

Campaña de Apoyo a la Gestión Pedagógica



**Las TIC
en
Educación**

Módulo 1

Experiencias y reflexiones sobre las nuevas tecnologías y sus potencialidades de inclusión en los procesos educativos



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CULTURA
Presidencia de la República
del Paraguay

Ficha Técnica

Víctor Ríos

Ministro de Educación y Cultura

Francisco Giménez

Viceministro de Educación para el Desarrollo Educativo

Cynthia Brizuela Speratti

Viceministra de Educación para la Gestión Educativa

Lilia Peña

Directora General de Ciencias e Innovación Educativa

Nancy Oilda Benítez Ojeda

Directora General de Currículum, Evaluación y Orientación

Dora Inés Perrotta

Directora General de Educación Inicial y Escolar Básica

Alcira Sosa

Directora General de Educación Media

Equipo Elaborador

Equipo Técnico de la Dirección de Gestión del Conocimiento e Innovación Educativa

Especialistas del área

Silvia Elena Rodríguez

María Liz Martínez

Neida Isabel Aquino

Corrección Final

Dirección de Currículum

Este material es propiedad del Ministerio de Educación y Cultura. Podrá ser reproducido parcialmente con fines educativos. Siempre que se use una parte del mismo, deberá citarse la fuente.

Paraguay. Ministerio de Educación y Cultura. Módulo 1: Experiencias y reflexiones sobre la función de las nuevas tecnologías y sus potencialidades de inclusión en los procesos de educativos. Campaña de Apoyo a la Gestión Pedagógica de Docentes en Servicio. Asunción, marzo de 2012.

Índice

Introducción	4
---------------------	---

Parte I

Reflexionando: Una mirada nostálgica	5
¿Qué son las TIC?	7
Las TIC en educación	9
Nativos e inmigrantes digitales	11
Decálogo para orientar el buen uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje	13

Parte II

Sugerencias para integrar las TIC en la tarea docente	14
Cómo planificar incluyendo las TIC	24

Parte III

Actividades de aplicación	25
Fuentes Consultadas	27

Introducción

El fin último y los propósitos de todas las acciones de los sistemas educativos refieren a los aprendizajes de los/as alumnos/as y en ese sentido, todas las iniciativas referidas a la incorporación de la tecnología deben apuntar al cumplimiento de esos propósitos. De ninguna manera la inclusión tecnológica en los sistemas educativos debería realizarse de forma paralela y aislada de los procesos de enseñanza aprendizaje.

La integración de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) al proceso educativo no es de ninguna manera, una tarea fácil. Al contrario, constituye uno de los retos más desafiantes para las políticas educacionales de la actualidad. Sin embargo, es ampliamente reconocido que si los/as docentes se involucran y asumen como propios el compromiso en el desarrollo del uso funcional de las TIC en el aula, ese desafío está allanado.

En ese marco, el MEC te propone este módulo para que en tu carácter docente, compartas un espacio de intercambio de experiencias y reflexiones sobre la incursión de las TIC y sus potencialidades de inclusión en los procesos educativos.

Este módulo parte de un panorama reflexivo acerca del papel docente en la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, destacando su tarea de formar ciudadanos y ciudadanas con las competencias necesarias para desenvolverse con éxito en esta sociedad del conocimiento, en la que las TIC se constituyen en una herramienta potenciadora del aprendizaje.

Un recorrido a través de la literatura especializada ampliará el horizonte acerca de lo que concierne al concepto de tecnologías de la información y la comunicación, pasando por su implicancia en la educación, entre otros contenidos abordados.

Aprovecha este espacio, sigue todos los momentos de aprendizaje que se te ofrecen y participa con entusiasmo en los talleres propuestos en este módulo. Tu experiencia será satisfactoria con seguridad.

Parte I

Para empezar...

Te invitamos a leer el siguiente material, para luego compartirlo y reflexionar acerca del mismo.

Una mirada nostálgica ¹

Siempre vieron mi fondo negro. Alguien sugirió que si me pintaban de verde, la vista de los alumnos estaría más descansada. Tal vez. Las tizas me recorrieron siempre hasta lo que la altura de los docentes lo permitía.

De tantos cálculos combinados y análisis sintácticos escritos en mi piel rugosa queda sólo el polvo blanco que el borrador dejaba caer en cada cambio de hora. El maestro que se atrevía a dibujarme un paisaje, con todos los detalles y las tizas de color de que disponía, encendía siempre los ojos de los más chicos.

Ecuaciones, abecedarios y reglas ortográficas. Poesías, oraciones unimembres y cuadros sinópticos. La tabla del 7, las regiones geográficas y los problemas de regla de tres simple. Cada hora un tatuaje distinto sobre mi piel rugosa. Fecha y fechas. Números de ejercicios y “Hoy es un día nublado” con la cara aburrída de un sol casi tapado por un nubarrón gordo.

Me llaman pizarrón, por lo general, en las Antillas, en Argentina, Uruguay y Venezuela.

Me dicen también “encerado” y soy a menudo un cuadro encerado (aunque no lo crean, en algunas partes soy de hule o lienzo barnizado de negro) y la más de las veces, soy de madera pintada.

A comienzos de este siglo (XX) muchas aulas estaban rodeadas por hermanos míos. Es decir, no ocupaba solamente el lugar de privilegio al frente de la clase, sino que también ocupábamos las paredes laterales del aula. ¿Para qué tantos pizarrones? Los nuevos tiempos exigían bastante trabajo de los chicos y mayor actividad del alumno. Para eso yo era una herramienta fundamental, y tenerlos ocupados en prácticas de

cuentas o dictados a muchos alumnos a la vez, era una costumbre muy frecuente, ya que en los laterales de las aulas podían ubicarse muchos chicos que practicarán dictados, multiplicaciones o divisiones por tres cifras. Lo que fuera...

