunos de ellos se mencionan en la sección “Antecedentes”, que se detalla a continuación.

[3] En este documento, utilizaremos ciberespacio o *internet*, de manera indistinta, entendiéndolos según la definición que de ellos presenta Pierre Lévy (2007).

Antecedentes

Las políticas educativas del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires en materia de educación digital se articulan y se enmarcan en la Ley de Educación Nacional 26.206, sancionada en 2006. En su artículo 88, se destaca que "el acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento".

En nuestra jurisdicción se dio un primer paso en la implementación de esta normativa con la elaboración de los Lineamientos pedagógicos del Plan Integral de Educación Digital (PIED), a cargo de la Gerencia Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec), dependiente de la Dirección General de Planeamiento Educativo. Este proceso se concreta con la propuesta del espacio curricular de Educación Digital, presentada en este documento y elaborada en conjunto por la Dirección General de Planeamiento Educativo, la Gerencia Operativa de Incorporación de Tecnologías y la Gerencia Operativa de Currículum.

Además de ser un tema muy presente en la agenda nacional, existe acuerdo generalizado de la comunidad internacional sobre la importancia de integrar las TIC en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE), perteneciente a Unesco, destaca la relevancia y la necesidad de que las competencias en las TIC sean introducidas en los diseños curriculares. Desde esta perspectiva, "la enseñanza de las competencias relativas a las TIC debe tener como objetivo que los alumnos, como futuros ciudadanos, no sean meros consumidores de estas tecnologías, sino que sus conocimientos les permitan usarlas para dar respuesta a sus necesidades y producir nuevos conocimientos" (UNESCO, 2006: 35). Por lo tanto, no se trata de digitalizar el paradigma actual sino de proponer, a través de la construcción de nuevas prácticas consensuadas, un escenario de innovación.

Tal como señalan las Metas educativas 2021 de la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI), "el potencial de las TIC en la escuela no se reduce solamente a la alfabetización digital de la población. También se espera que estas se puedan introducir transversalmente en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, facilitando la formación de competencias modernas y mejorando los logros educativos del estudiantado" (OEI, 2010: 115). En dicho documento se indica que para aprovechar el potencial educativo de las TIC no basta con asegurar la provisión de computadoras, pues la computadora "debe ser acompañada y complementada con capacitación para los docentes, provisión de material y contenido educativo digitalizado, y sobre todo, las TIC deben ser incorporadas en el proyecto educativo curricular" (2010: 116).

02.

ENFOQUES PARA LA ENSEÑANZA:
Lineamientos Pedagógicos

El presente documento toma como marco de referencia los lineamientos pedagógicos del PIED , elaborados por la Gerencia Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec). Se intenta tomar como referencia estos lineamientos para actualizar y repensar el espacio curricular, a partir de los nuevos usos y desafíos que proponen las TIC, en el marco de una cultura digital. De esta manera, se crean las propuestas para el área de educación digital de las escuelas primarias de la Ciudad de Buenos Aires.

Los principios sugeridos apuntan a crear dispositivos transversales, basados en abordajes integrales sobre los cambios en la educación que demandan los modos emergentes de cultura y comunicación del siglo XXI.

Estos lineamientos, representados en diez dimensiones, son un recorte de una multiplicidad de aspectos que plantea el desafío de pensar la escuela como espacio de encuentro con la cultura digital. El enfoque se aleja de modelos instrumentalistas de abordaje a las TIC, para proponer un cambio de paradigma educativo basado en la construcción de propuestas de innovación pedagógica.

Los cambios sugeridos no suponen una ruptura abrupta con prácticas anteriores, sino un proceso de transición gradual que recupera los saberes previos y los transforma en nuevas estrategias y formas de trabajo.

Los lineamientos se proponen como disparadores para generar y fortalecer el debate y la incorporación de nuevas prácticas en toda la comunidad educativa; es decir, un proceso abierto, que requerirá constantes reformulaciones. Son, en definitiva, un punto de partida.

LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS DEL PIED

1. Integrar la cultura digital desde la innovación pedagógica.
2. Transitar nuevos roles en la comunidad educativa.
3. Abrir la puerta al conocimiento continuo y social.
4. Hablar el lenguaje de los nuevos medios.
5. Explorar nuevos modos de entender y construir la realidad.
6. Aprender y jugar en entornos digitales.
7. Construir una mirada crítica, responsable y solidaria.
8. Garantizar el acceso a la igualdad de oportunidades y posibilidades.
9. Transitar el presente con la mirada puesta en el futuro.
10. Aprender juntos.

Integrar la cultura digital desde la innovación pedagógica

Esto supone impulsar:

- El aprendizaje participativo, abierto y permanente.
- La producción colaborativa y cooperativa.
- Una pedagogía centrada en el estudiante y en red.
- Propuestas pedagógicas contextualizadas y basadas en proyectos.

La sociedad digital, interconectada, está atravesada por nuevas formas de relaciones sociales, y de producción y circulación de saberes. En este marco, el aprendizaje se basa en procesos en los cuales los aprendientes participan: producen en cooperación y colaboración. El contexto contempla al alumno en tanto sujeto singular, y en su entorno social: es decir, como miembro de una comunidad conectada, solidarizada a través de una red en permanente construcción, que necesariamente tiene que incorporarse como espacio de enseñanza y aprendizaje. La base de la innovación pedagógica conjuga esta dimensión participativa, colaborativa y en red, con el aprendizaje basado en proyectos, que busca tanto potenciar problemáticas de la vida cotidiana como situaciones a partir de las cuales aprender, y también fomentar la diversidad de estilos de aprendizajes de los alumnos. Se intenta así presentar el aprendizaje en contexto y enfocarlo en el proceso, más que en los productos finales.

Transitar nuevos roles en la comunidad educativa

Se alentará la construcción de nuevas dinámicas de trabajo con:

- El alumno como protagonista y constructor de conocimiento.
- El docente como líder del cambio y mediador.
- La escuela como espacio de encuentro, de intersección y de articulación de saberes.
- La comunidad integrada al proceso de enseñanza y aprendizaje.

El entramado social de la cultura digital propone roles activos y dinámicos. En este marco, aprender se acerca cada vez más a producir y construir saberes, con el alumno como protagonista y el docente como guía, mediador y fundamental agente de cambio. Esto se produce en un contexto de una circulación de saberes cada vez más amplia y diversa, que atraviesa distintos ámbitos sociales y que la escuela necesita articular, para constituirse como espacio de encuentro. Ese ámbito de intersección también contempla la inclusión de la comunidad.

Abrir la puerta al conocimiento continuo y social

Esto permitirá:

- El acceso a las “autopistas” de la información.
- La apertura de una ventana al mundo: internet en las escuelas.
- La integración de espacios físicos y virtuales.
- La emergencia de escuelas extendidas y abiertas.

La introducción de la infraestructura tecnológica que permite la interconexión sociocultural constituye un elemento fundamental en contextos educativos, ya que significa el acceso a la base material de la sociedad en red o sociedad digital, en la que vivimos. En la sociedad interconectada se resignifican los espacios, pues lo físico confluye con lo virtual. En este contexto, se relocalizan los espacios de saber, incluida la escuela, que proyecta sus fronteras y se extiende a una multiplicidad de espacios, desde los hogares de los alumnos a los ámbitos comunitarios. De este modo, la tecnología está planteada como un lugar que se habita, desde donde se puede interactuar con otros; como una forma de cultura, y no como un instrumento que se manipula.

Hablar el lenguaje de los nuevos medios

Este desafío supone tener en cuenta:

- Las imágenes y los sonidos: la inclusión de la percepción en el mundo del saber.
- El tránsito de lo escrito a la diversidad multimedia.
- Los modos emergentes de entender y producir saberes.

La tecnología y los valores de la sociedad digital dan un nuevo estatus cognitivo a las imágenes y los sonidos, que abandonan el espacio de subordinación en el dominio de lo escrito. Se abre un nuevo ámbito de conocimiento, más cercano a la naturaleza perceptiva del hombre, habitada por sonidos e imágenes. Los desarrollos tecnológicos permiten incorporar a los procesos de enseñanza y de aprendizaje tanto el registro, recreación y producción de imágenes y sonidos como la simulación virtual, que constituye un nuevo entorno de aprendizaje propio de la sociedad digital.

Explorar nuevos modos de entender y construir la realidad

Esto requiere generar espacios de aprendizaje con acercamientos a:

- Las narrativas emergentes: construcciones en red.
- Las ideas conectadas: el universo de lo hipertextual.
- Los mundos paralelos: la multipresencia y la multitarea.

La sociedad en red se apoya en un dispositivo de construcción de textos complejo y diverso. Aparecen textos que no siguen una lógica lineal, como la del libro, con una secuencia establecida, de principio a fin, sino que se articulan a través de conexiones o vínculos múltiples, con propuestas de construcción de recorridos más abiertos, presentes en entornos digitales interactivos, como internet. Además, en estos contextos se multiplican las posibilidades de la presencia: puede ser a la vez física, frente a la computadora, y virtual; por ejemplo, a través de una comunicación en el ciberespacio. Los recorridos y las actividades en estos entornos con “mundos paralelos” invitan y posibilitan la realización de diversas tareas a la vez.

Aprender y jugar en entornos digitales

La escuela tiene la posibilidad de impulsar:

- El jugar como articulador de la motivación y la producción de saberes.
- La diversión y la alegría como ejes del aprender.
- Los ambientes digitales como espacios de confianza y creatividad.
- Las tecnologías flexibles, abiertas y adaptables.

