

MARCO PARA LA EDUCACIÓN DIGITAL

LA EDUCACIÓN DIGITAL

LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS

LA EDUCACIÓN DIGITAL EN LA NUEVA ESCUELA SECUNDARIA 2020

CONCRECIÓN DE LA TRANSVERSALIDAD: ORIENTACIONES
GENERALES PARA EL TRABAJO EN EL AULA

HACIA EL APRENDIZAJE DEL TERCER MILENIO

NUEVA ESCUELA SECUNDARIA
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES





MARCO PARA LA EDUCACIÓN DIGITAL

LA EDUCACIÓN DIGITAL

El Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el marco de la Nueva Escuela Secundaria 2020, garantiza la presencia y desarrollo de la educación digital.

Este documento propone formular recomendaciones para integrar a las prácticas de enseñanza y de aprendizaje las competencias¹ necesarias para el desarrollo integral de las personas en el contexto de la cultura digital, área a la que nos referiremos como Educación Digital. Se trata de 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.

La sociedad actual es muy diferente de aquella que dio origen a los sistemas educativos modernos. En este contexto, es necesario integrar a las escuelas las prácticas contemporáneas de la cultura digital, para garantizar que la construcción de conocimiento se produzca a través de interacciones con la realidad del siglo XXI.

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, etcétera) necesariamente ligados a los contextos de prácticas en los que se adquieren y se aplican. En general, se los considera 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 remite a la idea de aprendizaje significativo, en el cual la noción de competencia 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); 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).

Esto no se traduce en la mera incorporación de tecnología, sino que implica una propuesta de innovación pedagógica mucho más abarcadora y compleja.

Para comenzar, hay que señalar que los cambios socioculturales que necesita integrar la cultura escolar están relacionados con las nuevas tecnologías y prácticas comunicacionales que afectan los modos de construcción del conocimiento y circulación de saberes.

Si bien muchas de las tecnologías que poblaron las primeras escuelas, como los libros, los lápices y los cuadernos, aún se siguen utilizando y difícilmente desaparecan, hoy se han ampliado y complejizado. Esto hace que el concepto de alfabetización se expanda y se necesiten incorporar en las escuelas las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y sus prácticas asociadas; en definitiva, se trata de integrarse a la cultura digital.

En el contexto de la educación digital resulta relevante definir a las TIC como formas culturales y no como meros dispositivos electrónicos. En este sentido, no solo es importante el dominio y el manejo de los dispositivos, sino la adquisición y desarrollo de habilidades y competencias vinculadas a la cultura digital.

En el marco de la cultura digital y de los avances tecnológicos, se le 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 la inclusión de la educación digital y de las TIC en las prácticas escolares, tal cual lo sostienen muchos de los documentos producidos por organismos internacionales y la legislación vigente. Algunos de ellos se mencionan en los antecedentes que se mencionan en el próximo párrafo.



En el contexto de la educación digital resulta relevante definir a las TIC como formas culturales y no como meros dispositivos electrónicos. En este sentido, no solo es importante el dominio y el manejo de los dispositivos, sino la adquisición y desarrollo de habilidades y competencias vinculadas a la cultura digital.

ANTECEDENTES: POLÍTICAS EDUCATIVAS REFERIDAS A TIC EN EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA CIUDAD



Las políticas educativas del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma 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 el artículo 88, se destaca “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”.

Además, existe acuerdo de la comunidad internacional sobre la importancia de integrar a 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 TIC sean introducidas en los diseños curriculares.

En la Ciudad de Buenos Aires, se dio un primer paso en la implementación de esta normativa nacional 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). Sobre la base de este documento, se formularon las competencias para el área de Educación Digital, plasmadas en las *Metas de aprendizaje* (2012)², elaboradas por la Gerencia Operativa de Currículum, que se establecieron para los niveles inicial, primario y secundario de las escuelas de la Ciudad. En esta línea, algunas de las metas establecidas para el Nivel Secundario en este documento son:

- Buscar y seleccionar información en Internet, identificando la pertinencia, la procedencia, las fuentes, la confiabilidad y el contexto de producción.
- Seleccionar y utilizar TIC más apropiadas para producir, organizar y sistematizar información en distintos formatos (textos, representaciones gráficas, producciones audiovisuales, etcétera), atendiendo a diversos propósitos y destinatarios.
- Participar en comunidades virtuales atendiendo a criterios de respeto, pertinencia y cuidado de sí mismo y de los otros.

Este proceso, en el caso de la Nueva Escuela Secundaria, se concreta con la elaboración de este *Marco de Educación Digital*, que pretende brindar orientaciones para el trabajo con las TIC de manera transversal en las distintas disciplinas.

² *Metas de aprendizaje. Niveles Inicial, Primario y Secundario de las escuelas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. GCBA, Ministerio de Educación, Gerencia Operativa de Currículum, 2012. Disponible en <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/metas-aprendizaje.pdf>.

LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS

El presente documento toma como referencia los *Lineamientos Pedagógicos del PIED*³, elaborados por la Gerencia Operativa de Incorporación de Tecnologías, del Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 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 estas propuestas de educación digital para las escuelas secundarias de la Ciudad Autónoma 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 a la escuela como un 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; un proceso abierto que requerirá constantes reformulaciones. Son, en definitiva, un punto de partida con final abierto.

Dichos lineamientos pedagógicos son los siguientes:

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

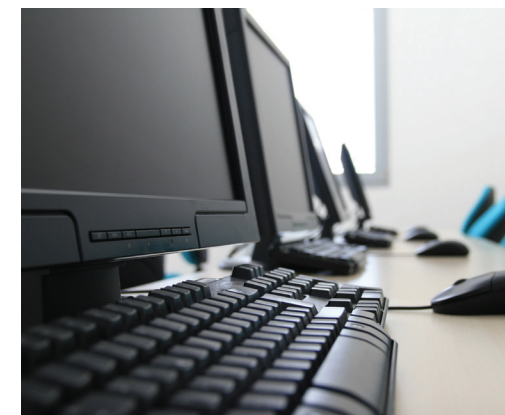
INTEGRAR LA CULTURA DIGITAL DESDE LA INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

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.