Y aquí me ven, todavía disfruto de buena salud. ¿Que la tecnología me puede desplazar? No lo creo. Ahí tienen, para botón de muestra, a mis sobrinos electrónicos. A mis primos de fórmica, para que las tizas descansen un poco y para que trabajen los marcadores. Allí andan dando vueltas otros que permiten tener copia en papel de lo que se ha escrito sobre ellos.

¿Tizas digitales? ¿Encerados de vidrio? Quién sabe. Hacia allá vamos. Nosotros somos lo de menos porque... ojo... lo que es irremplazable es quien escribe sobre nosotros. Aquí no pueden faltar alumnos. Y... por más que algún tecnólogo quiera reemplazarlos, no pueden faltar los docentes. De ellos, o por ellos y para ellos es todo nuestro trabajo. Nosotros somos testigos mudos de lo que ellos hacen. No tenemos palabras ni ideas. No somos el centro de sus universos. Lo son ellos. Por más chips y pantallas de cristal líquido que nos instalen. Lo más importante seguirá siendo el color de sus sueños sobre cualquiera de nosotros. Y esos sueños brillan tanto sobre una pizarra descascarada como sobre un monitor de última generación.

No habrá corazón digital que lo remplace.

Reflexionando...

1. Analiza, con tus colegas, las ideas que encierran estos enunciados:

1. Este texto refleja el sentimiento del docente hacia lo tradicional y lo moderno en la educación.
2. La pizarra era una tecnología avanzada en su momento.
3. La docencia está amenazada por el avance de la tecnología actual.

1. Educar.org. Tecnología Educativa.[en línea].

<http://www.educar.org/articulos/tecnologiaeducativa.asp> [consulta: 16-02-2012]

4. La incorporación de las TIC en el aula es difícil porque son poco accesibles debido a su alto costo.
5. La tecnología es la mejor aliada del docente en su labor educativa.
6. “Nosotros somos testigos mudos de lo que ellos (los docentes y sus alumnos) hacen. No tenemos palabras ni ideas. No somos el centro de sus universos. Lo son ellos. Por más chips y pantallas de cristal líquido que nos instalen. Lo más importante seguirá siendo el color de sus sueños sobre cualquiera de nosotros. Y esos sueños brillan tanto sobre una pizarra descascarada como sobre un monitor de última generación”.

2.Comparte en plenaria las conclusiones

El texto que te presentamos a continuación, hace referencia al concepto de TIC, antes de leerlo, te pedimos respuestas en forma oral a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué te sugiere el término TIC?
2. ¿Qué elementos crees, componen las TIC?

¿Qué son las TIC?

Para hablar de las TIC tenemos que conocer acerca de ellas, saber a qué se hace referencia cuando se la nombra, qué elementos la conforman y cuál es su valor. Empecemos analizando algunas definiciones que pueden ayudarnos a definirla.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC o bien nuevas tecnologías de la información y de la comunicación NTIC) agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.²

Según Cabrero (2000) son tecnologías que constituyen nuevos canales de comunicación y entran en las escuelas y los hogares facilitando con su uso el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. **Wikipedia.org. Tecnologías para la Información y la Comunicación.** [en línea]. 2012.http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n [consulta: 16-02-2012]

La denominación de TIC es utilizada para referirse a una serie de nuevos medios como los hipertexto, los multimedia, el Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite.³

Son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos digitalizados. En educación las TIC son medios y no fines. Por lo tanto, son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices.⁴

Según Severín (2011): La tecnología es un recurso más en el proceso educativo con un enorme potencial pero que requiere ser incorporada de manera orquestada junto a otros procesos, insumos y dispositivos (digitales y convencionales) para producir los efectos esperados. Es posible afirmar que allí donde cualquier iniciativa no logre modificar las prácticas de enseñanza y aprendizaje no es posible esperar cambios en los resultados de los estudiantes, ni en sus aprendizajes Wcurriculares ni en el desarrollo de nuevas habilidades.⁵

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Y las posibilidades de desarrollo social.⁶

Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender. (Beltrán Llera)⁷

3. **Didáctica.com. Las Tics.** [en línea]. www.didactika.com/docentes/files/TICs.ppt [consulta: 16-02-2012]

4. **Web del Profesor. Qué son las Tics?**[en línea]. webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf [consulta: 15-02-2012]

5. **Severin, E. Tecnologías para la Educación.** [en línea].2011. <http://www.iadb.org> [consulta: 13-02-2012]

6. **Marqués, P. Las Tic y sus aportaciones a la sociedad.** [en línea]. 2008. <http://peremarques.pangea.org/tic.htm> [consulta: 14-02-2012]

7. **Cuadernos de Educación y Desarrollo. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.** [en línea]. 2009. <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc2.htm>

Consideremos finalmente una definición que nos ofrezca un panorama más amplio y adecuado a nuestro contexto de lo que son las TIC, para tomarla como referencia:

Se incluye en el concepto TIC no solamente la informática y sus tecnologías asociadas telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social (“mass media”) y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono, fax, cámaras digitales, reproductores de audios, proyectores, uso de medios de almacenamientos, CD, DVD, filmadoras...⁶

Las TIC en educación, un nuevo rol para el docente

La importancia de que los niños y jóvenes cuenten con acceso permanente a las TIC en las escuelas y colegios es algo que hoy nadie discute. Entre las múltiples razones para promover y asegurar dicha incorporación, se destacan dos por sus implicancias respecto a la necesidad de ofrecer una educación moderna, acorde a las expectativas y lenguajes propios de sociedades del conocimiento, por su aporte al logro de los aprendizajes buscados y necesarios de desarrollar en los estudiantes. (EduTEKA, 2007).