Jugar adquiere protagonismo no solo porque permite a los alumnos elaborar modos complejos de simbolización y acceso al conocimiento, sino también porque es una poderosa fuente de motivación. El ciberespacio y otros entornos digitales constituyen contextos óptimos para la producción de juegos "de construcciones". Esto puede incluir una variedad de actividades, como experimentar con la robótica u otros modos de armar un objeto o programar, en sus distintas complejidades. Además, son espacios de comunicación y cultura que posibilitan aprender y jugar —derechos de los niños y niñas— en un ámbito de confianza y creatividad. En este contexto, se intenta fortalecer al aprendizaje como proceso atravesado por la alegría y la diversión. Para que esto sea posible, es fundamental contar con infraestructura que pueda utilizarse en distintos ámbitos con facilidad. Esto es posible en gran parte gracias a las tecnologías móviles e inalámbricas, que permiten acompañar a docentes y alumnos en su constante movimiento a través de los distintos ámbitos escolares, comunitarios y hogareños. Estas tecnologías siempre deben contemplar las necesidades adaptativas de los diversos usuarios.

Construir una mirada crítica, responsable y solidaria

De esta manera se potencia:

- La cultura participativa como escenario de compromiso cívico, de creación e intercambio.
- El ciberespacio como ámbito de convivencia y construcción de identidad.
- Lo local y lo global como ambiente de socialización y aprendizaje.
- La ética y la seguridad, desafíos educativos de la sociedad digital.

La escuela, inmersa en la sociedad digital, debe promover la inclusión de alumnos como ciudadanos plenos, integrados al diálogo de lo local y lo global. En esta cultura,

explorar, crear, expresar y afiliarse son algunas de las tantas formas de participar. En este marco, cada niño o cada joven se convierte en protagonista crítico de un mundo que construye en base a sus propios relatos. Esto requiere reflexiones éticas, que incluyen desde convenciones de responsabilidad y solidaridad del ciberespacio, hasta modos de participación segura en comunidades virtuales. El amparo de los docentes y padres es fundamental para ayudar a desarrollar las habilidades necesarias para integrarse a esta cultura. De esta manera, los adultos enseñantes, tanto docentes como padres, deben proporcionar un marco estable de sostén y contención que contribuya al desarrollo de la libertad y autonomía responsable de los niños y los adolescentes.

Garantizar el acceso a la igualdad de oportunidades y posibilidades

Este impulso democrático favorece:

- La educación como promotora de la inclusión digital.
- La escuela como articuladora de entornos de acceso a las TIC, que facilitan los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- La tarea pedagógica en pos de la promoción y el respeto a la diversidad.

La escuela, en su proceso de inserción en la sociedad digital, debe promover la igualdad de oportunidades y posibilidades, sin desequilibrios en los diferentes distritos y comunas. La inclusión educativa debe articularse a través de políticas y estrategias pedagógicas y de asignación de recursos que prioricen a los sectores más desprotegidos de la comunidad educativa. Esto debe realizarse atendiendo particularidades socioculturales, capacidades especiales y todo el espectro de la diversidad.

Transitar el presente con la mirada puesta en el futuro

Esto permite la construcción de nuevos ámbitos que estimulan:

- El desafío permanente de conocimientos emergentes.
- La innovación como motivación.
- El cambio como oportunidad educativa.
- La conexión creativa entre el pasado y el futuro.

La sociedad digital transcurre en un contexto de cambio permanente. Los modos de representar la realidad se transforman y con ello surgen nuevas formas de interactuar en ámbitos sociales, profesionales, y en las distintas dimensiones de la vida cotidiana. Muchos de estos cambios que emergen hoy de modo contundente forman parte de procesos que comenzaron, de modos más inadvertidos, hace algunos años. En este contexto, se requiere acompañar los contextos actuales con nuevas estrategias para la construcción de saberes, articulando pasado, presente y futuro. Es necesario mirar hacia el futuro, pero recuperando el pasado, entendiéndolo como parte de un camino abiertos, para construir nuevas significaciones de lo pedagógico, en interacción con toda la comunidad educativa.

Aprender juntos

En el Plan Integral de Educación Digital se buscará:

- La construcción del conocimiento, compartida entre todos los actores de la comunidad educativa.
- El intercambio de experiencias considerado como producción de saberes.
- El aprendizaje como proceso de elaboración permanente, en el que todos los miembros de la comunidad aprenden y enseñan.

El Plan se propone como un espacio abierto, participativo y en situación de aprendizaje permanente, a partir de la búsqueda, junto a toda la comunidad educativa, de la construcción de alternativas de innovación pedagógica, en el contexto de la sociedad digital.

03.

PROPÓSITOS

En el marco de la propuesta que se presenta en este documento, la escuela tiene la responsabilidad de generar:

- Diversas propuestas que propicien el desarrollo de las competencias de la Educación Digital.
- Situaciones de aprendizaje que orienten a los alumnos en la adquisición de una progresiva actitud autónoma en el uso de entornos digitales y virtuales.
- Variadas propuestas que permitan que los estudiantes se apropien de distintos recursos para producir textos, gráficos, videos, sonidos.
- Oportunidades para que los alumnos desarrollen progresivamente estrategias de acceso, selección y validación de la información disponible en entornos digitales.
- Espacios de análisis y reflexión sobre el uso responsable de internet y las redes sociales.
- Experiencias de aprendizaje en entornos virtuales que promuevan la colaboración y la cooperación entre pares.
- Diferentes situaciones de enseñanza y aprendizaje que promuevan el juego en entornos digitales.

04.

DINÁMICA ESCOLAR

El espacio de Educación Digital se incluye tanto en el primer como segundo ciclo y las propuestas están a cargo de los docentes de grado, con o sin ayuda de personal especializado en TIC, que actúe como par pedagógico del docente.

La metodología de trabajo propuesta es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)[5]. Se espera que esta metodología se incluya en la planificación de los proyectos escolares de cada institución educativa. Se sugiere crear propuestas que orienten el trabajo de los alumnos para que ellos mismos puedan construir proyectos o experiencias motivadoras y relacionadas con su contexto socio-cultural.

En el caso de establecimientos educativos beneficiados con el modelo 1 a 1[6] , los dispositivos computarizados y la conexión a internet provistas se deben integrar como recursos educativos de uso cotidiano, con el propósito de generar un escenario de inclusión, con diversas alternativas para que los docentes puedan proponer actividades variadas. De esta manera se invita a los alumnos a aprender, conocer, jugar, pensar, compartir, comunicar y crear en entornos digitales.

[5] El ABP es una estrategia de enseñanza en la cual el rol de los alumnos se orienta a la planificación, implementación y evaluación de proyectos con implicancia en el mundo real más allá de la escuela (Blank, 1997; Dickinson, et al., 1998; Harwell, 1997). Esta metodología está focalizada en la indagación y presentación de una temática significativa para los alumnos que requiere de un abordaje interdisciplinar a largo plazo, posicionándolos como protagonistas en el proceso de construcción de su propio conocimiento.
El ABP se origina en los aportes y concepciones de las teorías constructivistas y cognitivistas surgidas a partir de los trabajos de Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey.

[6] Los modelos 1 a 1 son aquellos que contemplan la entrega de dispositivos computarizados portátiles para cada alumno y docente.

Ejes temáticos

A continuación se presentan los ejes temáticos del área de Educación Digital, propuestos en base a competencias cuyo desarrollo se espera que los alumnos hayan alcanzado al finalizar el nivel primario.

- **Creatividad e innovación.**
- **Aprendizaje y juego.**
- **Comunicación y colaboración.**
- **Exploración y representación de lo real.**
- **Participación responsable y solidaria.**
- **Pensamiento crítico**
- **Uso autónomo de las TIC.**

COMPETENCIAS DE EDUCACIÓN DIGITAL

1. Creatividad e innovación

Los alumnos promueven prácticas innovadoras asociadas a la cultura digital, producen creativamente y construyen conocimiento a través de la apropiación de las TIC.

Metas de logro:

a. Identifican e integran prácticas culturales emergentes[7] que enriquecen los modos habituales de producción para generar nuevas ideas, procesos o proyectos.
b. Producen creativamente en tanto sujetos singulares y en forma grupal.
c. Se apropian de las TIC como medios para construir espacios de imaginación y fantasía.

[7] Lo emergente implica prácticas que conllevan un nuevo tipo de interacción socio-cultural, como por ejemplo, la costumbre que tienen los alumnos de compartir contenido, reutilizarlo y hacer sus propias ediciones.

2. Aprendizaje y juego

Los alumnos enriquecen su aprendizaje a través del juego, en prácticas mediadas por TIC, generando espacios de confianza y motivación.

Metas de logro:

a. Participan activamente, consensuando entre pares, en la construcción de actividades lúdicas y proyectos de enseñanza y aprendizaje mediados por entornos digitales.
b. Elaboran modos complejos de simbolización y acceso al conocimiento a través de actividades motivadoras con TIC, que facilitan la exploración y los procesos de construcción en los que los alumnos son protagonistas.
c. Interactúan con otros, exploran y construyen tanto en entornos físicos como virtuales, apropiándose de éstos como ámbitos de confianza y creatividad.

3. Comunicación y colaboración

Los alumnos se integran al ciberespacio para comunicarse y colaborar, contribuyendo al aprendizaje propio y de otros.

Metas de logro:

a. Entienden al ciberespacio como ámbito de socialización y de construcción y circulación de saberes; conocen sobre su funcionamiento y posibilidades, logrando interactuar con responsabilidad, creatividad y respeto a la diversidad.
b. Crean, comunican y colaboran con otros a través de múltiples lenguajes de representación, desarrollando de modo similar habilidades para leer y escribir a través de imágenes, textos, sonidos y simulaciones.
c. Se expresan con confianza y claridad en los diversos formatos y estilos de comunicación digital, teniendo en cuenta los destinatarios de los mensajes.
d. Valoran y participan de la construcción de la inteligencia colectiva: comparten y producen en colaboración con otros, conocimientos, ideas y creaciones de diversa índole, apreciando al trabajo colaborativo como mucho más que la mera suma de los aportes individuales.
e. Integran espacios físicos y virtuales a las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

4. Exploración y representación de lo real

Los alumnos buscan, organizan, producen y se apropian de información, de modo crítico y creativo, para construir conocimiento.