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 a la escuela como un espacio de encuentro con la cultura digital.



³ Este capítulo reproduce fragmentos del documento: *Lineamientos pedagógicos: Plan Integral de Educación Digital*. GCBA. Ministerio de Educación, 2011. La versión completa está disponible en: <http://integrar.bue.edu.ar/integrar/blog/articulo/lineamientos-pedagogicos-plan-integral-de-educacion-digital>.



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.

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.
- El surgimiento 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 sobre la base de 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 abierto, 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.

LA EDUCACIÓN DIGITAL EN LA NUEVA ESCUELA SECUNDARIA 2020

En el marco de la implementación de la Nueva Escuela Secundaria en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es fundamental la incorporación de las TIC, que son parte de la sociedad y la cultura actual. Es necesario que los jóvenes del siglo XXI reciban en las escuelas una formación integral que incluya el acercamiento a la cultura digital, a través de las distintas disciplinas y contenidos curriculares. En este sentido, la presencia de las TIC en la Nueva Escuela Secundaria es obligatoria y de carácter curricular.



La escuela secundaria, en el contexto actual, exige nuevos saberes vinculados a demandas del mundo del trabajo, a la necesidad de comprender y participar de la realidad mediatizada, de la sociedad y de la cultura en general. Es necesario fortalecer la idea de que la tecnología puede apoyar el aprendizaje, independientemente del área curricular en la que se esté trabajando.

La Nueva Escuela Secundaria contempla en su currículum algunos de los siguientes contenidos transversales: desarrollo sustentable, educación digital y medios, formación para la ciudadanía, creatividad y pensamiento crítico, habilidades para el siglo XXI, capacidades emprendedoras. Asimismo, uno de sus propósitos educativos es el de actualizar los contenidos educativos y las estrategias de enseñanza considerando en su definición las nuevas culturas juveniles, la pregnancia de la cultura digital y los avances y descubrimientos en los planos científico y tecnológico propios del siglo XXI.

En esta línea, en el marco del Plan Integral de Educación Digital, la Ciudad de Buenos Aires promueve la enseñanza y el aprendizaje de competencias digitales de forma transversal, en pos de favorecer la apropiación crítica y creativa de las TIC por parte de los estudiantes y contribuir en el desarrollo de habilidades de búsqueda, selección, procesamiento, interpretación y articulación de la información, competencias comunicativas en distintos lenguajes y formatos, colaboración entre pares a través de distintos medios digitales,

manejo de recursos y aplicaciones para distintos fines, uso responsable y seguro en la red, etcétera.

La escuela secundaria, en el contexto actual, exige nuevos saberes vinculados a demandas del mundo del trabajo, a la necesidad de comprender y participar de la realidad mediatizada, de la sociedad y de la cultura en general. Es necesario fortalecer la idea de que la tecnología puede apoyar el aprendizaje, independientemente del área curricular en la que se esté trabajando.

El abordaje y formación sistemática sobre las TIC es una oportunidad para que los estudiantes puedan desarrollar saberes y habilidades específicos que estén puestos al servicio de los contenidos curriculares. Además, es una invitación para desarrollar propuestas de enseñanza que fomenten el interés y la participación de los estudiantes dotando de nuevos sentidos a los procesos de aprendizaje en el ámbito educativo. Uno de los modos de abordar estas propuestas es el aprendizaje basado en problemas, una estrategia de enseñanza en la cual los alumnos planifican, implementan y evalúan proyectos con implicancias en el mundo real más allá de la escuela. En este sentido, los estudiantes se posicionan como protagonistas en el proceso de construcción de su propio conocimiento.

Por otra parte, el perfil de egresado del nivel secundario contempla las capacidades, las habilidades y los conocimientos que serán promovidos durante el trayecto educativo en este nivel. Para la definición del perfil se han contemplado diversas dimensiones:

- cuidado de sí mismo;
- ciudadanía responsable;
- análisis y comprensión de la información;

- competencia comunicativa;
- trabajo colaborativo;
- pensamiento crítico, iniciativa y creatividad;
- aprendizaje autónomo y desarrollo personal;
- sensibilidad estética.

Cada dimensión refiere a capacidades, habilidades, aptitudes y conocimientos que serán promovidos a lo largo de la trayectoria escolar en todas y cada una de las orientaciones de la escuela secundaria. Si bien algunas de las capacidades consideradas se asocian preferentemente a determinadas disciplinas o áreas de conocimiento, todas resultan transversales a los distintos campos que comprende el currículum. Asimismo, todas las dimensiones pueden ser potenciadas y ampliadas a través de las tecnologías digitales.

PROPÓSITOS DE ENSEÑANZA

- Brindar oportunidades para que los estudiantes desarrollen competencias vinculadas al uso de las TIC.
- Ofrecer situaciones de enseñanza y aprendizaje que permitan la autonomía en el uso de entornos digitales y virtuales para la realización de producciones con diferentes formatos (textos, gráficos, audiovisuales, etcétera).
- Proponer espacios de análisis y reflexión sobre el uso seguro y responsable de internet y las redes sociales.
- Generar situaciones de enseñanza y aprendizaje que favorezcan la selección y el uso adecuado de recursos y aplicaciones digitales para la realización de variadas tareas y la resolución de problemas.

- Promover el desarrollo de competencias y habilidades que promuevan el uso creativo de las TIC en diferentes contextos.
- Propiciar experiencias de aprendizaje en entornos virtuales que posibiliten la colaboración y comunicación entre los estudiantes.
- Favorecer, mediante el uso de las TIC, la concreción de proyectos transversales entre las diferentes disciplinas del currículum.
- Ofrecer situaciones de aprendizaje que permitan la utilización de diferentes herramientas informáticas y actividades relacionadas con la programación, para ampliar y potenciar el conocimiento de las diversas disciplinas.
- Fortalecer el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones sobre el uso de las TIC de manera efectiva y creativa para la resolución de problemas.
- Brindar oportunidades para que los estudiantes se acerquen al lenguaje de la programación y puedan llevarla a cabo en aplicaciones, diseños, etcétera.

