

Plan Nacional de Alfabetización Digital



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY



Ministerio de Educación y Cultura
Centros MEC
Montevideo - Uruguay
2010



Ministro de Educación y Cultura
Ricardo Ehrlich

Subsecretaria de Educación y Cultura
María Simon

Director General de Secretaría
Alejandro Zavala

Director Centros MEC
Roberto Elissalde

Sub Director Centros MEC
Andrés Recalde

Directora de Alfabetización Digital Centros MEC
Karina Acosta

Asistentes de Alfabetización Digital
Soledad Guerrero
Magdalena Gutiérrez
Luisa Garrasino
Dahiana Assanelli

Asistentes de Dirección
Pablo de los Reyes
María Alejandra Perlini

.....
centrosmec@mec.gub.uy
www.centrosmec.org.uy



Plan Nacional de Alfabetización Digital

síntesis

Finalidad

Permitir a los ciudadanos el disfrute de los derechos propios de la sociedad de la información y el conocimiento, levantando las barreras del desconocimiento y el temor al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), actuando coordinadamente con otros planes estatales que ponen a disposición infraestructura, servicios o capacitación para su uso crítico.

Objetivos generales

Promover la alfabetización digital de adultos como forma de disminuir la brecha digital generacional, impulsando la utilización de las TIC como medio para mejorar y acrecentar el acceso a bienes y servicios educativos y culturales, contribuyendo a través de ello a la integración social.

Contribuir a la cohesión social a través de una inclusión digital que fomente la integración de las personas como sujetos críticos y activos, trascendiendo el rol de consumidores de tecnologías y contenidos digitales para ser creadores, de acuerdo a los distintos niveles de apropiación que cada uno incorpore.

Cooperar con las políticas de desarrollo de gobierno electrónico del Estado a través del diseño e implementación de talleres temáticos orientados a “educar la demanda”, de forma de democratizar las informaciones y la utilización de los servicios disponibles.

Objetivos específicos

- Constituirse en el Plan Nacional de Alfabetización Digital (PNAD) del Ministerio de Educación y Cultura (MEC).
- Conformarse en un Plan dinámico que se formule y reformule permanentemente a partir de los aprendizajes recogidos a través de la experiencia práctica.
- Fomentar y fortalecer los espacios de encuentro e interacción entre los distintos integrantes de las ciudades y las localidades.

- Crear espacios de capacitación e intercambio de los recursos humanos que conforman el Plan (docentes, animadores, coordinadores departamentales y equipo central).
- Desarrollar actividades educativo-culturales de integración que involucren a las TIC como medio para la construcción colectiva.
- Implementar un sistema de evaluación y monitoreo que habilite criterios comunes de relevamiento y análisis de la información para todo el país.
- Realizar las acciones necesarias para la creación de un sistema de acreditación de las competencias adquiridas por los participantes de los talleres del PNAD con el reconocimiento del MEC.

Actividades

1. Desarrollo del módulo básico de alfabetización digital en todos los Centros MEC del país (10 talleres de acercamiento a las computadoras e Internet).
2. Implementación del módulo de alfabetización digital con las XO en todas las localidades donde hay instalados Centros MEC en coordinación con los actores locales del Plan Ceibal (5 talleres de acercamiento a las XO del Plan Ceibal).
3. Puesta en práctica del tercer módulo de alfabetización digital sobre lectura crítica y participación a través de la Red en todas las localidades donde se encuentran ubicados los Centros (5 talleres de profundización del manejo de las TIC).
4. Ejecución del cuarto módulo de alfabetización digital sobre gobierno y comercio electrónico en todos los Centros MEC del país (5 talleres vinculados a Educar la Demanda y la utilización de las TIC para una ciudadanía más activa).
5. Realización de actividades que vinculan las TIC con la cultura, la educación, los derechos humanos, la ciencia y la tecnología, la perspectiva de género, las identidades locales, etc., llevadas adelante por los coordinadores