Metas de logro:

a. Exploran el ciberespacio y otros entornos digitales, promoviendo la improvisación y el descubrimiento.
b. Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan, usan y reelaboran de modo crítico información de diversas fuentes y medios, entendiendo las características y la retórica de lo digital[8].
c. Valoran las fuentes a través de un análisis complejo sobre el enunciador, el discurso presentado y su contexto[9].
d. Son capaces de interpretar y construir modelos dinámicos de procesos del mundo real (simulación) y experimentar con la programación.
e. Se desempeñan con confianza en la multitarea, entendida como la capacidad de focalizar en lo que se necesita en momentos adecuados, realizando en paralelo diversas tareas, para abordar los múltiples requerimientos e información que se presenta.
f. Desarrollan la capacidad para interactuar de manera significativa con recursos digitales que expanden las facultades mentales (cognición distribuida).

5. Participación responsable y solidaria

Los alumnos se integran a la cultura participativa en un marco de responsabilidad, solidaridad y compromiso cívico.

Metas de logro:

a. Promueven y practican el uso seguro, responsable y solidario de la información y de las TIC.

[8] El entendimiento de las características y la retórica de lo digital se propone como conocimiento de la estructura, los modos de producción y circulación, y la dimensión narrativa de los recursos y entornos digitales, como por ejemplo, la naturaleza hipervincular, los diversos grados de interactividad, el lenguaje multimedia y las estrategias de persuasión. Además, incluye conocer las filosofías e implicancias detrás de los tipos de software y tecnologías utilizadas para construir contenidos digitales, es decir, si son aplicaciones libres o privativas. También compete al conocimiento de los diferentes modos de licenciamiento de autoría con su consecuente variación en la facilidad de distribución y el uso de contenidos.
[9] Esto implica comprender a la realidad como representación, a partir de lo cual los mensajes y todas las construcciones del ciberespacio, videojuegos y otros entornos digitales, no se pueden someter a un análisis simplista que distinga entre "lo verdadero" o "lo falso". Se trata más bien de que los alumnos comprendan los contextos políticos, económicos y socio-culturales en que se producen los contenidos y las diferentes visiones de la realidad que de allí resultan.

b. Conocen las prácticas de convivencia y respeto del ciberespacio.
c. Integran lo local y lo global, respetando la diversidad, como ámbito de socialización y aprendizaje.
d. Participan a través de sus propios relatos y de la interacción con otros, en la creación de una visión crítica y constructiva del mundo, promoviendo el compromiso cívico.
e. Conocen y reflexionan sobre los modos en que pueden proteger sus datos personales y la información sobre sus prácticas o recorridos en internet.

6. Pensamiento crítico

Los alumnos planifican, investigan y desarrollan proyectos, resuelven problemas y toman decisiones de modo crítico, usando aplicaciones y recursos digitales apropiados.

Metas de logro:

a. Identifican y definen problemáticas e interrogantes significativos para investigar, en relación a su contexto socio-cultural.
b. Idean y desarrollan diversas actividades y proyectos para abordar problemáticas.
c. Seleccionan, analizan e interpretan datos de diversos modos y con distintas perspectivas para identificar e implementar posibles acciones.

7. Uso autónomo de las TIC

Los alumnos comprenden el funcionamiento de las TIC y las integran a proyectos de enseñanza y de aprendizaje.

Metas de logro:

a. Entienden cómo funcionan las TIC, incluyendo diversos sistemas, aplicaciones, redes y medios digitales.
b. Conocen la relación entre las TIC y las necesidades sociales, pudiendo identificar su aplicación a la vida cotidiana tanto dentro como fuera de la escuela.

c. Seleccionan y usan aplicaciones adecuadas, según las tareas y los formatos[10] en que se desee trabajar.
d. Investigan y resuelven problemas con los diversos recursos que utilizan.
e. Transfieren el conocimiento previo para aprender a usar nuevos recursos.
f. Comprenden aspectos relacionados con la interacción entre el hombre y entornos digitales, incluyendo distintas experiencias en mundos virtuales[11].

[10] Esto puede incluir el uso de navegadores, correo electrónico y otras aplicaciones para la producción de texto lineal o en red, representaciones numéricas, gráficos, imagen fija y en movimiento, etc.
[11] Esto abarca aspectos relacionados a lo sensomotriz, donde hay un diálogo entre el cuerpo y el sistema. Puede tratarse de operaciones simples y cotidianas -como la interacción entre el desplazamiento del cuerpo y sensores de movimiento utilizados para la apertura y cierre de puertas automáticas en supermercados-, o bien, entornos más complejos como videojuegos o realidad virtual. Es importante entender que aquí no se aplica el concepto de virtualidad desde una perspectiva filosófica, es decir como algo que existe en potencia y no en acto, sino en el sentido de la realidad creada a través de dispositivos informáticos.

05.

PROPUESTAS POR CICLO

La dinámica de trabajo con ejes temáticos orientados por competencias, propone la gradualidad en su adquisición y profundización, proceso que se inicia durante el Primer Ciclo de la escuela primaria y se complejiza y enriquece durante el Segundo Ciclo, reconociendo la especificidad de cada uno. Se espera que los alumnos desarrollen las competencias de Educación Digital en un nivel inicial en el Primer Ciclo e intermedio a lo largo del Segundo Ciclo.

En este sentido, el Diseño Curricular para la Escuela Primaria de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires destaca entre las características del Primer Ciclo que:

"En estos grados se constituirá la base de experiencias formativas en las diversas áreas sobre las que se apoyarán las propuestas nuevas, y gradualmente más complejas, de los siguientes años." (GCBA, 2004: 29).

En relación al Segundo Ciclo, el Diseño Curricular señala que sus dos rasgos centrales son:

"...la reorganización y profundización de los aprendizajes que se iniciaron en el primero, y la preparación de los chicos para la escuela secundaria. Estos dos rasgos se ordenan con distinto peso en la larga duración del ciclo, pero son indisociables en la experiencia educativa que debe ofrecerse a los alumnos y alumnas" (GCBA, 2004: 32).

Las propuestas presentadas a continuación, para los dos ciclos del nivel primario, se relacionan con las competencias planteadas (ver cuadro "Referencias") y son orientadoras para la práctica del docente. Se trata de algunas alternativas, entre otras posibles, que posibilitarán a los alumnos diseñar sus propios recorridos.

Sugerencias para el **Primer Ciclo**

REFERENCIAS

Al final de cada propuesta, se indican las competencias que promueven la actividad, identificándolas con un número según se precisa a continuación:

1. Creatividad e innovación.
2. Aprendizaje y juego.
3. Comunicación y colaboración.
4. Exploración y representación de lo real.
5. Participación responsable y solidaria.
6. Pensamiento crítico.
7. Uso autónomo de las TIC.

- Leer y escribir sobre un tema propuesto, a través de imágenes, textos y simulaciones, tanto de modo lineal como multilineal (1, 3, 4, 7).
- Contar la misma historia a través de diferentes formatos y aplicaciones digitales identificando su especificidad y los diversos destinatarios (1, 3, 4, 6, 7).
- Utilizar modelos dinámicos para graficar y comprender formas geométricas y desplazamientos (Ej.: geometría dinámica, educación física, etc.) (1, 2, 4, 7).
- Construir con otros un objeto básico mediante el lenguaje de la programación (1; 2; 3; 4).
- Interactuar, mediante un entorno lúdico y multimedial, en la modificación de variables de una producción (1, 2, 4).
- Participar en juegos de rol y simulación investigando sobre personajes relevantes para las distintas áreas (1, 2, 4).
- Explorar, investigar y aprender con las TIC dentro y fuera del ámbito escolar (1, 2, 4).
- Compartir e integrar sus aprendizajes a su entorno familiar. (acceso a entornos virtuales, recursos TIC, etc.) (2, 3, 7).
- Realizar historias en base a la propia imaginación y narrarlas utilizando diversos recursos digitales y formatos (palabra escrita, historietas, ilustraciones, videos, etc.) (1, 2, 3).

- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa (1, 2, 3, 4, 7).
- Involucrarse en actividades de aprendizaje con pares y otros actores sociales a través de distintos entornos digitales (correo electrónico, chat, plataformas virtuales, videoconferencias, etc.), distinguiendo y reconociendo tipos de mensajes, códigos y convenciones de cada uno de ellos (2, 3, 5, 7).
- Identificar, indagar, recolectar y evaluar información utilizando recursos digitales. (Ej.: caza del tesoro, etc.) (2, 3, 4, 6).
- Utilizar simulaciones y organizadores gráficos para explorar y representar patrones de crecimiento (Ej.: los ciclos de vida de seres vivos.) (1, 4, 7).
- Crear producciones de manera creativa en distintos formatos (collage digital, mural interactivo, remixado de imágenes y sonidos, etc.) (1, 2, 3, 4).
- Producir historias utilizando el lenguaje de los nuevos medios (por ejemplo, realizar entrevistas para producir videos, radio en línea, cortos, revistas digitales, etc.) (1, 2, 3, 5, 6).
- Participar en proyectos digitales sobre el uso seguro y responsable de las TIC. (Por ejemplo videos, folletos y otros materiales informativos) (5, 6, 7).
- Navegar y explorar en ambientes virtuales tales como libros digitales, software de simulación y sitios web (4, 5, 7).
- Realizar una producción multimedia para identificar las partes y funciones principales del ciberespacio y recursos TIC que se utilizan en el ámbito educativo y en la vida cotidiana. Investigar y comparar con tecnologías características de otros momentos de la historia (3, 4, 7).
- Reconocer en el ciberespacio relatos relacionados con lo local y lo global identificando y valorando la diversidad cultural y las diferentes subjetividades (4, 5, 6).
- Construir y configurar un perfil de identidad digital. Reflexionar con pares sobre aquellas prácticas que les permiten participar en el ciberespacio protegiendo su información personal y respetando la identidad digital de otras personas (4, 5, 6, 7).
- Compartir con pares las distintas aplicaciones que utilizan cotidianamente, identificando, con la ayuda del docente, las dife-

rencias e implicancias de aquellas que son libres o propietarias (4, 5, 6, 7).