ÁREAS DE LA EDUCACIÓN DIGITAL

En el marco de la Nueva Escuela Secundaria, se presentan cinco áreas⁴ para trabajar en la educación digital, persiguiendo una formación adaptada a la cultura actual, atravesada por las nuevas tecnologías y a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI.

⁴ NAACE. *The Five Areas of the Naace ICT Framework*; disponible en: <http://www.naace.co.uk/ks3ictcurriculum>.



Cabe destacar que cada una de las áreas de estudio incluye elementos de la cultura digital, de las aplicaciones y de las tecnologías digitales. Son áreas generales que suponen conocimiento de las TIC, entendimiento y desarrollo de competencias esenciales para el tercer milenio.

Dada la continuidad y permanencia de los cambios en materia de avances y de desarrollo de tecnologías, el contenido no puede ser fijo ni rígido. Esto supone que los esquemas de trabajo deben ser lo suficientemente flexibles para permitir la adaptación a nuevos recursos, cuestiones éticas y de seguridad, modos de trabajo y aprendizaje. Por ello, en este marco se darán orientaciones generales, no atadas a herramientas, recursos o aplicaciones particulares.

Es necesario, atendiendo al contexto actual, trabajar en el desarrollo de todas las áreas que conforman Educación Digital como un espacio transversal, para ofrecer a los estudiantes las oportunidades de aprendizaje que necesitan para desenvolverse como ciudadanos de la sociedad y la cultura del siglo XXI.

ÁREA DE LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL

Se refiere al uso eficaz y seguro de las TIC, más allá de la competencia técnica individual y las habilidades funcionales requeridas para operar herramientas digitales. Comprende las competencias relacionadas con crear, entender y comunicar conocimiento en un mundo donde estos procesos son mediados, de manera creciente, por tecnologías digitales.

Esta área incluye:

- tipos de identidades en el ciberespacio;
- trabajo en red y las redes sociales;
- comunicación digital;
- selección y uso de aplicaciones y recursos apropiados para la creación de producciones digitales;
- edición colaborativa, reutilización y remixado de producciones digitales;
- derechos de propiedad intelectual y modos de compartir y distribuir contenidos digitales;
- aprender y jugar en entornos digitales;

- uso de las TIC para aprender (mediante el uso de plataformas, de modo individual o colaborativo);
- buscar, obtener y validar información en el ciberespacio;
- cambios que introducen las TIC en la sociedad (comunicaciones, entretenimiento, publicaciones, comercio y banca electrónica, etcétera).

ÁREA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES

Implica la habilidad para el uso de diversas aplicaciones y recursos TIC para la comunicación, la creación, el diseño, la publicación y la edición de contenido en diferentes formatos digitales (textos, gráficos, sonidos, videos, etc.), y el control de dispositivos físicos y en movimiento a partir de la programación, así como el modelado, la simulación y el manejo de datos.

Esta área también abarca el logro de competencias digitales para la selección de recursos y toma de decisiones sobre el uso de las TIC de modo eficiente y creativo, para la resolución de problemas en contextos personales y sociales.

ÁREA DE LA TECNOLOGÍA EN EL MUNDO

Se refiere a cómo aplicar la alfabetización y las competencias digitales en un amplio rango de contextos, prácticos, científicos, de negocios e industriales. Esta área concierne a la aplicación de diseño de sistemas y diseño centrado en el usuario, y puede también incluir la aplicación de programación y habilidades de codificación. Está particularmente vinculado al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

Incluye:

- conocimiento de *software* empresarial;

- aplicaciones industriales de programación para la resolución de problemas;
- competencias transferibles;
- colaboración y comunicación;
- diseño web e industrias creativas (incluyendo creación de medios y juegos);
- comercio en internet;
- aprendizaje relacionado con el trabajo y la capacitación;
- trabajos específicos y basados en TIC;
- evolución y cambios de las prácticas laborales y los recursos.

ÁREA DEL CONOCIMIENTO TÉCNICO

Esta área se refiere al conocimiento sobre cómo funciona la tecnología, los circuitos integrados, las computadoras y los sistemas de computadoras.

Incluye:

- manejo de dispositivos electrónicos y de redes;
- almacenamiento de datos;
- programación;
- algoritmos;
- creación de juegos y aplicaciones;
- diseño de sistemas y diseño centrado en el usuario;
- sistemas integrados;
- estándares de la industria;
- organización de la estándares de la información;
- evolución y cambios introducidos por la informática.