- departamentales, animadores, docentes de alfabetización digital de Centros MEC y los actores de las distintas localidades interesados en participar, así como organizaciones de la sociedad civil o instituciones estatales.
6. Formación permanente de los docentes, animadores y coordinadores de Centros MEC a través de instancias presenciales y en línea.
 7. Desarrollo de reuniones semestrales de capacitación, intercambio y evaluación con los equipos departamentales de Centros MEC.
 8. Consolidación de las instancias de formación y evaluación del PNAD a través de los Encuentros Nacionales de Alfabetizadores Digitales, que se vienen desarrollando desde 2008, reuniendo a todo el equipo de Centros MEC.
 9. Articulación con distintos actores nacionales y locales para desarrollar acciones conjuntas vinculadas a las TIC y la cohesión social.
 10. Implementación del sistema de evaluación del Plan, con diversas herramientas alojadas en el portal de Centros MEC, las reuniones de evaluación con los equipos departamentales y con las instituciones que ejecutan todo o parte del Plan dentro de sus programas
 11. Desarrollo de un sistema de acreditación de las competencias adquiridas por los participantes de los talleres del PNAD con el reconocimiento del Ministerio de Educación y Cultura.

Productos esperados

- 100.000 personas adultas alfabetizadas digitalmente con la metodología de Centros MEC en todo el país al final del quinquenio.
- 1.000 actividades de integración social involucrando los aprendizajes recogidos en los talleres de alfabetización digital en los 5 años de gestión.
- 50 cursos de corta duración de formación en línea para el equipo de Centros MEC (docentes, animadores, coordinadores departamentales).
- 10 reuniones semestrales de formación y evaluación con los equipos departamentales de Centros MEC.
- 5 Encuentros Nacionales de Alfabetizadores Digitales.
- 10 informes de monitoreo del Plan (uno por semestre) y 5 informes anuales de evaluación y rendición de cuentas del Plan.

presentación

En mayo de 2007, en el departamento de Florida, se inauguró el primer Centro MEC de una red que hoy supera los 90 y que tiene previsto duplicar el número en los próximos años, llegando así a todas las poblaciones del país entre 450 y 5 mil habitantes. El proyecto tiene como objetivo facilitar el acceso a bienes y servicios culturales a poblaciones que tradicionalmente han quedado marginadas de las rutas de circulación de dichos bienes.

Centros MEC es un proyecto de descentralización, democratización y accesibilidad a contenidos educativos y culturales mediante la creación de centros en todo el país y plantea un enfoque global para el ensamble de diferentes líneas de acción integradas en el marco de la política desarrollada por el Ministerio de Educación y Cultura (MEC).



Contexto

Uno de cada diez uruguayos vive en poblaciones menores de cinco mil habitantes. Por razones geográficas, económicas o de escala, gran parte de ese casi diez por ciento de la población nacional tiene dificultades para acceder a fuentes de trabajo, bienes culturales, educación de calidad, entre otras cosas. Muchas veces, el acceso a la "modernidad" tal como se nos presenta desde los medios de comunicación, parece que nunca llegará a esos pueblos del Uruguay profundo. Por esa misma razón, los avances que operan como mejoras para otros uruguayos y uruguayas, suenan ajenos en los hogares de muchos ciudadanos que optaron por vivir en esos lugares.

La desintegración del sentimiento de comunidad profundizado en las últimas décadas provocó también un debilitamiento de los vínculos entre la capital y los departamentos, pero también entre las capitales departamentales y los "pueblos chicos" y el interior rural. También es cierto que durante mucho tiempo las posibilidades de tender puentes entre los diversos ámbitos que conforman el país se hizo difícil. Llevar espectáculos artísticos, cine, libros, generar ámbitos de educación no formal, conocimiento y práctica de la ciencia y la más nueva tecnología de las comunicaciones a los pueblos y ciudades menores estaba fuera del alcance.

Pero el propio desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) permiten hoy que casi cualquier uruguayo pueda comunicarse telefónicamente con otro ciudadano del mundo. Con casi un millón de líneas telefónicas fijas y más de tres millones de celulares, Uruguay es uno de los países con mayor índice de penetración de telefonía del mundo. Y donde llega el teléfono, puede llegar la banda ancha y el acceso a Internet, sea éste a través del cable de cobre tradicional o a través de las variadas tecnologías inalámbricas del presente.

Y con la posibilidad viene la responsabilidad. Desde diferentes áreas el gobierno nacional se han sumado fuerzas para cumplir con los compromisos asumidos. Todos los uruguayos deben tener las mismas posibilidades.