- Diseñar y desarrollar actividades lúdicas y juegos mediados TIC, inspirados en mundos de fantasías a partir de la imaginación propia y de pares. (1, 2, 6, 7)
- Compartir situaciones vivenciadas en salidas educativas o actividades especiales en la escuela mediante servicios de difusión de mensajes breves, en distintos formatos. (1, 3, 5, 7)
- Hacer búsquedas específicas en el ciberespacio y validar la información aplicando criterios de selección. (3, 4, 5, 6, 7)

Sugerencias para el **Segundo Ciclo**

- Intervenir creaciones, propias o hechas por otros, para producir nuevos representaciones, visuales, escritas o audiovisuales (1, 2, 3).
- Contar la misma historia a través de diferentes formatos y aplicaciones digitales identificando su especificidad y los diversos destinatarios (1, 3, 4, 6, 7).
- Utilizar y construir modelos dinámicos para graficar y comprender formas y cuerpos geométricos, procesos y desplazamientos (Ej.: ciencias, geometría dinámica, educación física, etc.) (1, 2, 4, 7).
- Leer y escribir sobre un tema propuesto, a través de imágenes, textos y simulaciones, tanto de modo lineal como multilineal. Reconocer y comparar los diferentes recursos narrativos de los distintos sistemas de representación (1, 3, 4, 7).
- Participar en juegos de rol y simulación investigando sobre personajes relevantes para las distintas áreas (1, 2, 4).
- Explorar, investigar y aprender con las TIC dentro y fuera del ámbito escolar (1, 2, 4).
- Construir con otros un objeto concreto mediante el lenguaje de la programación (1; 2; 3; 4).
- Interactuar con un entorno de programación para recrear producciones mediante la modificación de variables (1, 2, 4).

- Seleccionar contenidos del ciberespacio y a partir de ellos realizar nuevas producciones, reflexionando críticamente sobre las consecuencias de sus decisiones, como productores de contenidos e internautas (1, 3, 5, 6, 7).
- Conocer espacios reales a través de recorridos virtuales, en simulaciones disponibles en el ciberespacio (Museos, lugares históricos, etc.) (1, 2, 4, 7).
- Compartir e integrar sus aprendizajes a su entorno familiar. (acceso a entornos virtuales, recursos TIC, etc.) (2, 3, 7).
- Realizar relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa (1, 2, 3, 4, 7).
- Identificar y contribuir a la construcción colaborativa de conocimiento en el Ciberespacio, conociendo y respetando los códigos de las comunidades virtuales (ejemplo: Wikipedia, foros, wikis o blogs escolares, etc.) (3, 5, 6, 7).
- Crear e intervenir imágenes de modo digital para remixar producciones artísticas (1, 2).
- Crear historias en base a la propia imaginación y narrarlas utilizando diversos recursos digitales y formatos (palabra escrita, historietas, ilustraciones, videos, etc.) (1, 2, 3).
- Recolectar, organizar y analizar datos para evaluar teorías o comprobar hipótesis a través de la selección y uso de distintos recursos digitales (2, 4, 6, 7).
- Conceptualizar, guiar y administrar proyectos de aprendizajes individuales o grupales (ej.: webquest, caza del tesoro, etc.) (3, 5).
- Crear animaciones, diarios digitales, fotorreportajes, videos para documentar eventos escolares, problemáticas locales y características de la comunidad (1, 2, 3, 4, 7).
- Intercambiar experiencias y comunicarse a través de las redes sociales (3, 5, 7).
- Compartir situaciones vivenciadas en salidas educativas o actividades especiales en la escuela mediante servicios de difusión de mensajes breves, en distintos formatos (1, 3, 5, 7).
- Reflexionar acerca de los impactos de las TIC, actuales y emergentes, tanto en las personas, como en la sociedad y en la comunidad global (participación en foros, blogs, entornos virtuales, plataformas, etc.) (2, 3, 5, 6, 7).

- Realizar experimentos en ciencias utilizando instrumentos e implementos de medición digital (microscopio digital, simuladores, graficadores) (1, 2, 3, 7).
- Elaborar mapas colaborativos para recolectar, analizar y comunicar datos que puedan abordar contenidos de las distintas áreas curriculares (3, 4, 5, 6).
- Representar información mediante organizadores gráficos hipermediales tales como líneas de tiempo, mapas conceptuales, mapas interactivos, etc. (1, 3, 4, 6).
- Diseñar y desarrollar actividades lúdicas y juegos mediados TIC, inspirados en mundos de fantasías a partir de la imaginación propia y de pares (1, 2, 6, 7).
- Explorar e integrar videojuegos u otro tipo de actividades en entornos digitales a los procesos de enseñanza y de aprendizaje (1, 2, 6, 7).
- Emplear simulaciones específicas sobre contenidos curriculares para practicar procesos de pensamiento crítico (hacer campañas publicitarias, elecciones, encuestas, etc.) (2, 5, 6, 7).
- Reconocer en el ciberespacio relatos relacionados con lo local y lo global identificando y valorando la diversidad cultural y las diferentes subjetividades (4, 5, 6).
- Construir y configurar un perfil de identidad digital. Reflexionar con pares sobre aquellas prácticas que les permiten participar en el ciberespacio protegiendo su información personal y respetando la identidad digital de otras personas (4, 5, 6, 7).
- Realizar una producción multimedia para identificar las partes y funciones principales del ciberespacio y recursos TIC que se utilizan en el ámbito educativo y en la vida cotidiana. Investigar y comparar con tecnologías características de otros momentos de la historia (3, 4, 7).
- Compartir con pares las distintas aplicaciones que utilizan cotidianamente, identificando, con la ayuda del docente, las diferencias e implicancias de aquellas que son libres o propietarias. Reflexionar sobre los diferentes modos de licenciamiento de autoría con su consecuente variación en la facilidad de distribución y el uso de contenidos (copyleft y copyright) (4, 5, 6, 7).

06.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se presentan, a continuación, un conjunto de orientaciones para el trabajo en el aula:

- **Orientaciones didácticas relacionadas con la búsqueda de información:**

  - En las prácticas escolares, la búsqueda de información, suele formar parte de actividades de aprendizaje en las que los alumnos se enfrentan a interrogantes o problemáticas para indagar y resolver. La pertinencia de la información encontrada y la evaluación de los resultados obtenidos, se vincula con la disposición de buenas estrategias de búsqueda y selección pero, fundamentalmente, con la posibilidad de que los alumnos alcancen una comprensión amplia y profunda de la tarea de búsqueda que están encarando ("¿qué busco?", "¿para qué busco?" "¿por qué busco?"). A tal fin se hace necesaria la planificación de intervenciones docentes orientadas a que los alumnos desarrollen estrategias para que, progresivamente, logren transformar métodos de búsqueda en la red de tipo intuitivos, mecánicos, aleatorios o espontáneos, en métodos planificados, más eficientes y más racionales.
  - Se hace relevante el conocimiento y la utilización de un conjunto de técnicas de búsqueda (por palabra clave, utilizando operadores, seleccionando formatos, acotando fechas, entre otras), junto con una comprensión básica del modo en que funcionan los "buscadores".

- **Orientaciones didácticas relacionadas con la evaluación y selección de información:**

  - Evaluar y seleccionar información implica la puesta en juego de una serie de estrategias de análisis que ayuden a determinar la pertinencia de la misma, en función del objetivo buscado. Cuanto menor es el conocimiento disponible,

en relación con la información encontrada, mayor es la necesidad de acudir a criterios de validación que ayuden a determinar la confiabilidad de la misma. En la medida que los alumnos conocen y ponen en práctica algunos de estos criterios, se crean las condiciones para un cambio actitudinal que ayuda a superar los procedimientos de selección basados en la rapidez e instantaneidad de la respuesta.

- Se hace necesario proponer experiencias de aprendizaje para que los alumnos, partiendo de sus elecciones espontáneas, se planteen interrogantes sobre la información recabada, valorando la importancia de "descartar para elegir", y puedan evaluarla críticamente.
- La búsqueda y selección de información proveniente de internet, suele ser una práctica habitual de los alumnos, incluso fuera de la escuela y en relación con temáticas que trascienden los contenidos escolares. Asimismo, para los niños y las niñas, es conocida y frecuente la posibilidad de que cualquier persona publique información en internet. A pesar de esto, y en relación a los contenidos escolares, no suelen considerar la posibilidad de que la información sea imprecisa o incluso errónea ("¿Por qué alguien va a publicar a propósito algo que contenga errores...?"). Se hace imprescindible, entonces, ofrecer oportunidades para que los alumnos comparen los resultados provenientes de diversas fuentes de información, identificando aquellas características que ayuden a interpretar las diferencias encontradas.

Orientaciones didácticas relacionadas con la organización de la información

- Es posible abordar con los alumnos, el conocimiento y utilización de diversas formas de almacenamiento de información, comprendiendo y valorando los aspectos positivos y negativos de cada una de los formas disponibles (disponer de copias de seguridad, compartir información con otros, evitar traslados de soportes materiales, requerir conexión a internet para su acceso, entre otros).
- Asimismo, el uso de los servicios de almacenamiento y organización de la información en línea permite abordar con los alumnos estrategias para que la información que van obteniendo y seleccionando de sus búsquedas en internet pueda almacenarse, localizarse, compartirse y reutilizarse desde cualquier computadora con acceso a internet.

- En este sentido, se hace indispensable abordar las estrategias para clasificar la información a través de las técnicas de "etiquetado" que permiten identificar su contenido o su utilidad y generar agrupaciones, que facilitan su recuperación posterior.
- Este tipo de prácticas de clasificación de la información por parte de los usuarios de internet (los propios alumnos, en este caso) se contrapone con los sistemas más tradicionales de clasificación de la información (jerárquicos, descendentes, con categorías prefijadas). Se hace indispensable que los alumnos tomen conciencia y reflexionen sobre este nuevo paradigma de clasificación de información, conocido como "folksonomía" (abierta, espontánea, caótica, descoordinada, colaborativa) del cual ellos son también partícipes, aportando sus propias formas de ordenamiento de la información disponible en internet.