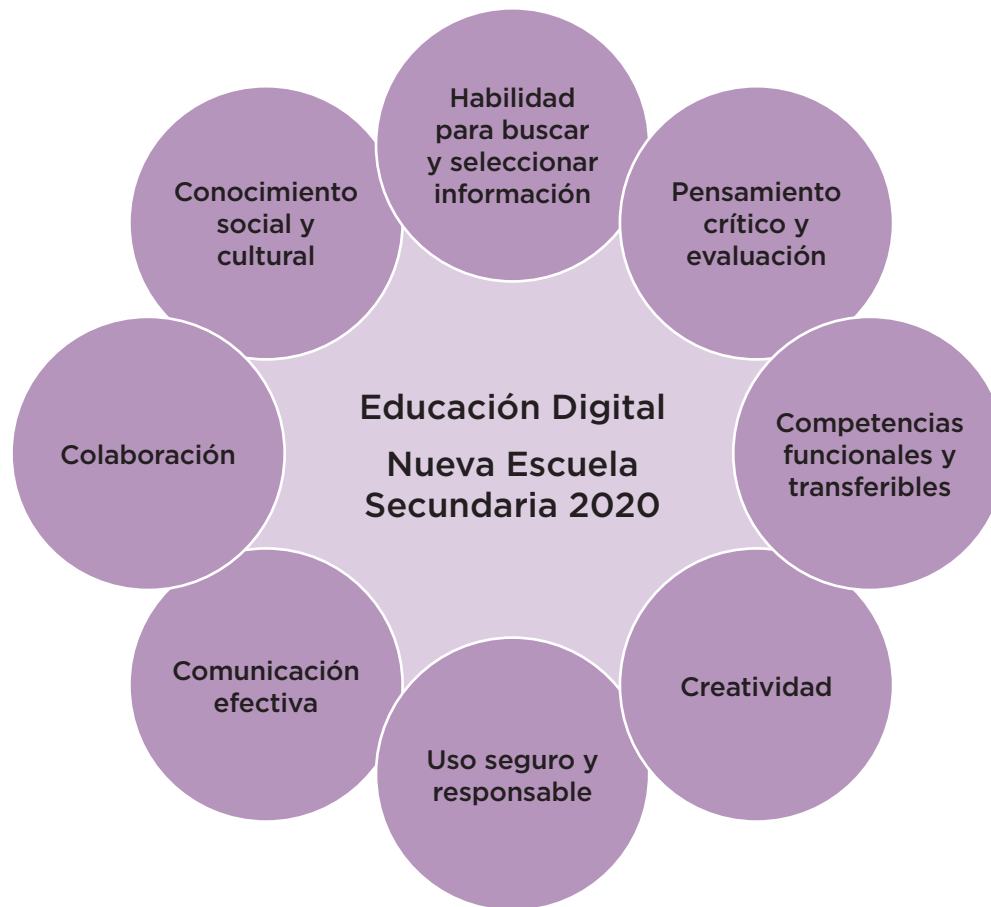
ÁREA DEL USO SEGURO Y RESPONSABLE

La seguridad personal en el ciberespacio tiene importancia creciente y debería incluir conocimiento acerca de cómo proteger las computadoras y los dispositivos

personales, así como los aspectos legales referidos al *copyright*, la protección de la información y el mal uso de las computadoras. Se trata de un área de conocimiento que se recomienda que sea abarcada a través de las otras áreas, así como en otras materias del currículum que usan TIC como recursos.

Comprende aspectos relacionados con:

- seguridad *online* y *offline*;
- privacidad de la identidad;
- aspectos éticos y legales;
- legislación y *copyright*;
- protección de datos e información.



LA EDUCACIÓN DIGITAL A TRAVÉS DEL CURRÍCULUM

La consideración de estas áreas, de manera transversal en cada materia, permitirá que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias relativas a la educación digital.

HABILIDAD PARA BUSCAR Y SELECCIONAR INFORMACIÓN

Se refiere a la búsqueda, selección, evaluación, organización, producción y apropiación de información de modo crítico y creativo para construir conocimiento.

PENSAMIENTO CRÍTICO Y EVALUACIÓN

Es la competencia que permite desarrollar y evaluar proyectos e información, para la resolución de problemas y la toma de decisiones de modo crítico, seleccionando y usando herramientas y recursos digitales apropiados. A su vez, permite analizar las capacidades y limitaciones de los recursos tecnológicos emergentes y evaluar su potencial para satisfacer las necesidades de aprendizaje y para la vida personal.

COMPETENCIAS FUNCIONALES Y TRANSFERIBLES

Son aquellas que suponen la comprensión del funcionamiento de las TIC, la selección y utilización de la aplicación adecuada según las tareas, la integración de las TIC a proyectos de enseñanza y aprendizaje y la identificación de su uso dentro y fuera del ámbito escolar.

CREATIVIDAD

Supone el desarrollo de prácticas innovadoras asociadas a la cultura digital, integrando prácticas culturales emergentes, produciendo creativamente y construyendo conocimiento mediante la apropiación de las TIC.

USO SEGURO Y RESPONSABLE

Se trata de la integración a la cultura participativa en un marco de responsabilidad, solidaridad y compromiso cívico.

COMUNICACIÓN EFECTIVA

Es la competencia de comunicarse con los otros a través de las TIC de forma clara y adecuada a los propósitos comunicativos, el contexto y las características de los interlocutores.

COLABORACIÓN

Implica la integración del ciberespacio como un ámbito de socialización y de construcción colaborativa y circulación de saberes, contribuyendo al aprendizaje propio y de otros. Incluye el trabajo en red a través de la comunicación, la colaboración y el intercambio de ideas, que permiten nuevas formas de trabajo y de construcción del conocimiento.

CONOCIMIENTO SOCIAL Y CULTURAL

Se refiere al conocimiento de otras sociedades y culturas dentro del marco local y global y su interacción con ellas por medio de las TIC.

CONCRECIÓN DE LA TRANSVERSALIDAD: ORIENTACIONES GENERALES PARA EL TRABAJO EN EL AULA

En este apartado se presentan algunas propuestas, sugerencias y orientaciones generales para el abordaje de las cinco áreas de la educación digital y el desarrollo de las competencias antes mencionadas, mediante el trabajo en el aula y a través de las distintas materias.

A su vez, se plantean algunas recomendaciones para el trabajo en cada una de las materias que integran el Ciclo Básico de la Nueva Escuela Secundaria.

PROPUESTAS TRANSVERSALES GENERALES

- Trabajar en y con entornos virtuales (aulas virtuales, campus, plataformas, redes sociales educativas, etcétera).
- Identificar y contribuir a la construcción colaborativa de conocimiento en el ciberespacio, conociendo y respetando los códigos de las comunidades virtuales (por ejemplo, Wikipedia, foros, wikis o blogs escolares).
- Realizar búsquedas de información en diferentes soportes digitales —textos, imágenes, videos— en la web; verificar su pertinencia y evaluar la confiabilidad de la fuente.
- 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.
- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa.
- Representar información mediante organizadores gráficos hipermediales, como líneas de tiempo, mapas conceptuales, mapas interactivos, etcétera.
- Involucrarse en actividades de aprendizaje con pares y otros actores sociales a través de distintos entornos digitales (correo electrónico, chat, plataformas virtuales, videoconferencias, etcétera).
- Comunicarse digitalmente (correo electrónico, chat, teleconferencias), distinguiendo y reconociendo tipos de mensajes, códigos y convenciones de cada uno de ellos, respetando la *netiquette*⁵ y los códigos de la comunicación digital.
- Identificar, indagar, recolectar y evaluar información utilizando recursos digitales (planillas, formularios, aplicaciones para búsqueda de datos estadísticos).