Sin embargo, la experiencia nacional e internacional, muestra que la probabilidad de impacto de estas tecnologías en el aprendizaje escolar y calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje recae directamente en el adecuado uso pedagógico de dichos recursos tecnológicos. En otras palabras, no es el acceso o disponibilidad de estas tecnologías las que aseguran su impacto y aporte a la calidad y equidad en educación, sino su forma de uso en la enseñanza y el aprendizaje.

El uso pedagógico de las TIC en la escuela las convierte en un pilar fundamental para promover aprendizajes de calidad en todos los estudiantes (Escudero, 1995). Ello supone y requiere de una incorporación curricular de las TIC, pertinente, articulada y contextualizada, así como de docentes habilitados tecnológicamente, competentes en la disciplina y su didáctica, con un compromiso y adecuada gestión institucional de dichas tecnologías. (C5 U. de Chile, 2008; Trucano, 2005).

Es por ello que la misión de la Política de Tecnologías de Infor-

mación y Comunicación en Educación es:

Aportar al mejoramiento de los procesos educativos a través del uso de las TIC y al desarrollo en todos los estudiantes de las competencias digitales necesarias para participar y contribuir activamente en la sociedad.⁸

Son cada vez más los docentes que han comenzado a usar TIC en su práctica, principalmente computadoras e internet (Siteal, 2006). Sin embargo, esto no implica de manera necesaria que las estén usando pedagógicamente. Al respecto, Manuel Área señala que a pesar de esta creciente incorporación, los docentes aún se muestran débiles para organizar actividades y situaciones de aula apoyadas en el uso de recursos tecnológicos. (Área, 2008).

La evidencia es contundente en mostrar que no basta con disponer de ciertos recursos tecnológicos o de que éstos puedan ser usados por docentes y estudiantes, para que se mejore la calidad de la enseñanza o los alumnos aprendan más y mejor. (Área, 2007).

El desafío es contar con profesores/as que tengan los conocimientos y estrategias pedagógicas para enseñar en su subsector y valoren el aporte de dichos recursos para la enseñanza y al aprendizaje. Pero, al mismo tiempo, han de ser capaces de utilizar pedagógicamente las TIC de acuerdo al nivel de enseñanza, al subsector de aprendizaje implicado, al contexto y a las características de los estudiantes, permitiendo así el desarrollo de las habilidades cognitivas y socio afectivas necesarias para que los estudiantes adquieran y se apropien de los aprendizajes esperados de manera significativa y sustentable en el tiempo.⁹

Todo lo mencionado nos permite reflexionar sobre nuestras prácticas educativas para considerar los fundamentos que abalan la importancia de la incorporación de las TIC en nuestro quehacer diario.

El material sobre Políticas de incorporación de TIC al Sistema Educativo Paraguayo expone los principales argumentos presentes en la

8. **MEC. Políticas de Incorporación TIC al Sistema Educativo Paraguayo.** [en línea]. 2010. http://www.arandurape.edu.py/publicaciones_tic_2010.aspx [consulta: 13-02-2012]

9 **Escuelas Libres. El Libro Abierto de la Informática Educativa.** [en línea]. 2010. <http://www.escuelaslibres.org.ar/experiencias-educativas/1356-chile-el-libro-abierto-de-la-informatica-educativa-lecciones-y-desafios-de-la-red-enlaces.html> [consulta: 27-01-2012]

literatura internacional respecto a los beneficios de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la educación:

1. La capacidad de uso de las TIC es una competencia básica necesaria para el futuro, tal como la lectura, la escritura y la matemática.
2. El manejo de las TIC representa una oportunidad de desarrollo económico y un requisito para el empleo.
3. Las TIC son herramientas para la gestión escolar.
4. Las TIC son herramientas que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje.⁸

Actividades

1. Debate en grupo acerca de las siguientes ideas:

Las TIC son un peligro para la rutina y cotidianidad docente.

Las TIC son oportunidades para los docentes.

2. Completa el siguiente cuadro señalando las ventajas y desventajas del uso de las TIC, para el mismo utiliza una hoja adicional.

	DOCENTE	ALUMNO/A
VENTAJAS		
DESVENTAJAS		

3. Lee el siguiente texto:

Nativos e Inmigrantes

“*Nativos digitales*” es el término acuñado por Marc Prensky que describe a los estudiantes, menores de 30 años, que han crecido con la tecnología y por lo tanto, tienen una habilidad innata en el lenguaje y en el entorno digital, los distinguía de los “inmigrantes digitales” (“digital immigrants”), llegados más tarde a las TIC.

Los nativos nacieron en la era digital y son usuarios permanentes de las tecnologías con una habilidad consumada. Sienten atracción por todo lo relacionado con las nuevas tecnologías. Con las TIC satisfacen sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información y tal vez, también de formación.

Estos nuevos usuarios enfocan su trabajo, su aprendizaje y los juegos de nuevas formas: absorben rápidamente la información multimedia de imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto; consumen datos simultáneamente de múltiples fuentes; esperan respuestas instantáneas; permanecen comunicados permanentemente y crean también sus propios contenidos.

Forman parte de una generación que ha crecido inmersa en las Nuevas Tecnologías, desarrollándose entre equipos informáticos, videoconsolas y todo tipo de artilugios digitales, convirtiéndose los teléfonos móviles, los videojuegos, Internet, el e-mail y la mensajería instantánea en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica.