- **Orientaciones didácticas relacionadas con el trabajo colaborativo:**

El ciberespacio favorece las actividades colaborativas tanto sincrónicas como asincrónicas. Su estructura es dinámica y sus recursos se caracterizan por el permanente cambio, desarrollo y actualización. Continuamente surgen nuevas aplicaciones y funcionalidades que van transformando los modos de participación y colaboración en el ciberespacio.

A continuación se presentan algunas orientaciones didácticas específicas relacionadas con el trabajo colaborativo:

- **a través de redes sociales.**
  - En la escuela, y más allá de las fronteras de las aulas, las redes sociales educativas pueden cumplir un rol complementario en relación a la comunicación docente-alumno mediante anuncios sobre fechas, tareas y recordatorios. Este canal de comunicación unidireccional y orientado a la circulación de información, puede enriquecerse y constituirse también en un canal bidireccional cuando son los propios alumnos los que solicitan información al docente e incluso cuando los alumnos intercambian información entre ellos. Por otro lado, y desde un rol más formativo, las redes pueden ser espacios de publicación de los materiales de aprendizaje (en diferentes formatos) propuestos por el docente, de intercambios, dudas y ayudas en relación al proceso de construcción de los aprendizajes y, también, como espacio para que los propios alumnos construyan, publiquen

y compartan sus producciones escolares. Además, y en la medida que se dispone de estos espacios de publicación compartida entre los alumnos, se crean las condiciones para planificar intervenciones docentes que favorezcan interacciones significativas entre ellos: valorando y opinando sobre las producciones de sus compañeros, enriqueciéndolas, realizando aportes o elaborando producciones conjuntas en base a aportes individuales, entre otras.

- Proponer la participación en actividades escolares, a través de las redes sociales, no supone "invadir" los espacios privados de relación y entretenimiento de los niños y las niñas; se trata de crear nuevos grupos, o trabajar a través de plataformas educativas, revalorizando el tipo de interacciones que suelen promover de manera espontánea (y en las que parecen sentirse "confortables") a fin de enriquecer los intercambios y la comunicación en contexto escolar. Asimismo, es posible alentar la conformación de grupos espontáneos por temas de interés, grupos para proyectos específicos, grupos de intercambio con alumnos de otros cursos y otras escuelas, grupos en donde se establezcan relaciones horizontales con intercambios de roles entre docentes y alumnos.
- Entre los usos educativos de las redes sociales, pueden incluirse también aquellas aplicaciones de los servicios que permiten enviar y publicar mensajes breves. También permiten compartir y distribuir enlaces y contenidos multimediales. La posibilidad de "contar lo que estamos haciendo" puede aplicarse tanto a las salidas educativas o recreativas que se hacen desde la escuela, como a las actividades de aula y laboratorio o al estado de avance de proyectos, que generen la necesidad de sintetizar ideas en pequeñas frases. Los intercambios a través de este tipo de redes suelen favorecer involucramientos emocionales que pueden contribuir a incrementar el compromiso y el interés de los alumnos hacia las tareas de aprendizaje escolar.
- El uso educativo de las redes sociales constituye una excelente oportunidad para que los alumnos puedan reflexionar, criticar y tomar decisiones responsables y seguras en relación con los impactos y efectos personales y sociales de la interacción a través de los entornos digitales.

▶ **a través de editores multimediales.**

- La posibilidad que ofrecen estos recursos para la edición simultánea crea las condiciones para planificar situaciones de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de habilidades relacionadas con la producción de conocimien-

to compartido, mediante la interacción y el intercambio virtual, en tiempo real, a través de actividades colaborativas de escritura, creación artística, producción de presentaciones o procesamiento de datos, entre otras.

- La adquisición de habilidades para la producción colaborativa y simultánea sobre un mismo espacio de trabajo virtual, constituye un nuevo desafío para los alumnos. A partir del reconocimiento de la posibilidad de escribir o editar "sobre el trabajo del compañero", surgen nuevas oportunidades de interacción que requieren de nuevos aprendizajes. Mediante intervenciones docentes planificadas es posible lograr que los alumnos gradualmente transformen prácticas, que suelen iniciarse borrando o modificando el trabajo del otro, en espacios de negociación y acuerdos que permitan leerse, corregirse, enriquecerse, comentarse o completarse entre ellos.
- Asimismo, entre las aplicaciones de edición en línea, se incluyen también aquellas que ofrecen la posibilidad de diseñar y responder cuestionarios, completar datos y, en general, recopilar información con diferentes tipos de estructura (test, selección múltiple, comentarios, etc.). Las respuestas y los resultados de este tipo de aplicaciones se visualizan al instante y de manera automática, generándose además estadísticas que se representan mediante diferentes organizadores gráficos. En actividades colaborativas, este tipo de aplicaciones favorece la posibilidad de compartir y analizar con los alumnos las ideas, las opiniones o las respuestas aportadas por cada uno de ellos a una problemática o situación de enseñanza propuesta por el docente.
- Dentro de esta misma categoría, pueden incluirse los recursos que permiten la realización de actividades de aprendizaje colaborativo mediante aplicaciones geointeractivas, basadas en el uso de mapas en línea.
- A la hora de planificar situaciones de aprendizaje que propicien la comunicación, la colaboración, la participación y el aprendizaje con otros, puede ser útil reconocer que estos espacios multimediales posibilitan su constitución como lugares de identificación personal y con alto componente emotivo. Es por esto que pueden ser empleados como diario personal compartido y visible (generados entre docentes y alumnos, o creados solo por los estudiantes) para reseñas y seguimiento de actividades o proyectos, en los cuales el docente puede acompañar e intervenir. Ofrecen, además, la posibilidad de editarlos y actualizarlos de manera permanente.
- También estos espacios suelen ser utilizados para la publicación de proyectos con responsabilidades compartidas y la creación de contenidos

propios por parte de los alumnos, como por ejemplo enciclopedias colaborativas en formato wiki. Este trabajo se potencia favoreciendo el intercambio y la posibilidad de revisar el proceso de trabajo (gracias a que las contribuciones, los aportes y los debates quedan almacenados para su seguimiento o posterior recuperación). De este modo, se crean las condiciones para abordar con los alumnos la reflexión y toma de conciencia sobre el proceso de trabajo compartido, "mirando" el proceso que, en algunos casos puede ser tan rico en aprendizajes, como el propio producto obtenido.

- **Orientaciones didácticas relacionadas con el análisis, la modelización, la transformación, la producción y la publicación de información en formato digital.**

  - Existe una variedad de estrategias de enseñanza que propician la construcción del conocimiento a partir de un rol activo y protagónico del alumno. Entre ellas pueden mencionarse aquellas que los involucran en la realización de actividades grupales de producción, a través de proyectos o problemas, cuya resolución genera la necesidad de acceder a nueva información, analizándola, procesándola y transformándola para producir nuevos conocimientos. Este tipo de propuestas brinda mayores posibilidades para el acceso a la información, el intercambio y el trabajo colaborativo entre los alumnos.
  - El trabajo en base a problemas o el planteo de proyectos, puede ser una excelente oportunidad para poner al alumno en el rol de productor, evitando determinadas prácticas mecánicas conocidas como "copiar y pegar" y generando la necesidad de analizar, modelar, transformar, producir y publicar información mediante la puesta en juego de habilidades de comprensión y construcción de conocimiento.

- **Orientaciones didácticas relacionadas con el análisis y la organización de la información mediante el uso de organizadores gráficos digitales**

  - El uso de sistemas gráficos de representación constituye una estrategia de análisis y organización de la información que suele potenciar los procesos de comprensión y construcción de conocimientos. Se denominan organizadores gráficos al conjunto de recursos que apelan al lenguaje visual para conectar diferentes tipos de vínculos y relaciones entre ideas y conceptos.
  - Es posible reconocer diversos tipos de organizadores gráficos, según exista

o no jerarquía entre los conceptos y según el tipo de relación que se intente poner de relieve entre ellos. Los más conocidos son: las tablas, los cuadros sinópticos, los mapas semánticos o redes conceptuales, los mapas mentales y los mapas conceptuales. Según las características particulares, cada uno de ellos puede ser útil en diferentes momentos o instancias de una secuencia de aprendizaje: explorando el conocimiento sobre un determinado tema mediante una lluvia de ideas y su posterior relación a través de conexiones, asociando y ramificando ideas a un concepto central, organizando y jerarquizando información recopilada, planificando el abordaje de un proyecto nuevo, entre otras. En cualquier caso, el uso de organizadores gráficos favorece las condiciones para propiciar en los alumnos estrategias que los acerquen a la metacognición, reflejando el pensamiento a través de la exteriorización y representación de las propias redes de relaciones.

- La posibilidad de disponer de organizadores gráficos digitales permite compartir con otros el proceso (trabajando juntos de manera sincrónica o asincrónica), incorporando otras formas de representación de las ideas (tales como audio, imágenes videos o enlaces, entre otros) y acceder a la red para reconocer, analizar y comparar diferentes mapas o redes, correspondientes a las mismas temáticas. De este modo, puede lograrse que las estrategias que propician la comunicación, la colaboración, la participación y el aprendizaje con otros, interactuando a través de entornos virtuales, potencien los procesos de análisis y organización de la información.
- Entre los organizadores gráficos digitales, se incluyen también a los recursos para la construcción de líneas de tiempo digitales interactivas. Estos permiten ordenar cronológicamente hechos, sucesos e ideas, a través de una secuencia de eventos ordenada a lo largo de un período de tiempo, incluyendo variedad de formatos de representación tales como textos, imágenes, audios, videos, mapas y enlaces. De este modo, los alumnos pueden incorporar la dimensión temporal a los procesos de análisis y organización de la información, reconociendo a la sucesión como una categoría temporal, comprendiendo que el tiempo es un continuo, identificando la coexistencia de varios acontecimientos que pueden condicionarse entre sí, visualizando diferentes unidades de medida del tiempo histórico, por ejemplo. Al igual que los recursos mencionados más arriba, las líneas de tiempo digitales interactivas son accesibles desde cualquier computadora conectada a internet, pueden publicarse y compartirse a través de diferentes entornos digitales, y los alumnos pueden reutilizar y enriquecer los trabajos realizados por otros, escribiendo y recibiendo comentarios.