PROPUESTAS DE EDUCACIÓN DIGITAL POR MATERIA

MATEMÁTICA

- Usar información y procesar gran cantidad de datos eficientemente, mediante el uso de tablas, hojas de cálculo y gráficos.
- Realizar simulaciones para la explicación de modelos científicos y la demostración de hipótesis.
- Utilizar modelos dinámicos para graficar en dos o tres dimensiones, comunicar e interpretar datos.

⁵ “*Netiquette* es una palabra derivada del francés *étiquette* (etiqueta) y del inglés *net* (red), que designa el conjunto de reglas que regulan el comportamiento general de los usuarios en internet.

- Modelar diferentes escenarios con el uso de aplicaciones específicas para el área curricular, identificando patrones y verificando hipótesis.
- Representar información numérica de manera gráfica a través de diferentes recursos TIC.
- Generar un ambiente donde los alumnos puedan argumentar sus conocimientos matemáticos favoreciéndolos y potenciándolos con TIC.
- Compartir con sus pares las estrategias logradas para una mejor resolución de los problemas específicos con TIC.
- Desarrollar actividades colaborativas mediante el uso de aplicaciones en línea.
- Crear y aplicar lenguajes de programación de diferentes características para el aprendizaje por resolución de problemas.
- Recolectar, organizar y analizar datos para evaluar teorías o comprobar hipótesis a través de la selección y uso de distintos recursos digitales.
- Utilizar aplicaciones TIC específicas para el área curricular que permitan la interacción dinámica de geometría, álgebra, estadísticas y recursos de análisis y cálculo.

LENGUA Y LITERATURA

- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa a partir de guiones en lengua materna y lengua extranjera.
- Indagar y buscar información en diversas fuentes de consulta en el ciberespacio, analizando su autenticidad y validez.
- Crear y reelaborar información y conocimiento de modo colaborativo, de manera sincrónico o asincrónico,

a través de variados recursos digitales (documentos compartidos, mapas conceptuales, etcétera).

- Analizar e interpretar de modo crítico la información proveniente del ciberespacio.
- Involucrarse en actividades de aprendizaje con pares y otros actores sociales a través de distintos tipos de comunicación en entornos digitales (correo electrónico, chat, videoconferencias, redes sociales, etcétera) distinguiendo y reconociendo tipos de mensaje, códigos y convenciones de cada uno de ellos, respetando la *netiquette* y los códigos de comunicación de la cultura digital.
- Reconocer y comparar los diferentes recursos narrativos de los distintos sistemas de representación.
- Producir historias y/o relatos utilizando el lenguaje de los nuevos medios mediante diversos recursos digitales y formatos y con distintos fines (por ejemplo, videos, radio en línea, cortos, revistas digitales).
- Leer y escribir sobre un tema propuesto, a través de imágenes, textos y simulaciones, tanto de modo lineal como multilineal, reconociendo y comparando los diferentes recursos narrativos de los distintos sistemas de representación (por ejemplo, infografías).
- Conocer y utilizar el lenguaje de las nuevas narrativas.

BIOLOGÍA

- Realizar simulaciones para la explicación de modelos científicos.
- Utilizar modelos dinámicos para graficar y comprender distintos contenidos.
- Navegar y explorar ambientes virtuales de simulación (por ejemplo, del cuerpo humano).

- Recolectar, organizar y analizar datos para evaluar teorías, resolver problemas o comprobar hipótesis a través de la selección y uso de distintos recursos digitales.
- Desarrollar simulaciones como medio para la resolución de problemas, llevando a cabo un proceso de pensamiento crítico.
- Resolver problemas de la naturaleza y el medio ambiente desarrollando, explorando y estructurando información mediada por TIC.
- Leer y escribir sobre un tema propuesto, a través de imágenes, textos y simulaciones, tanto de modo lineal como multilineal, reconociendo y comparando los diferentes recursos narrativos de los distintos sistemas de representación (por ejemplo, infografías).
- Interactuar, en un entorno lúdico y multimedial, para la modificación de variables de una producción.
- Utilizar simulaciones y organizadores gráficos (líneas de tiempo, mapas conceptuales, etcétera) para explorar y representar patrones de crecimiento (por ejemplo, los ciclos de vida de diversos seres vivos).
- Confeccionar murales o afiches digitales interactivos para la explicación de un proceso.
- Desarrollar campañas de concientización o documentales mediante el uso de recursos multimediales y la realización de videos.
- Conocer espacios reales a través de recorridos virtuales en simulaciones disponibles en el ciberespacio (museos, espacios geográficos, ciudades, lugares históricos).
- Investigar y escribir sobre un tema propuesto, a través de imágenes, textos, simulaciones, tanto de modo lineal como multilineal.
- Producir relatos y/o documentales utilizando el lenguaje de los nuevos medios, por medio de diferentes recursos digitales y formatos (videos, audios, imágenes, textos, etcétera).
- Manipular información y procesar gran cantidad de datos eficientemente, mediante el uso de tablas, hojas de cálculo y gráficos.
- Buscar, analizar y seleccionar información proveniente del ciberespacio, estimando su veracidad, precisión, validez.
- Crear diferentes tipos de producciones digitales (collage digital, mural interactivo, remixado de imágenes y sonidos) de manera colaborativa.
- Representar información mediante organizadores gráficos hipermediales, como líneas de tiempo, mapas conceptuales, mapas interactivos.
- Crear, editar, analizar, compartir y mostrar la información geográficamente referenciada, de modo interactivo.

GEOGRAFÍA

- Explorar y analizar el espacio geográfico a través de diferentes modelos de cartografía digital.
- Intervenir aplicaciones cartográficas digitales con información presentada en diferentes formatos: texto, video, imagen, dibujo, audio.

HISTORIA

- Representar información mediante organizadores gráficos hipermediales, como líneas de tiempo, mapas conceptuales, mapas interactivos.
- Conocer espacios reales a través de recorridos virtuales en simulaciones disponibles en el ciberespacio

(museos, espacios geográficos, ciudades, lugares históricos).