Navegan con fluidez; tienen habilidad en el uso del ratón; utilizan reproductores de audio y video digitales a diario; toman fotos digitales que manipulan y envían; y usan, además, sus computadoras para crear videos, presentaciones multimedia, música, blogs, etc.

A los nativos digitales les encanta hacer varias cosas al mismo tiempo: son multitarea. Afrontan distintos canales de comunicación simultáneos, prefiriendo los formatos gráficos a los textuales. Utilizan el acceso hipertextual en vez del lineal. Funcionan mejor trabajando en red. Y prefieren los juegos al trabajo serio.

Destacan la inmediatez en sus acciones y en la toma de decisiones. Acercándonos al área de la psicología, el nativo digital en su niñez ha construido sus conceptos de espacio, tiempo, número, causalidad, identidad, memoria y mente a partir, precisamente, de los objetos digitales que le rodean, pertenecientes a un entorno altamente tecnificado.

Sin duda, su actividad con la tecnología configura sus nociones sobre lo que es la comunicación, el conocimiento, el estudio/aprendizaje e incluso, sus valores personales.

“Inmigrantes digitales” son aquellos que se han adaptado a la tecnología y hablan su idioma pero con “un cierto acento”. Estos inmigrantes son fruto de un proceso de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno altamente tecnificado, creado por las TIC. Se trata de personas entre 35 y 55 años que no son nativos digitales y han tenido que adaptarse a una sociedad cada vez más tecnificada.

Entre ambas generaciones las diferencias pueden ser importantes. En contraste con los inmigrantes, con cierta tendencia a guardar en secreto la información (el conocimiento es poder), los nativos digitales comparten y distribuyen información con toda naturalidad, debido a su creencia de que la información es algo que debe ser compartida.

Para los inmigrantes digitales, la capacidad de abordar procesos paralelos de los nativos digitales no son más que comportamientos con apariencia caótica y aleatoria.

A su vez, los procesos de actuación de los inmigrantes suelen ser reflexivos y por lo tanto más lentos, mientras que los nativos digitales son capaces de tomar decisiones de una forma rápida, sin pensarlo mucho, y en ambientes complejos.¹⁰

Decálogo para orientar el buen uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje

1. Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico.
2. Un profesor o profesora debe ser consciente de que las TIC no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje ni generan automáticamente innovación educativa.
3. Es el método o estrategia didáctica junto con las actividades planificadas las que promueven uno u otro tipo de aprendizaje.
4. Se deben utilizar las TIC de forma que el alumnado aprenda “haciendo cosas” con la tecnología.

10. Prensky Marc, **Nativos e Inmigrantes digitales**, [2008], disponible en: <http://www.nobosti.com/spip.php?article44> [consultado: 16-02-2012]

5. Las TIC deben utilizarse como recursos de apoyo para el aprendizaje académico de las distintas materias curriculares.
6. Las TIC pueden ser utilizadas tanto como herramientas para la búsqueda, consulta y elaboración de información así como para relacionarse y comunicarse con otras personas.
7. Las TIC deben ser utilizadas tanto para el trabajo individual de cada alumno como para el desarrollo de procesos de aprendizaje colaborativo entre grupos de alumnos/as, tanto presencial como virtualmente.
8. Cuando se planifica una lección, unidad didáctica, proyecto o actividad con TIC debe hacerse explícito no sólo el objetivo y contenido de aprendizaje curricular, sino también el tipo de competencia o habilidad tecnológica-informacional que se promueve en el alumnado.
9. Cuando llevemos al alumnado al aula de informática, debe evitarse la improvisación. Es muy importante tener planificado el tiempo, las tareas o actividades, los agrupamientos de los estudiantes, el proceso de trabajo.
10. Usar las TIC no debe considerarse ni planificarse como una acción ajena o paralela al proceso de enseñanza habitual.¹¹

Parte II

Sugerencias para integrar las TIC en la tarea docente

La escuela en su conjunto, y el aula en particular, deberían ser espacios donde se facilitaran la adquisición de habilidades comunicativas que emergen con las nuevas tecnologías: correo electrónico, foros, chats,... (Pere Marqués, El papel de las TIC en el proceso de lecto-escritura)

11. **Escuelas Libres. El Libro Abierto de la Informática Educativa.** [en línea]. 2010. <http://www.escuelaslibres.org.ar/experiencias-educativas/1356-chile-el-libro-abierto-de-la-informatica-educativa-lecciones-y-desafios-de-la-red-enlaces.html> [consulta: 27-01-2012]

Te proponemos algunas alternativas para integrar las TIC en la tarea docente

1- Celular

¿Quién no tiene un teléfono celular, y quién no lo tiene consigo durante al menos gran parte del día?. Los niños/as y adolescentes no son la excepción y muchos de ellos/as incluso los llevan a las escuelas y colegios. Ahora bien... ¿qué puede aportar la utilización de este aparato a la educación?.

¿Qué podemos hacer?

Primeramente, como docentes, es importante buscar estrategias para integrar el celular como herramienta didáctica, generando una conciencia acerca de su utilización en el aula, proponiendo a los alumnos/as elaborar con ellos/as mismos/as el reglamento del uso del celular en el aula, de manera a involucrarlos/as y hacerlos/as sentir responsables en su uso, así como en las sugerencias a las sanciones posibles. También se torna valedero, que los/as mismos/as alumnos/as propongan cómo utilizar los celulares para desarrollar las actividades en el aula, estimulando así la creatividad y participación.