- Existen un conjunto de recursos que, sin ser formalmente organizadores digitales, brindan excelentes oportunidades para la comprensión de textos a través de técnicas sencillas de marcación y anotación sobre textos digitales (que simulan las marcaciones manuales que se suelen hacer en los textos impresos), favoreciendo procesos de lectura activa. Se denominan aplicaciones de marcación digital o recursos para la intervención de textos digitales.

- **Orientaciones didácticas relacionas con la síntesis y comunicación de conocimientos mediante la realización de presentaciones / producciones digitales**

  - Entre las actividades orientadas a la realización de producciones que reflejen el desarrollo de nuevos aprendizajes, se encuentran aquellas en las que los alumnos crean presentaciones mediante recursos digitales. Normalmente, este tipo de producciones, suele proponerse con la intención de que los alumnos dispongan de recursos textuales y visuales que complementen, apoyen y enriquezcan instancias de presentación en las que exponen y comparten conocimientos, poniendo en juego capacidades propias de la expresión y la comunicación oral.
  - Los procesos de creación de producciones y presentaciones digitales constituyen excelentes oportunidades para que los alumnos aborden capacidades para sintetizar, seleccionar, organizar y jerarquizar información en diferentes formatos incorporando, además, criterios y estrategias correspondientes al área de la comunicación visual y el diseño gráfico (tipografías, teorías del color, roles de las imágenes, relaciones entre textos e imágenes, proporciones, efectos de transiciones, entre otras). La necesidad de ajustarse al formato, tamaño o extensión propias de las pantallas digitales, junto con ciertas especificaciones que pueden proponerse a los alumnos (tiempo total de la exposición, cantidad de “pantallas”, tipo de información a priorizar, entre otras), generan el desafío de desarrollar y aplicar estrategias de planificación. Éstas deberían incluir aspectos propios de los textos digitales (atomización e hipertextualidad, por ejemplo), además de recursos multimediales (tales como efectos sonoros, video, música y texto oral), desarrollando criterios para su selección y su adecuada combinación con los textos escritos y las imágenes incluidas en las presentaciones.
  - El acceso a internet, y a los recursos en línea de la Web 2.0, permite la incorporación de enlaces a las presentaciones, la producción colaborativa entre

varios alumnos y, también, la publicación y difusión de las mismas. Asimismo, a las aplicaciones de presentación tradicionales (conocidas como presentaciones lineales o presentaciones de "diapositivas") se agregan otras llamadas no lineales o navegables y, también carteles o afiches interactivos digitales, cuyos formatos van cambiando en un proceso dinámico propio de la cultura digital. La gran variedad y cantidad de efectos visuales y de transición que ofrecen estos recursos hacen necesario cierto análisis con los alumnos. Esto favorece el desarrollo de criterios para una apropiada selección de los mismos, evitando una sobreabundancia que ponga de relevancia los efectos especiales y visuales (que suelen terminar operando como distractores más que como recursos para captar la atención) por sobre la naturaleza del propio contenido que se pretende comunicar. En ese sentido, puede ser interesante proponer a los alumnos desarrollar diferentes tipos de presentaciones de un mismo tema, contenido o problema: tanto para ser utilizadas por ellos como complemento de una presentación oral, o como para publicar en otros entornos digitales.

- Más allá de las aplicaciones digitales que utilicen los alumnos, y del formato de presentación que desarrollen, será importante propiciar estrategias para que el proceso de creación de las producciones se constituya en una instancia más de aprendizaje, no solo de los recursos digitales y de las estrategias de comunicación sino, fundamentalmente, del propio contenido que necesitan analizar, reelaborar y organizar para poder comunicarlo.

- **Orientaciones didácticas relacionadas con la integración de diferentes sistemas de representación del conocimiento mediante producciones multimediales.**

  - Los entornos digitales se caracterizan por su permanente cambio, desarrollo y actualización. Continuamente surgen nuevas funcionalidades y aplicaciones, aumentando, además, el nivel de "amigabilidad" de los recursos existentes. Se abren así mayores posibilidades de producción para usuarios cada vez más novatos o menos expertos. A las formas de producción textuales más tradicionales, se agregan aquellas en las que predomina lo visual y lo auditivo, integrando imágenes fijas y en movimiento, sonidos y música y aumentando también la variedad de posibilidades relacionadas con el diseño y los formatos de edición y visualización de las producciones.
  - Promover instancias de producción multimedial en entornos digitales supone, para los alumnos, un acercamiento a la comprensión de las lógicas de comunicación propias de cada uno de los diferentes tipos de lenguajes.

- Por otro lado, la incorporación de recursos audiovisuales en las producciones escolares, y la propia creación de estos recursos por parte de los alumnos, requieren de la puesta en juego de otras formas de representación del conocimiento, implicando procesos de transformación (por ejemplo del lenguaje verbal al visual) que ayudan a incrementar los niveles de comprensión de las temáticas o contenidos disciplinares sobre los cuales los alumnos desarrollan sus producciones.
- Existe una gran cantidad y variedad de recursos, formatos y lenguajes accesibles para que los alumnos desarrollen sus propias producciones audiovisuales. Cada una posee sus especificidades técnicas y ciertas características particulares del género comunicacional al que corresponden. Entre las aplicaciones digitales de creación de imágenes se incluyen, desde los diferentes tipos de graficadores que los alumnos comienzan a utilizar aún antes de iniciar el Nivel Primario, pasando por las aplicaciones de captura, digitalización y procesamiento de imágenes, abarcando recursos de representación pixelares y vectoriales, aplicaciones de modelado en 3D. A estas pueden sumarse aquellas otras orientadas a la producción de videos y "podcasts" (programas de radio difundibles a través de internet); creación de historietas, "comics" o dibujos animados; creación y utilización de "avatares" (representaciones gráficas que pueden asociarse a un usuario para su identificación en entornos virtuales); creación de álbumes multimedia que pueden ser enriquecidos por sus visitantes; desarrollo de narraciones digitales: narrativas breves, usualmente contadas en primera persona y con alto componente emocional, presentadas como una película corta; periódicos, libros y revistas digitales; museos, muestras y exposiciones virtuales, mediante recursos digitales de creación de ambientes 3D y personalización de trayectos ("colecciones propias" comentadas); mapas en línea personalizados, con itinerarios y puntos de interés enriquecidos con imágenes, textos o enlaces, por ejemplo; relatos, cuentos y presentaciones orales digitalizadas, incluyendo efectos de ambientación sonora.
- Más allá de las particularidades de cada de uno de los recursos mencionados es posible reconocer que, en todos los casos, los alumnos necesitan poner en juego una serie de estrategias comunes vinculadas con la planificación, la organización, la producción y la postproducción: creación de guiones, uso de representaciones y esquemas gráficos para la planificación de secuencias, organización y distribución de tareas, selección de recursos digitales, filmación, grabación, toma de fotos, creación de imágenes, escritura, edición, incorporación de efectos especiales, mezclas, entre otras.

- Existen un conjunto de aplicaciones digitales educativas que, sin ser formalmente recursos de producción multimedial, suelen ser de gran utilidad para posicionar a los alumnos en el rol de productores, reorganizando los conocimientos disponibles mediante nuevos sistemas de representación. Entre ellas pueden mencionarse aquellas que les permiten crear sus propios cuestionarios y juegos interactivos digitales, tales como crucigramas, adivinanzas o sopas de letras. Este tipo de recursos suele utilizarse en actividades en las que los alumnos, trabajando en grupo, se enfrentan al desafío de crear juegos (analizando y transformando la información disponible) que son posteriormente jugados y resueltos por sus compañeros, quienes en muchos casos, además, los enriquecen.

Orientaciones didácticas relacionadas con la creación, producción y publicación de textos mediante aplicaciones digitales de procesamiento de textos

- Progresivamente se han ido desarrollando una variedad de estrategias para acompañar y enriquecer, mediante recursos digitales, los procesos de producción de textos y de representaciones gráficas por parte de los alumnos.
- En el caso de la producción de textos, el uso de procesadores digitales, suele abordarse en la escuela desde tres perspectivas diferentes y complementarias. Por un lado, se favorecen las condiciones para que los alumnos optimicen los formatos de visualización y publicación de sus producciones, aplicando estrategias de edición que ofrecen posibilidades de alcanzar calidades cercanas a las de una publicación impresa de carácter “profesional”. Además, cuando las propuestas de escritura se enmarcan en situaciones comunicativas concretas, los alumnos toman decisiones teniendo en cuenta los destinatarios y los propósitos de sus producciones escritas: eligiendo la tipografía, el diseño de las páginas, la jerarquización de los títulos, la incorporación de ilustraciones o la elección de fragmentos a destacar y otros elementos paratextuales.
- Por otro lado, reconociendo a la escritura como un proceso creativo e iterativo, los procesadores de textos se constituyen en recursos que potencian los ciclos de escritura, revisión y reescritura, mediante la posibilidad de trabajar con borradores, guardando diferentes versiones, depurando la escritura y realizando operaciones tales como agregar, sustituir, revisar, modificar, o cambiar de lugar partes de un texto.
- La tercera perspectiva se asocia con el uso de los procesadores de textos como recursos que potencian los aprendizajes de los conceptos y los proce-

dimientos relacionados con los procesos de escritura, que se abordan desde el Área de Prácticas del Lenguaje (el abordaje de esta perspectiva excede la finalidad del presente documento).