- Recolectar, organizar, analizar y comparar datos estadísticos e históricos a través de las TIC (planillas, formularios, hojas de cálculo, tablas).
- Realizar búsquedas de información e investigaciones en diferentes soportes digitales en la web (textos, imágenes, videos), verificar su pertinencia y evaluar la confiabilidad de la fuente.
- Crear relatos históricos virtuales y otros tipos de producciones digitales (*collage* digital, mural interactivo, remixado de imágenes y sonidos) de manera colaborativa.
- Producir relatos y/o documentales utilizando el lenguaje de los nuevos medios utilizando diferentes recursos digitales y formatos.
- Leer y escribir sobre un tema propuesto, a través de imágenes, textos, simulaciones, tanto de modo lineal como multilineal.
- Reconocer cuestiones de identidad, seguridad y responsabilidad alrededor del uso de las TIC.
- Buscar, analizar y seleccionar información proveniente del ciberespacio, estimando su veracidad, precisión, pertinencia y validez.

EDUCACIÓN CIUDADANA

- Representar información mediante organizadores gráficos hipermediales como líneas de tiempo, mapas conceptuales, mapas interactivos.
- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa, promoviendo el respeto y la valoración de las diferencias como principio de convivencia.

- Conocer y ejercer de modo responsable las nuevas formas de participación ciudadana en la cultura digital y en el ciberespacio.
- Entender las implicancias sociales, éticas, legales y económicas sobre el uso de las TIC, incluyendo su utilización segura y responsable.
- Entender en el marco de la cultura digital la construcción de la identidad, en el mundo físico y en el mundo virtual y los efectos sobre la privacidad de la información.
- Compartir e integrar sus aprendizajes con su entorno familiar y comunitario (acceso a entornos virtuales, recursos TIC, etcétera).
- Comunicar, colaborar y compartir ideas, favoreciendo la creación de contenidos con otras personas.
- Leer y escribir sobre un tema propuesto, a través de imágenes, textos y simulaciones, tanto de modo lineal como multilineal, reconociendo y comparando los diferentes recursos narrativos de los distintos sistemas de representación (por ejemplo, infografías).
- Analizar las posibilidades y limitaciones de recursos digitales actuales y emergentes y evaluar su potencial para solucionar necesidades de aprendizaje y vocacionales, personales y sociales.
- Diseñar producciones digitales que satisfagan los requerimientos de accesibilidad para la igualdad de acceso a la cultura digital.

ARTES - MÚSICA

- Elaborar relatos sonoros digitales de manera creativa y colaborativa.
- Crear, intervenir y remixar producciones musicales mediante el uso de recursos TIC y en un entorno lúdico.

- Utilizar aplicaciones específicas para la creación de música con medios digitales y en el ciberespacio.
- Conocer y reflexionar acerca de la problemática de los derechos de autor y del marco legal que regula la descarga de material multimedial.
- Compartir las producciones musicales digitales en el ciberespacio entendiendo los aspectos legales que rigen las leyes relativas a la propiedad intelectual en la cultura digital (*copyright*, *creative commons*, etcétera).
- Utilizar las TIC como recurso para explorar, evaluar, seleccionar, organizar elementos propios de la música, con la finalidad de su aplicación en actividades propias de la vida cotidiana.
- Programar diferentes interfaces (aplicaciones y recursos) para generar e interpretar producciones musicales con creatividad.

ARTES VISUALES

- Crear objetos artísticos con apoyo de distintos recursos digitales.
- Crear, intervenir y remixar producciones en distintos formatos (collage digital, mural interactivo, imágenes y sonidos, etc.).
- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa.
- Compartir las producciones musicales digitales en el ciberespacio entendiendo los aspectos legales que rigen las leyes relativas a la propiedad intelectual en la cultura digital (*copyright*, *creative commons*, etcétera).
- Explorar, investigar y aprender con las TIC dentro y fuera del ámbito escolar en relación con los contenidos de la materia.

- Utilizar los recursos TIC para expresarse a través de producciones en diferentes lenguajes artísticos y en variados formatos y soportes.
- Conocer espacios reales a través de recorridos virtuales en simulaciones disponibles en el ciberespacio (por ejemplo, museos, ciudades, obras de arte y arquitectura).
- Crear, intervenir y remixar producciones artísticas mediante el uso de recursos TIC y en un entorno lúdico.
- Desarrollar producciones artísticas mediante el dibujo vectorial con la aplicación de diversos recursos digitales.
- Simular, crear y modelar en distintas dimensiones con diversos recursos digitales.

ARTES - TEATRO

- Aplicar recursos multimediales en diseño del espacio escénico y en la puesta teatral.
- Analizar características gestuales, de voz y de movimiento a través de diferentes recursos TIC, en diferentes formatos (videos, imágenes, audios, etcétera).
- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa y asumiendo diferentes roles.
- Compartir producciones teatrales en formato audiovisual a través del ciberespacio y atendiendo a la accesibilidad.
- Incorporar recursos multimediales (sonidos, imágenes, videos, efectos especiales, etcétera) como complementos para la puesta en escena.
- Escribir guiones cinematográficos u obras teatrales

de manera colaborativa, mediante la aplicación de documentos compartidos.

LENGUAS ADICIONALES

- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa a partir de guiones en lengua materna y lengua extranjera.
- Escuchar relatos de diferentes tipos de textos en lengua extranjera, a través de diversos recursos digitales (audio, video, etcétera).
- Realizar intercambios orales entre pares, diferentes escuelas a escala local y global, mediante el uso de entornos digitales (por ejemplo, videoconferencias).
- Indagar y buscar información en diversas fuentes de consulta en el ciberespacio, analizando su autenticidad y validez.
- Crear y reelaborar información y conocimiento de modo colaborativo, de manera sincrónica o asincrónica, a través de variados recursos digitales (documentos compartidos, mapas conceptuales, etcétera).
- Analizar e interpretar de modo crítico la información proveniente del ciberespacio.
- Involucrarse en actividades de aprendizaje con pares y otros actores sociales a través de distintos tipos de comunicación en entornos digitales (correo electrónico, chat, videoconferencias, redes sociales), distinguiendo y reconociendo tipos de mensaje, códigos y convenciones de cada uno de ellos, respetando la *netiquette* y los códigos de comunicación de la cultura digital.
- Producir historias y/o relatos utilizando el lenguaje de los nuevos medios mediante diversos recursos digitales y formatos y con distintos fines (por ejemplo, videos, radio en línea, cortos, revistas digitales).