- Hacer un concurso con fotos tomadas desde un teléfono celular y animar a los/as alumnos/as con estímulos positivos. Se puede también incentivar a la presentación de un corto o un film con imágenes obtenidas a través de un móvil.
- Organizar clases que se desarrollen mediante mensajes de texto de tal manera a promover la interacción con estudiantes del aula e incluso de otras secciones de la misma institución.
- Crear un micro cuento donde cada alumno/a aporte una parte de la historia a través de un mensaje de texto
- Crear trivias que alienten y motiven a los/as alumnos/as sobre ciertas áreas del conocimiento o temas de interés.
- Estimular a los/as alumnos/as a usar la agenda y recordatorio del celular para fijar fechas de exámenes y trabajos prácticos.
- Buscar información precisa en Internet para aportar datos complementarios en las clases.
- Utilizar la opción "Texto predictivo", a fin de agilizar la escritura, ampliar y tener en cuenta la ortografía y la escritura.
- Integrar áreas como Música, Ciencias, Salud, Comunicación, discriminando sonidos, pidiéndoles que graben sonidos de variada intensidad, sus efectos sobre la salud, etc.

- Presentar una colección de fotografías a partir de imágenes tomadas con la cámara del celular, según el tema a elección como proceso de clase, también demostrando técnicas de toma de imágenes.
- Realizar grabaciones, reportajes, notas periodísticas utilizando la video grabadora del celular, según el tema propuesto a diferentes actores de la sociedad, etc.
- Realizar vídeos con temas tales como: fiestas, paseos, lugares visitados o a visitar, lugares históricos, museos, etc.

Un ejemplo de clase que aplique el celular se presenta a continuación:

En una clase de Lengua Castellana

- Como una manera de fijar conceptos sobre normativas para el uso de las letras y del uso correcto de la tilde en lengua castellana, se propone a los/as alumnos/as crear grupos de cuatro o cinco integrantes para escribir al dictado, en un teléfono celular, el texto que el/la docente va expresando.
- Los/as alumnos/as integrantes del grupo deben verificar si todas las palabras dictadas están presentes en el texto, si todas las palabras fueron escritas correctamente en cuanto a las letras que las componen y el uso adecuado del acento gráfico.
- Los/as alumnos/as envían el texto como “mensaje de texto” al celular del/a docente (un mensaje por grupo).
- El/la docente lee el texto escrito por sus alumnos/as y remite nuevamente mediante mensaje de texto su comentario acerca de la aplicación de las normas ortográficas por parte de los/as alumnos/as de cada grupo.
- Los/as alumnos/as y el/la docente comentan acerca de la importancia de una escritura correcta tanto en el papel como en el teléfono celular.

2- Cámara digital

Si cuentas con una cámara digital, puedes:

- Organizar representaciones teatrales, cuentos dialogados, etc., por grupos y temas, grabar y exponer luego lo realizado.
- Presentar las conclusiones de un trabajo de investigación llevado a cabo por los alumnos/as, tanto el proceso como el producto (también puede utilizarse el celular).

- Realizar paneles debate, noticieros, etc., utilizando esta herramienta para la grabación de los mismos.

Un ejemplo de clase que aplique la cámara digital es el siguiente:

En una clase de Ciencias Sociales:

- Después de un trabajo de investigación bibliográfica (trabajo grupal) los/as alumnos/as realizarán una exposición oral para presentar sus conclusiones. El/la docente y los/as alumnos/as acuerdan los indicadores que tendrán en cuenta para evaluar la exposición oral. Estos indicadores podrían ser los siguientes: secuencia claramente sus ideas, las ideas presentadas corresponden al texto leído, es convincente en sus ideas, evita muletillas en su comunicación oral, habla de modo que todo el auditorio le escuche, etc.
- Durante la exposición oral de un grupo, uno o más alumnos/as pueden grabar la presentación mediante una cámara digital.
- Terminada la exposición, los/as alumnos/as se reúnen en pequeños grupos para observar la grabación realizada y calificar la exposición del/la compañero/a de acuerdo a los indicadores preestablecidos.
- Un/a integrante de cada grupo expresa la valoración del grupo acerca de la exposición de su compañero/a indicando momentos específicos de sus principales fortalezas y debilidades, incluso mostrando esos momentos a través de la cámara digital.
- Posteriormente, continúa la exposición de los demás compañeros/as de modo que todos/as sean evaluados/as y todos/as evalúen.

3. Televisor/DVD

Utilizar los medios audiovisuales como recurso pedagógico es una práctica habitual en el ámbito educativo. Sus características los convierten en un elemento motivador para los/as alumnos/as, ya que les permite contextualizar los contenidos aprendidos en el aula y les facilita su comprensión.

Como afirma Juan Luis Bravo, profesor del Instituto de Ciencias de Educación de la Universidad Politécnica de Madrid, cualquier vídeo que se emplee en la docencia puede considerarse como educativo siempre que el alumno lo acepte y el profesor lo utilice en un contexto de aprendizaje.

Antes de elegir un vídeo para verlo en el aula o en casa, es necesario comprobar que se adecua a las características a quien se entregará. No sólo su contenido ha de ser acorde a su edad, sino que debe ser también coherente con su capacidad de comprensión. Hay que valorar la den-

sidad y duración de la información, el vocabulario que se utiliza, así como la claridad de las imágenes o gráficos expuestos. Ten siempre en cuenta estos aspectos al momento de planificar una actividad con este recurso.