- Cualquiera de las tres perspectivas pueden ser trabajadas en la escuela mediante propuestas que prioricen instancias de escritura individuales, de intercambio e, incluso, de producción conjunta a través de aplicaciones de edición de textos colaborativos y en línea.

- **Orientaciones didácticas relacionadas con el registro, la organización, la transformación y la representación de datos, a través de aplicaciones digitales de procesamiento de datos.**

  - El registro y análisis de datos constituye una práctica que suele estar presente en el Nivel Primario, a través de actividades tales como la realización de encuestas, el relevo de los resultados de experiencias de laboratorio, la información obtenida de visitas, la obtención de los resultados de competencias, la recopilación de los recursos necesarios para una salida u organización de un evento escolar, entre otras. En todos los casos, los alumnos necesitan desarrollar estrategias para organizar y sistematizar la toma de datos, el registro y el almacenamiento de esa información. Asimismo, en muchos casos, necesitan encontrar nuevas formas de representación de esos datos que les permitan analizar situaciones y extraer información y conocimientos que no son observables directamente a partir de los datos obtenidos e, incluso, realizar ciertas operaciones lógicas o matemáticas destinadas a transformar los datos. Para estos casos suele ser útil iniciar a los alumnos en las estrategias de uso de los recursos digitales para el procesamiento de datos, conocidas como planillas de cálculo. Si bien éstos se aplicarán y profundizarán en la Educación Secundaria, es posible realizar algunas aproximaciones en el segundo ciclo del Nivel Primario.

- **Orientaciones didácticas relacionadas con la protección al acceso, el resguardo al almacenamiento y la publicación y difusión responsable de la propia información en formato digital.**

  - La planificación de estrategias que favorezcan en los alumnos la construcción de hábitos y prácticas seguras, en relación con el manejo de la información en formato digital, puede pensarse desde dos perspectivas, diferentes y complementarias. Por un lado, se incluyen aquellas acciones tendientes a que los alumnos

valoren la necesidad de disponer de fuentes alternativas de almacenamiento, creando copias de resguardo y seguridad de la información que disponen. Asimismo, será importante que comprendan las razones por las cuales se hace necesario personalizar el acceso a la información digital mediante el uso de usuarios y contraseñas (o claves) personales, desarrollando además criterios para elegir claves seguras. Dentro de esta misma perspectiva, se incluye también el reconocimiento de los efectos de los virus informáticos y la comprensión de que la utilización y actualización de las aplicaciones de antivirus constituyen prácticas en principio personales, pero de gran impacto social (debido a la facilidad con que se difunden este tipo de archivos dañinos).

- Otra perspectiva en relación con los hábitos y las prácticas de uso seguras y responsables, está vinculada con el modo en que se publica, se comparte y se difunde la información digital a través de internet. En este sentido, desde la escuela, se puede orientar a los alumnos para que reconozcan diferentes posibilidades en relación con la visibilidad y el control de la información: identificando espacios virtuales públicos, espacios públicos pero con restricciones y espacios privados; tomando conciencia sobre la necesidad de proteger la propia intimidad (qué datos propios publicar y cuáles no) y la de los demás (evitando difundir información confidencial); reconociendo que la audiencia es mucho más amplia que la que uno se propone alcanzar y considerando la dificultad para eliminar la información publicada y difundida.
- Al abordar estas temáticas con los alumnos, puede ser útil hacer hincapié en el uso de internet en su propio beneficio: publicando sin temores aquello que desean que cualquiera pueda ver, incluyendo tanto trabajos realizados en la escuela como artículos u opiniones sobre actividades o temas que les interesen más allá del contexto escolar; participando en espacios de intercambio académicos, científicos, literarios, artísticos o deportivos, entre otros; colaborando en proyectos de creación de conocimiento compartido; estableciendo comunicaciones sincrónicas o asincrónicas para dialogar con personas reconocidas en algún área de interés de los alumnos.

- **Orientaciones didácticas relacionadas con la creación, el uso y la modificación de materiales en entornos digitales, valorando y respetando criterios de autoría y de publicación abierta y libre.**
  - El ciberespacio brinda potencialidades para crear, publicar y compartir información, incluyendo también las posibilidades para combinar, reutilizar y modificar producciones de otros. Es necesario hacer hincapié en el uso responsable de los entornos digitales, acercando gradualmente a los alumnos al conocimiento y la puesta en juego de normas, procedimientos y actitudes relacionadas con los derechos de autoría y patentamiento en la web, así como los diferentes tipos de autorizaciones, atribuciones y licencias de uso que suelen existir en relación con los materiales digitales. En particular será importante que los alumnos reconozcan que la facilidad para publicar contenidos en la red, suele venir acompañada de las amplias posibilidades de difusión, circulación y permanencia de la misma, incluyendo nuevos usos, modificaciones y "apropiaciones" (más allá del origen e intencionalidad con la que fue publicada inicialmente). A la hora de abordar estas temáticas en la escuela, será importante planificar estrategias para que los alumnos puedan alcanzar una visión que incluya perspectivas complementarias: publicando sus propios contenidos originales en la red y utilizando contenidos publicados por otros. Este doble rol puede favorecer las condiciones para que los alumnos conozcan las diferentes condiciones y normativas para el uso de los servicios y contenidos presentes en la red, asumiendo actitudes y posturas seguras y responsables en relación con sus propias producciones y las de los otros.
  - Las amplias posibilidades que brinda internet para que los alumnos accedan, descarguen, reutilicen y vuelvan a publicar contenidos (texto, audio, imagen o video), junto con la poca información que suelen disponer sobre los derechos o restricciones que existen en relación a esos contenidos, refuerza aún más la necesidad de abordar en la escuela el conocimiento de las reglas, normas y derechos de autoría: cuáles se pueden utilizar y bajo qué condiciones, cuáles requieren autorización, cuáles no pueden utilizarse. Se crean así las condiciones para incorporar, también, conceptos y prácticas reflexivas en relación con las nuevas tendencias sobre producción y circulación de contenidos en internet, caracterizadas por una actitud colaborativa que promueve el desarrollo de contenidos y aplicaciones abiertas y libres que pueden utilizarse, modificarse, reutilizarse, compartirse, difundirse y publicarse. En este sentido, puede ser interesante que los alumnos valoren la posibilidad de crear ellos mismos, producciones abiertas para compartir.

07.

EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN DIGITAL

El proceso de evaluación brinda orientaciones que permiten a los docentes reflexionar sobre sus prácticas de enseñanza, realizando cambios estratégicos y ajustes, de forma continua y permanente, en función de los resultados obtenidos. En el caso de la Educación Digital, esta instancia es primordial debido a que abarca un conjunto de capacidades orientadas a la formación del alumno en el contexto de la cultura digital. Así, toda información y reflexión obtenida a partir del trabajo de los alumnos, permitirá fortalecer las estrategias para el desarrollo de las diferentes competencias que conforman la Educación Digital.

Debido a que se propone abordar la Educación Digital en el marco de la enseñanza y el aprendizaje de las áreas y disciplinas escolares, el proceso de evaluación no deberá realizarse de manera descontextuada, sino en relación con los diferentes contenidos curriculares.

Es importante considerar que, al igual que cualquier otra competencia, aquellas relacionadas con la educación digital pueden inferirse a partir del desempeño de los alumnos en la realización de tareas o actividades que requieran la puesta en juego de las mismas. Esto lleva a la necesidad de disponer de diversas fuentes tales como registros diarios, portafolios, cuestionarios, ejercicios prácticos, entrevistas personales, listas de cotejo o proyectos, entre otras. Asimismo, dado que las competencias suelen adquirirse de manera progresiva y gradual, será necesario considerar instancias de evaluación a mediano plazo que favorezcan miradas retrospectivas a la vida escolar de los alumnos, así como también la posibilidad de generar instancias que promuevan en los alumnos la metacognición y reflexión necesarias para reconocer sus propios aprendizajes.

B

BIBLIOGRAFÍA

AGUERRONDO, I. *La escuela inteligente en el marco de la gestión del conocimiento.* Seminario Administración del Conocimiento y la Información (abril-diciembre de 2008). México, Instituto Politécnico Nacional, Centro de Formación e Innovación Educativa, 2008.

AGUERRONDO, I. *Conocimiento complejo y competencias educativas. Ginebra,* Unesco, 2010.

ANDERSON, C. *La economía del Long Tail. Barcelona,* Urano, 2007.

AREA MOREIRA, M. *"Multialfabetización, ciudadanía y cultura digital. Redefinir la escuela del Siglo XXI",* en Revista Novedades Educativas Nº 231, Buenos Aires, 2010.

BAUMAN, Z. *Los retos de la educación en la modernidad líquida.* Barcelona, Gedisa, 2008.

BAUMAN, Z. *Modernidad líquida.* Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1999.

BLANK, W. *"Authentic instruction",* en W.E. Blank & S. Harwell (Eds.), Promising practices for connecting high school to the real world (pp. 15 a 21). Tampa, FL: University of South Florida, 1997.

BRUNER, J. *La educación, puerta de la cultura.* Visor, Madrid, 1997.

BUCKINGHAM, D. *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era digital.* Buenos Aires, Manantial, 2008.

BUCKINGHAM, D. *"Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital",* en revista El Monitor de la educación Nº 18, septiembre de 2008. Ministerio de Educación de la Nación, pp. 27-30, 2008.

CASTELLS, M., *La era de la información: la Sociedad Red.* Madrid, Alianza, 2005.

CASTELLS, M., *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad.* Madrid, Areté, 2001.

CEPAL. *Las TIC para el crecimiento y la igualdad: renovando las estrategias de la sociedad de la información.* Cepal, 2010. Disponible en: http://www.eclac.cl.

COLL, C. *"Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio",* en Aula de Innovación Educativa Nº 161, mayo de 2007. Disponible en: http://bit.ly/15q8VyP.

COLL, C. *Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información.* UOC papers, Nº 1, septiembre de 2005.