- Leer y escribir sobre un tema propuesto, a través de imágenes, textos y simulaciones, tanto de modo lineal como multilineal, reconociendo y comparando los diferentes recursos narrativos de los distintos sistemas de representación.

EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

- Procesar gran cantidad de datos eficientemente, mediante el uso de tablas, hojas de cálculo y gráficos.
- Representar información mediante organizadores gráficos digitales (diagramas, líneas de tiempo, mapas conceptuales y formas variadas de representación digital).
- Utilizar recursos y aplicaciones digitales para el registro, documentación y la modelización de la información y el conocimiento.
- Aplicar criterios y estrategias para buscar, seleccionar y validar información proveniente del ciberespacio.
- Realizar registros digitales (imágenes, videos, etcétera) sobre los procesos y estrategias empleadas durante el análisis y resolución de problemas.
- Desarrollar estrategias para la construcción de conocimiento colaborativo, interactuando a través de entornos virtuales.
- Crear distintos tipos de producciones en diferentes formatos (videos, *collage* y murales digitales, remixado de imágenes, etcétera) para presentar informes o resultados de procesos.
- Aplicar recursos TIC para realizar actividades de programación que impliquen el pensamiento crítico.
- Analizar capacidades y limitaciones frecuentes y de recursos tecnológicos emergentes, y evaluar su potencial para su aplicación en la vida escolar y cotidiana.

EDUCACIÓN FÍSICA

- Utilizar modelos dinámicos para graficar y comprender distintos contenidos relacionados con el área curricular.
- Emplear recursos y aplicaciones TIC para la apropiación de las prácticas corporales y motrices.
- Navegar y explorar en ambientes y simulaciones virtuales aspectos relacionados con el cuerpo humano y el deporte.
- Realizar búsquedas de información en diferentes soportes digitales (textos, imágenes, videos) en el ciberespacio, verificando su pertinencia y evaluando la confiabilidad de la fuente, sobre temas relacionados con el cuerpo.
- Usar aplicaciones específicas para el análisis de posiciones y estrategias en los diferentes deportes.
- Emplear simulaciones específicas sobre contenidos del área para practicar procesos de pensamiento crítico (hacer campañas de buenos hábitos, encuestas, elecciones para torneos).
- Diseñar estrategias de juego, mediante lenguaje de programación, que permitan nuevas formas de aprendizaje de modo lúdico.
- Procesar datos e información eficientemente, mediante el uso de tablas, hojas de cálculo y gráficos.
- Aplicar recursos multimediales en el espacio escénico de las producciones coreográficas.

TUTORÍA

- Reconocer en el ciberespacio relatos relacionados con lo local y lo global, identificando y valorando la diversidad cultural y las diferentes subjetividades.
- 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.

- Reflexionar acerca de los efectos de las TIC, actuales y emergentes, tanto en las personas como en la sociedad y en la comunidad global (por ejemplo, participación en entornos virtuales).
- 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.
- Identificar y contribuir a la construcción colaborativa de conocimiento en el ciberespacio, conociendo y respetando los códigos de las comunidades virtuales (por ejemplo: Wikipedia, foros, wikis o blogs escolares).
- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa.
- Comunicarse digitalmente (correo electrónico, chat, teleconferencias), distinguiendo y reconociendo tipos de mensajes, códigos y convenciones de cada uno de ellos, respetando la *netiquette* y los códigos de la comunicación digital.
- Representar información mediante organizadores gráficos hipermediales –mapas conceptuales, líneas de tiempo, tablas, etcétera– para trabajar temas relacionados con la tutoría (por ejemplo, organigrama de la escuela, organización escolar).
- Recolectar y procesar información a través de la construcción de formularios digitales.
- Aplicar criterios y estrategias para buscar, seleccionar y validar información proveniente del ciberespacio.
- Analizar capacidades y limitaciones frecuentes y

de recursos tecnológicos emergentes y evaluar su potencial para su aplicación en la vida escolar y cotidiana.

- Utilizar aplicaciones digitales que favorezcan las habilidades y capacidades metacognitivas en el desempeño del alumno como estudiante y que favorezcan su prácticas de estudio (por ejemplo, mapas conceptuales).

EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL

- Reflexionar acerca de los efectos de las TIC, actuales y emergentes, tanto en las personas como en la sociedad y en la comunidad global (participación en entornos virtuales).
- Reconocer en el ciberespacio relatos relacionados con lo local y lo global, identificando y valorando la diversidad cultural y las diferentes subjetividades.
- Compartir e integrar sus aprendizajes con su entorno familiar y comunitario (acceso a entornos virtuales, recursos TIC, etcétera).
- Identificar, indagar, recolectar y evaluar información relacionada utilizando recursos digitales.
- Trabajar en y con entornos virtuales (aulas virtuales, campus, plataformas, redes sociales educativas, etcétera).
- Desarrollar campañas de concientización o documentales mediante el uso de recursos multimediales y la realización de videos.
- Utilizar simulaciones y organizadores gráficos para explorar y representar patrones de crecimiento.
- Navegar y explorar ambientes virtuales de simulación (por ejemplo, del cuerpo humano).
- Analizar críticamente, editar e intervenir imágenes, audios y videos relacionados con las temáticas trabajadas.

- Producir materiales de difusión hacia la comunidad, en formatos digitales (audio, videos, imágenes, murales digitales, etcétera).
- Confeccionar murales o afiches digitales interactivos para compartir y presentar información.