Un ejemplo de clase en que se aplique el televisor y el aparato de DVD es el siguiente:

En una clase de Ciencias Naturales:

- Los/as alumnos/as se reúnen alrededor de un aparato de televisión, observan a través del DVD, un documental sobre la cadena alimentaria.
- Terminado el documental, los/as alumnos/as comentan acerca de lo observado: qué conceptos y hechos nuevos conocieron y cuáles ya lo sabían, qué otras relaciones de cadena alimentaria se establecen en su contexto inmediato, qué valor tiene conocer la información sobre cadena alimentaria, etc.
- El/la docente presenta algunas preguntas con respecto al contenido del documental, insistiendo en cuestionamientos que lleven a la inferencia de ideas, a la asociación con hechos de la realidad cercana de los estudiantes, etc.
- Los/as alumnos/as responden, en grupos, las preguntas formuladas por el/la docente.
- Antes de presentar las respuestas, los alumnos/as vuelven a observar el documental para verificar sus respuestas.
- Los/as alumnos/as presentan sus respuestas y el/la docente los evalúa.

4. Computadora en el aula

En caso de que tu institución disponga de una, te proponemos algunas actividades:

- Organizar grupos de alumnos/as, designándoles una tarea específica y horario determinado para utilizar la computadora, a fin de realizar tareas innovadoras, por ejemplo, partiendo de un tema, realizar una historia colectiva donde cada grupo aporte su trabajo.
- Proyectar cuentos interactivos, películas, reflexiones utilizando la computadora.
- Integrar con el celular a fin de realizar modificaciones a los trabajos asignados, o también formar un álbum o historial de las tareas emprendidas.

didadas por los/as alumnos/as, fomentando el aprendizaje colaborativo.

- Utilizar como presentadora de todo aquello que se desee compartir con los demás, a la misma se le puede agregar altavoces y micrófono a modo de ampliar y hacer más vívida la experiencia.

En caso que tu institución cuente con más computadoras, Pizarra Digital Interactiva, etc. las posibilidades se multiplican:

- Utilización didáctica de los programas de productividad, como el procesador de textos, planilla electrónica, presentador de diapositivas.
- Utilización del amplio contenido didáctico que ofrece Internet, entre ellos, aprovechar las propuestas didácticas de portales educativos y programas educativos libres, etc.

En este apartado se realiza un recorrido por los principales usos pedagógicos que se le puede dar a las herramientas que nos ofrece internet.

Formamos cuatro grupos, cada uno lee y comparte una de las herramientas presentadas.

Presentamos en plenaria lo compartido.

Uso educativo del correo electrónico en el aula

El correo electrónico es un medio de comunicación de Internet que permite enviar mensajes a otras personas a través de las redes de cómputo del mundo; con la posibilidad de intercambiar documentos en diferentes formatos. Dicho en otras palabras, a través de este servicio de comunicación se puede intercambiar información, discutir temas y dialogar en forma interactiva como si estuviera haciéndolo a través de una carta escrita en papel.

Considerándola como una herramienta comunicacional por su naturaleza y partiendo de que la misma se halla contenida en el currículo de educación escolar básica, debemos considerarla como elemento didáctico, teniendo en cuenta que el mismo permite a los/las alumnos/as el de-

sarrollo de habilidades comunicativas, al momento de hacerlos partícipes e involucrarlos en aquello que se les plantea, haciéndolos más reflexivos en la redacción, aprovechando este espacio para el cuidado de la expresión, la ortografía y fomentando en ellos/as habilidades necesarias para ser competentes en esta sociedad del conocimiento, en la cual ya estamos inmersos.

Sus posibles usos en educación:

- Enviar y recibir documentos.
- Revisar trabajos y tareas.
- Contestar dudas que no fueron planteadas en clase.
- Hacer aclaraciones a los estudiantes que no han comprendido algún punto de la clase.
- Enviar avisos educativos.

Recordemos que el correo electrónico, como todas las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no se constituye en un fin en si mismo, reconociendo que como herramienta asíncrona, es sumamente útil para intercambiar información y construir el conocimiento generando momentos de interacción y discusión. Su uso efectivo depende de la organización del/la docente con sus estudiantes y del compromiso de ellos/as para convertirlo en un medio para facilitar el aprendizaje.¹²

Uso educativo del blog en el aula

Desde la irrupción de las TIC en la sociedad han aparecido diferentes formatos surgidos del gran caudal de actividad en Internet, siendo el blog, uno de ellos.

Un blog (en español, también bitácora, cuaderno de bitácora, ciberbitácora o ciberdiario) es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.¹³

Su uso educativo es muy amplio se puede realizar con los/as alumnos/as actividades como la lectura de un tema determinado, puede ser un cuento, un mito, leyenda, algún contenido relacionado con un tema

12. **Uso educativo del correo electrónico** – Xinia Corrales Escalante

13. **Recuperado de:** <http://es.wikipedia.org/wiki/Blog>

14. **Pere Marqués** – El papel de las TIC en el proceso de lecto-escritura

actual, alguna película, en fin, algo que despierte en ellos/as expectativa, generando así, el clima necesario para involucrarlos/as en el proceso siguiente, el cual consiste en realizar comentarios a través de las entradas al blog acerca del contenido del mismo.

Claro que también los mismos alumnos/as, luego de recibir las orientaciones necesarias pueden trabajar en equipos colaborativos y crear su propio blog, para potenciar la lectura y la escritura más allá de la lectura puntual en clase y la adquisición de habilidades y nuevos procedimientos en relación con las TIC (uso de bancos de imágenes, diccionarios electrónicos, tratamiento de imágenes y elementos multimedia). Además, es una buena ocasión para iniciarlos en la lectura y escritura no lineal.¹⁴ donde los demás compañeros/as pueden dejar comentarios acerca del trabajo realizado por el grupo, y el/la docente podrá encontrar el sitio ideal para cumplir su rol de guía del proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Pudiéndose así generar el ambiente propicio para el desarrollo de capacidades de nuestro currículum, y habilidades necesarias para el desarrollo de la competencia digital.