COLL, C. *"Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista",* en revista Sinéctica Nº 25. México, enero de 2005. Disponible en: http://bit.ly/15q9it9.

COLL SALVADOR, C. *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento.* Buenos Aires, Paidós, 1993.

CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. Compromiso de Túnez. Ginebra 2003, Túnez 2005. ONU. Disponible en: http://www.itu.int/wsis/index-es.html.

CHARTIER, A. M. *"La enseñanza de la lectura: un enfoque histórico",* en MARTÍNEZ, L. (coord.): La Infancia y la cultura escrita. México, Siglo XXI, 2001.

CHARTIER, A. M. *Enseñar a leer y escribir. Una aproximación histórica.* México, Fondo de Cultura Económica, 2004.

CHARTIER, A. M. *"La lectura no entusiasma a los chicos de hoy. ¿Acaso lo hacía en el pasado?",* diario Clarín, 23 de agosto de 2009. Disponible en: http://bit.ly/17wiP1b.

CHARTIER, R. *¿La revolución de las revoluciones? Las revoluciones de la cultura escrita.* Diálogo e intervenciones. Barcelona, Gedisa, 2000.

DICKSON, K. P. et al. *Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program.* Washington, U.S. Department of Labor, Office of Policy & Research, 1998.

FERREIRO, E. *"Bibliotecarios y maestros de educación básica en el contexto de la "alfabetización digital",* conferencia en el marco del World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council. Buenos Aires, agosto de 2004. Disponible en: http://bit.ly/17V7gBD.

FERREIRO, E. *"Hechos de carácter general que tienen incidencia en las condiciones de enseñanza",* conferencia (fragmentos). Dirección General de Capacitación, DGCyE, Provincia de Buenos Aires. La Plata, abril de 2008. Disponible en: http://bit.ly/RbwqD.

FERREIRO, E. El proceso de alfabetización, la alfabetización en proceso. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1986.

FERREIRO, E. *Pasado y presente de los verbos leer y escribir.* Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2001.

FERREIRO, E. Entrevista *"Textos en comunidad, Entrevista. Southwell"*. En Revista El Monitor de la Educación, Nº 13. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.

FERREIRO, E. *"Nuevas tecnologías y escritura"*, en revista Docencia, Nº 30. Santiago de Chile, 2006.

FRAILLON, J. y AINLEY, J. *The IEA International Study of Computer and Information Literacy* (ICILS), 2012. Disponible en: http://icils2013.acer.edu.au/.

FREIRE, P. y MACEDO, D. *Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad.* Barcelona, Paidós, 1989.

FREIRE, P. *Pedagogía del oprimido.* Buenos Aires, Siglo XXI, 2010.

FRIGERIO, G. *¿Las reformas educativas reforman las escuelas o las escuelas reforman las reformas?* Documento de trabajo en el marco de reunión Educación y Prospectiva- UNESCO- OREALC. Santiago de Chile, agosto de 2000. Disponible en: http://bit.ly/18j5D2B.

GARCÍA CANCLINI, N. *"¿Dónde está la caja de herramientas? Cambios culturales, jóvenes y educación"*, en seminario internacional *"La formación docente en los actuales escenarios: desafíos, debates, perspectivas"*. Universidad de La Matanza, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, abril de 2006.

GARCÍA CANCLINI, N. *Lectores, espectadores e internautas.* Barcelona, Gedisa, 2008.

GUALA, M. del C. *"La resolución de conflictos escolares y el aprender a con-vivir. Propuestas alternativas", en Mediación en la escuela: Convivir y aprender.* Rosario, Homo Sapiens, 1998.

HANDLER MILLER, C. *Digital Storytelling a Creator´s Guide to Interactive Entertainment.* Reino Unido, Focal Press, 2004.

HARWELL, S. *"Project-based learning", en W. E. Blank & S. Harwell (eds.): Promising practices for connecting high school to the real world. Tampa,* FL: University of South Florida, 1997.

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN DOCENTE. *Recomendaciones para la elaboración de diseños curriculares.* Profesorado de educación primaria. Ministerio de Educación, Buenos Aires, 2009. Disponible en: http://www.me.gov.ar/infod/curricular.html.

INTERNATIONAL SOCIETY FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION (ISTE). *Estándares nacionales (EE. UU.) de tecnologías de información y comunicación para estudiantes.* Estados Unidos, 2007.Disponible en: http://bit.ly/zvqEk6.

JENKINS, H. Educación y tecnologías: *las voces de los expertos.* Buenos Aires, ANSES, 2011.

JENKINS, H. et al., *Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century.* Estados Unidos, MIT Press, 2009.

JENKINS, H. Convergence Culture, *Where Old and New Media Collide.* New Nueva york y Londres, New York University Press, 2006.

KRESS, G. *El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación.* Andalucía, Aljibe, 2003.

KRESS, G. Multimodality. *A social Semiotic Approach to Contemporary Communication.* Nueva York, Routledge, 2010.

LANDOW, G. *Hipertexto 3.0.* Buenos Aires, Paidós, 2009.

LANKSHEAR, C. y KNOBEL, M. (eds.). *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices.* Nueva York, Peter Lang, 2008.

LANKSHEAR, C. KNOBEL, M. *Digital literacies.* Nueva york, Peter Lang, 2008.

LE BRETON, D. *Antropología del cuerpo y la modernidad.* Buenos Aires, Nueva Visión, 2002.

LÉVY, P. *Cibercultura, La cultura de la sociedad digital.* Barcelona, Anthropos, 2007.

LÉVY, P. L*a inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio. Biblioteca Virtual Salud, 2003-2004.* Disponible en: http://bit.ly/6J8HFK.

Ley de Educación Nacional Nº 26.206, de 14 de diciembre de 2006. Boletín Oficial del Estado, 28 de diciembre de 2006, Nº 31.062.

LIVINGSTONE, S. *Children and the Internet.* UK, Polity, 2009.

MANOVICH, L. *The Language of New Media. Cambridge,* Mass, 2001.

MARSHALL, P. D. *New Media Cultures.* Londres, Arnold, 2004.

MARTÍN-BARBERO, J. *"La razón técnica desafía a la razón*

escolar", en La razón técnica desafía a la razón escolar: Construcción de identidades y subjetividades políticas en la formación. Buenos Aires, Novedades Educativas, 2006.

MARTÍN-BARBERO, J. *"Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural"*, en revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 10, Nº 1. Universidad de Salamanca. Disponible en: http://bit.ly/bHLWg8.

MARTÍN-BARBERO, J. *La educación desde la comunicación.* Bogotá, Norma, 2003.

MARTÍN-BARBERO, J. *"La educación en el ecosistema comunicativo",* en revista Comunicar, Nº 13. Grupo Comunicar, Andalucía, octubre de 1999.

MARTÍN-BARBERO, J. *"Tecnicidades, identidades, alteridades: des-ubicaciones y opacidades de la educación en el nuevo siglo",* en revista Diálogos de la comunicación. México, 2002.

MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenología de la percepción.* México, Fondo de Cultura Económica, 1957.

MIGUEL, M., RIPANI, M. F. *Lineamientos pedagógicos: Plan Integral de Educación Digital.* Buenos Aires, Ministerio de Educación GCBA, 2011.

MIGUEL, M., RIPANI, M. F. *Marco pedagógico: Plan Integral de Educación Digital.* Buenos Aires, Ministerio de Educación GCBA, 2011.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN. *Documento para el debate: Ley de Educación Nacional.* Hacia una educación de calidad para una sociedad más justa, 2006. Disponible en: http://bit.ly/196oRoD.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN. *Recomendaciones para la elaboración de diseños curriculares: profesorado de educación primaria.* Buenos Aires, Instituto Nacional de Formación Docente, 2009.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN GCBA. *Metas de aprendizaje: niveles inicial, primario y secundario de las escuelas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.* Buenos Aires, 2012.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN GCBA. *Prueba piloto: una computadora por alumno. Informe de lanzamiento. Plan Integral de Educación Digital. Proyecto Quinquela.* Buenos Aires, agosto de 2010.

MONEREO, C. (coord.). *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender.* Barcelona, Grao, 2005.

NEW LONDON GROUP, *"A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures",* en Harvard Educational Review, volumen 66, Nº 1, 1996.

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI). *Metas Educativas 2021.* Madrid, 2010. Disponible en: http://bit.ly/qCD2BL.

PAPERT, S. *"Computadoras para los niños", en Desafío a la mente: computadoras y educación.* Buenos Aires, Galápagos, 1981.

PAPERT, S. *The Future of School.* Disponible en: http://bit.ly/WDQvt.

PAPERT, S, y HAREL I. *Situar al construccionismo. INCAE y Media Lab del Instituto Tecnológico de Massachusetts.* Disponible en: http://bit.ly/qOphnK.

PÉREZ OLIVA, M.. *"El poder tiene miedo de Internet",* entrevista a Manuel Castells, en diario El País, España, 2008. Disponible en: http://bit.ly/H36xyw.

PRETTO, N. *"Redes colaborativas, ética hacker e educação"*, en Educação em Revista, volumen 26, Nº 3, 2010. Disponible en: http://bit.ly/1eUPGAM.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN GCBA. *Diseño Curricular para la Escuela Primaria: Caracterización del Primer Ciclo.* Buenos Aires, 2004.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN GCBA. *Diseño Curricular para la Escuela Primaria: Caracterización del Segundo Ciclo.* Tomo I. Buenos Aires, 2004.

STANSBERRY, D. Labyrinths. *The Art of Interactive Writing and Design Content Development for New Media,* EE.UU., Integrated Media Group, 1998.

UNESCO. *Aspects of Literacy Assessment: Topics and issues from the UNESCO Expert Meeting.* París, junio de 2005. Disponible en: http://bit.ly/19XeLaC.

UNESCO. *"Las tecnologías de la información y la comunicación y los procesos de aprendizaje",* en Propuestas de introducción en el currículum de las competencias relacionadas con las TIC, 2006.

Buenos
Aires
Ciudad