EDUCACIÓN Y PREVENCIÓN DEL CONSUMO PROBLEMÁTICO DE DROGAS

- Sensibilizar y concientizar a la comunidad para el trabajo preventivo comunitario con relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa.
- Fortalecer las redes existentes en la comunidad para el trabajo en prevención de las adicciones, utilizando diarios digitales, fotorreportajes, infografías, videos y otras producciones del lenguaje audiovisual para documentar procesos históricos, problemáticas locales, características de la comunidad, etcétera.
- Analizar el papel de los medios de comunicación en la promoción de la salud y la conformación de estereotipos que contribuyen a procesos de estigmatización y segregación social.
- Aplicar criterios y estrategias para buscar, seleccionar y validar información proveniente del ciberespacio.
- Navegar y explorar ambientes virtuales de simulación (por ejemplo, del cuerpo humano).
- Diseñar, desarrollar y hacer un juego de aprendizaje digital donde pueda demostrar su conocimiento y habilidades relacionadas con las temáticas desarrolladas en este espacio.
- Identificar y contribuir a la construcción colaborativa de conocimiento en el ciberespacio, conociendo y respetando los códigos de las comunidades

virtuales (por ejemplo, Wikipedia, foros, wikis o blogs escolares).

- Crear relatos audiovisuales y otros tipos de producciones digitales de manera colaborativa.

- Comunicarse digitalmente (correo electrónico, chat, teleconferencias, redes sociales), distinguiendo y reconociendo tipos de mensajes, códigos y convenciones de cada uno de ellos, y respetando los códigos de la comunicación digital.

HACIA EL APRENDIZAJE DEL TERCER MILENIO

¿CÓMO EVALUAR EN EDUCACIÓN DIGITAL?

El proceso de evaluación en educación digital, en el marco de la Nueva Escuela Secundaria, es imprescindible, ya que considera al conjunto de habilidades y competencias orientadas a la formación del alumno en el contexto de la cultura digital del siglo XXI. La información y las reflexiones obtenidas a partir del trabajo de los alumnos permitirán fortalecer las estrategias para el desarrollo de las diferentes áreas y competencias que conforman la educación digital.

Dado que se propone abordar la educación digital en el marco de la enseñanza y el aprendizaje de las distintas disciplinas de la Nueva Escuela Secundaria, la evaluación no deberá realizarse de manera aislada, sino en relación con los diferentes contenidos curriculares de las materias.

Para el desarrollo de las áreas y competencias vinculadas a la educación digital, es posible efectuar un seguimiento a partir del desempeño de los estudiantes en la realización de proyectos, tareas o actividades que requieran la puesta en juego de aquellas áreas y competencias. Esto supone la necesidad de disponer de diversas fuentes, 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, así como también la posibilidad de generar instancias que promuevan en los alumnos la metacognición

y reflexión necesarias para reconocer sus propios aprendizajes.

Es preciso destacar que en la Dirección General de Evaluación de la Calidad Educativa (DGECE) del Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se realiza el Estudio Internacional de Alfabetización Informática y Manejo de Tecnologías (*International Computer and Information Literacy Study – ICILS*). El ICILS es el primer estudio internacional comparativo que mide la preparación de los alumnos para su inserción en la era de la información. Es impulsado por la Asociación Internacional de Evaluación Educativa (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*). En la Argentina, el estudio es coordinado por el Ministerio de Educación de la Ciudad, a través de la Dirección General de Evaluación de la Calidad Educativa. El objetivo de esta evaluación es medir la alfabetización informática y el manejo de tecnologías de los alumnos. En este sentido, mide la capacidad de utilizar computadoras para investigar, crear y comunicar, en orden de poder participar efectivamente en hogares, escuelas, trabajos y comunidades. Participan de este estudio los alumnos del primer año del nivel secundario.

La ICILS cuenta con cinco instrumentos internacionales:

- a) **Test cognitivo internacional del alumno.** Es una prueba aplicada a los alumnos sobre conocimientos en computación e informática, que se realiza a través de un dispositivo USB conectado a la computadora.



Dado que se propone abordar la educación digital en el marco de la enseñanza y el aprendizaje de las distintas disciplinas de la Nueva Escuela Secundaria, la evaluación no deberá realizarse de manera aislada, sino en relación con los diferentes contenidos curriculares de las materias.

- b) **Cuestionario complementario de los alumnos.** Test que releva información sobre el contexto de los estudiantes, la frecuencia con la que usan computadoras y su familiaridad con estas.
- c) **Cuestionario del profesor.** Genera información sobre experiencias individuales, valoración y participación de los profesores en la capacitación en el uso de la informática.
- d) **Cuestionario del establecimiento educativo.** Mide distintas variables, como la dotación de computadoras en el establecimiento y su utilización para la enseñanza.
- e) **Estudio de contexto nacional.** Consiste de un relevamiento a nivel nacional de la educación en TIC, los recursos informáticos, políticas relacionadas, etcétera.

El uso de las Nuevas Tecnologías en la Nueva Escuela Secundaria pretende ser una clave para la mejora educativa, el desarrollo de proyectos colaborativos, la innovación en las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

La cultura digital se amplía, en el contexto de una sociedad que avanza hacia nuevos desarrollos tecnológicos que condicionan e impregnan las prácticas sociales, culturales, económicas. La

escuela no puede quedar afuera de este proceso. Es necesario integrar las tecnologías a la vida escolar, a la enseñanza y el aprendizaje de las disciplinas y de los contenidos curriculares, a la realización de prácticas, proyectos, tareas, actividades encaminadas a una formación integral de los estudiantes del siglo XXI.

Esta es la apuesta del Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: la integración de las tecnologías al desarrollo de las prácticas escolares de la Nueva Escuela Secundaria.

El desafío, de cara a los años venideros, es la formación de estudiantes capaces de programar, de buscar y producir información y contenidos digitales, de generar redes de comunicación y de trabajo colaborativo, para debatir ideas, propuestas, proyectos. Se trata de enriquecer las prácticas con experiencias valiosas y significativas que propongan nuevas maneras de enseñar y de aprender utilizando las TIC en el aula.

El tercer milenio llegará con nuevos retos, y es necesario trabajar desde las aulas para que los estudiantes sean capaces de enfrentarlos, formándose como ciudadanos de una cultura digital que avanza en cambios y desarrollos tecnológicos, presentando nuevos saberes y desafíos.