Algunas ventajas de su uso:

- Ofrecer diversidad de materiales de lectura.
- Enriquecer las relaciones interpersonales
- Lograr una mayor cohesión como grupo/grado
- Elevar el autoestima, para aquellos/as alumnos/as a quienes les cuesta comunicarse

Redes sociales en educación

El/la docente tiene el reto de ser permeable a los cambios que se producen en el entorno comunicativo y las redes sociales es uno de ellos.

La verdadera transformación se encuentra en la dinámica educativa, en el proceso enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en el aula y, hoy cada vez más, fuera de ella. El uso activo y social de la red no puede ser ignorado en las planificaciones docentes. Aunque alguien quiera –de forma errónea– basar la docencia en la transmisión de conocimiento, hoy ya no es posible hacerlo únicamente de forma unidireccional. La dinámica creativa de la red es un gran apoyo para la construcción colaborativa de conocimiento, ...¹⁵

Las redes sociales son estructuras sociales compuestas de gru-

pos de personas, las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, tales como amistad, parentesco, intereses comunes o que comparten conocimientos.¹⁶

Pero más interesante es aún, recuperar la idea y la metáfora de que las redes sociales se construyen desde el yo, el tú y el nosotros. Yo soy importante, tú eres indispensable y juntos formamos algo que mencionamos como un nosotros, al que hoy lo leemos como red social con el agregado del medio digital.¹⁷

Existen muchas formas de usar las redes sociales en educación y aquí mencionamos algunas de las más habituales.

- Redes de centros educativos y grupos para crear comunidades internas: Sin duda este es el uso más fructífero para las redes sociales educativas. Un centro educativo, sea un colegio, instituto, academia o universidad, en una única red social crea un sentimiento de pertenencia a una comunidad real.

- Grupos como lugar de consulta de dudas y de actividad académica de una asignatura: Una posible forma de usar los grupos de las redes sociales es como un sitio privado para los/as alumnos/as de una asignatura y su docente. Un lugar al que los/as alumnos/as pueden acudir para estar en contacto con su docente, ya sea para preguntar sobre la materia, consultar notas de los exámenes, etc.

- Grupo como tablón de anuncios de la asignatura: Se puede utilizar el grupo como lugar donde colocar todas las tareas, trabajos o deberes que deben realizar los/as alumnos/as. Los servicios de redes sociales que disponen grupos con blogs son ideales para desempeñar esta función ya que el/la profesor/a puede publicar las tareas en el blog del grupo.

- Grupos de alumnos/as: Para la realización de trabajos escolares es muy interesante que los propios alumnos/as creen sus grupos y utilicen su foro de discusión, panel de mensajes (muro) y otras herramientas para organizarse, dejar información a sus compañeros/as e ir elaborando el trabajo de forma conjunta.

- Tutorización de trabajos: Cuando se realiza un trabajo bajo la dirección de un/a docente-tutor/a, en forma individual o grupal, el grupo se presenta especialmente útil para mantener el contacto alumno/a-docente

15. **Redalyc** – Internet, redes sociales y educación

16. **Recuperado de:** <http://es.wikipedia.org/wiki/Blog>

17. **Recuperado de:** <http://www.educomunicacion.com/>

e ir revisando el trabajo realizado. En un mismo grupo de la red se pueden agrupar varios alumnos/as, por ejemplo, creando una línea de conversación en el foro del grupo para cada uno de ellos/as.¹⁸

Portales educativos:

Como su nombre lo indica, un portal es un medio, una vía de acceso. Los sitios web a los que se denominan portales se caracterizan por ofrecer a los usuarios el acceso a una serie de recursos y/o servicios relacionados con un mismo tema. Todos los recursos disponibles en los portales son gratuitos.

En el caso de los portales educativos el eje al cual se organizan estos servicios es la educación, se puede acceder a un conjunto de recursos para el aprendizaje, cursos de capacitación y material bibliográfico, entre otras opciones.

El MEC actualmente dispone de dos portales, el Arandu rape y el MEC Digital. El portal Arandu rape pertenece a la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE) que es una red de portales donde todos los países miembros ponen su producción a disposición de los demás países componentes, <http://www.relpe.org>. A continuación se presenta un listado de portales pertenecientes a RELPE, donde podrás encontrar contenidos digitales que puedes incorporar a tu práctica docente, así como espacios para compartir con colegas, capacitaciones, avisos y noticias, entre otros.

Edu.car (Argentina) www.educ.ar
 Colombia aprende (Colombia) www.colombiaaprende.edu.co
 Educ@Tico (Costa Rica) www.educatico.ed.cr
 CubaEduca (Cuba) www.cubaeduca.rimed.cu
 educarchile (Chile) www.educarchile.cl
 educarecuador (Ecuador) www.educarecuador.ec
 miPortal (El Salvador) www.miportal.edu.sv
 Educatrachos (Honduras) www.educatrachos.hn
 SEPienza (México) www.sepiensa.org.mx
 PerúEDUCA (Perú) www.perueduca.edu.pe
 Uruguay Educa (Uruguay) www.uruguayeduca.edu.uy

1- Escribe otras actividades que podrías realizar con tus alumnos/as usando:

- a.El celular b. La cámara digital c. El DVD
d.La computadora conectada a internet e.La radio

2- Comenta una experiencia tuya como docente utilizando algunas de las TIC citadas:

3- En tu día a día ¿cuál o cuáles de las TIC citadas consideras factible aplicar según tus recursos? Justifica tu respuesta:

4- Realiza una lectura del siguiente apartado en forma individual sobre *Cómo planificar incluyendo las TIC.*

La planificación incluyendo las TIC tiene cuatro grandes momentos:

- **Primer momento:** Para planificar incluyendo las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje primeramente se debe seleccionar las capacidades del programa de estudio a ser desarrolladas con apoyo de las TIC, incluyendo también las competencias transversales. Identificándose claramente las capacidades a ser desarrolladas por clase o en proyectos acordes al contexto y la situación del grupo clase.
- **El segundo momento:** Después de identificar las capacidades, se selecciona el tipo de recurso TIC disponible en el entorno y acorde a la intencionalidad didáctica, teniendo en cuenta en todo momento que las TIC son herramientas, medios, que bien utilizados potencian el proceso de enseñanza aprendizaje.
- **En un tercer momento:** Se detallan las actividades a realizar para el logro de las capacidades teniendo en cuenta los diferentes momentos que involucran a un proceso didáctico (aprendizajes previos, actividades motivacionales, de fijación y evaluación, etc) sin perder de vista que las TIC son medios para llegar al aprendizaje y no un fin.
- **Cuarto momento:** Se establecen los criterios e indicadores de evaluación los cuales deben ser claros, alcanzables y coherentes con las

capacidades propuestas. Se recomienda que los/as alumnos/as estén en conocimiento de lo que el/la docente va a evaluar desde el principio de la clase. Antes de terminar la clase es bueno preguntarse ¿Qué cambios deberá implementar en la próxima clase para aprovechar mejor las potencialidades pedagógicas de las TIC?

Parte III

Actividades de Aplicación

1- Contesta en forma grupal.

- ¿Por qué se asocia a las TIC solamente con la computadora?
- ¿Cómo podría disminuirse la brecha entre nativos digitales e inmigrantes digitales en educación?

2- Identifica a que grupo corresponde colocando al lado de cada enunciado: N (nativos) o I (inmigrantes)

Prefieren aprender una cosa a la vez.	
Nacidos antes de los 80.	
Su vida gira en torno a las computadoras, el celular, Internet, videojuegos, redes sociales.	
Tienen dificultades para el manejo de las nuevas tecnologías, saben lo básico.	
Piensan que el aprendizaje no debe ser diversión.	
Toman decisiones a la ligera, no piensan mucho al elegir.	
Trabajan mediante procesos.	
Pocos ingresan a las redes sociales.	
Manejan y aceptan la tecnología digital.	
Prefieren lo gráfico antes que el texto.	
Aprecian el uso de las redes sociales, son dependientes y en ellas escriben su diario de las actividades cotidianas.	
La información que manejan y utilizan es ligera y no lineal.	
Consideran que la TV, la música y las tecnologías son distractores.	
Nacidos después de los años 80	

3- Comparte tus respuestas con los/las demás:

a. Para compartir y reflexionar...



1. Describe la situación que refleja la imagen
2. ¿Crees que la situación observada se enmarca dentro de la realidad? ¿Por qué?
3. ¿Por qué crees se genera esta situación?
4. ¿Conoces alguna situación similar? Compártela.
5. ¿Qué alternativas de solución puedes plantear a partir de lo observado?

b. Teresa es una docente quien tiene un poco de temor y resistencia a la incorporación de las TIC a sus clases. Como trabajo final te pedimos le escribas diez puntos que alienten y justifiquen a Teresa dicha incorporación. Comparte en plenaria tus aportes.

c. Planifica un proceso didáctico integrando las TIC teniendo en cuenta las posibilidades de tu entorno.

Fuentes consultadas

1. **ABCDigital. Celulares en la Escuela.** Recuperado de: <http://www.abc.com.py/nota/celulares-en-la-escuela-por-que-no/>
2. **Cuadernos de Educación y Desarrollo.** Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc2.htm>
3. **Educar.org. Tecnología Educativa.** Recuperado de: <http://www.educar.org/articulos/tecnologiaeducativa.asp>
4. **Escuelas Libres. El Libro Abierto de la Informática Educativa.** Recuperado de: <http://www.escuelaslibres.org.ar/experiencias-educativas/1356-chile-el-libro-abierto-de-la-informatica-educativa-lecciones-y-desafios-de-la-red-enlaces.html>
5. **Glasbergen R. Ciber Educación según Randy Glasbergen.** Recuperado el: 18 de julio de 2011, de: <http://psicotecnopatas.com/index.php/2011/10/14/randy-glasbergen-espanol-un-genio-de-las-caricaturas/>
6. **Marqués, P. Las TIC y sus aportaciones a la sociedad.** Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/tic.htm>
7. **MEC. Políticas de Incorporación TIC al Sistema Educativo Paraguayo.** Recuperado de: http://www.arandurape.edu.py/publicaciones_tic_2010.aspx
8. **Premsky Marc, Nativos e Inmigrantes digitales,** [2008], disponible en: <http://www.nobosti.com/spip.php?article44> [consultado: 16-02-2012]
9. **Reflexionando sobre la Alfabetización Digital.** Recuperado de: <http://alfabetizdigital.blogspot.com/2010/10/tras-la-conceptualizacion-y-la-muestra.html>
10. **Severin, E. Tecnologías para la Educación.** Recuperado de: <http://www.iadb.org>
11. **Web del Profesor. Qué son las TICs?** Recuperado de: webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf
12. **Wikipedia.org. Tecnologías para la Información y Comunicación.** Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n



“Todos tenemos la esperanza de que el mundo pueda ser un lugar mejor donde vivir y la tecnología puede colaborar para que ello suceda”. - Tim Berners Lee, 2004