Es así que Centros MEC tiende a la materialización operativa de actividades coordinadas entre el Estado y la sociedad civil a fin de aumentar el bienestar socio-cultural de la población, especialmente de aquella que presenta mayores factores de vulnerabilidad y exclusión. El aprovechamiento de las capacidades locales instaladas es la que garantiza la sustentabilidad del proyecto.

Para esta iniciativa, los socios estratégicos del MEC son Antel -en el plano tecnológico y de las comunicaciones— y las intendencias municipales —en el plano territorial. El adecuado ensamble de las capacidades propias de cada

uno de los organismos estatales es la clave del éxito de todo el proyecto.

Educar la demanda

Centros MEC busca favorecer la igualdad de oportunidades entre los ciudadanos, promoviendo la integración social y la participación ciudadana, mediante la democratización del acceso a contenidos educativos y culturales a través de diferentes modalidades, entre ellas, las TIC.

Se pretende que la participación logre constituir una práctica cultural continua de forma que cada comunidad se comprometa con la transformación de su propia realidad y asuma las tareas que le corresponden. Para ello, se entiende necesario contribuir a generar en los destinatarios necesidades educativo – culturales y poner a su disposición las herramientas materiales que permitan satisfacerlas.

El trabajo de los Centros MEC, en estos tres años, abarca una gran variedad de actividades, todas orientadas a buscar la cohesión social. Actividades culturales, educativas, recreativas, de difusión de ciencia y tecnología y de entretenimiento han sido, junto a los talleres de alfabetización digital, las principales actividades de nuestro proyecto. En los 94 centros que existen hoy (junio de

2010) se realizan actividades que apuntan a formar ciudadanos más aptos para vivir en una sociedad en la que el conocimiento, la capacidad de compartir y la facilidad para incorporar nuevas aptitudes son la clave para la actividad laboral, académica o simplemente la relación con otros.

Los talleres de alfabetización digital son la única política centralizada que se realiza en los Centros MEC. Con una única concepción que pretende dejar atrás la idea de “cursos de informática” o “cursos de computación”, lo que se trata es de dar las herramientas como para que cualquier adulto o joven se sienta capaz y confiado cuando le llegue la oportunidad de crearse una cuenta de correo electrónico, navegar por Internet o abrir un procesador de texto y sentarse a escribir. El centro del concepto de alfabetización digital que se diseñó en Centros MEC es el de vencer el temor de “tocar” una computadora a través de pasos sencillos, sin la presión académica de exámenes o pruebas que generen abandono en el intento. La inclusión digital está dada no solo por saber utilizar las herramientas sino por una comprensión del entorno, de términos y lógicas. Poder entender que Uruguay exporta software o que alguien se encontró con sus amigos de la escuela en *facebook* también hace a la inclusión social.

Los docentes de alfabetización digital se integran al

equipo luego de un llamado público y abierto en la localidad donde se desarrollarán los talleres. Esto quiere decir que los docentes de Chamizo (Florida) son de Chamizo y los de Piedras Coloradas (Paysandú) son de esa localidad. Una vez seleccionados, se les brinda una formación general en el enfoque general del plan, superando carencias técnicas e incluso la inexperiencia a través de pocas sesiones. Los postulantes que viven en localidades donde antes de la llegada del Centro MEC no había conexión de banda ancha, han demostrado que es posible entender y apropiarse de la metodología sin dificultad para luego enseñarla a sus vecinos y alumnos.

Con dos participantes por máquina —en entornos con ocho alumnos a lo sumo— por cada docente, el tratamiento es muy personalizado y pretende lograr un clima de confianza personal que genere confianza en las propias capacidades para el uso de las TIC.

El aporte de los Centros MEC al desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento en Uruguay se hace a través de la “educación de la demanda”, fortaleciendo el polo más descuidado de la educación. Hay una constelación de organizaciones públicas y privadas orientadas a fortalecer la oferta de servicios de gobierno electrónico y contenidos. Pero hay muy pocas —demasiado pocas— orientadas a educar a la gente para el uso de esa oferta y especialmente para la creación de contenidos. El

abandonar la condición de consumidor pasivo y pasar a ser productor de contenidos es una forma de integración cultural que hay que potenciar.

Entendemos nuestro papel en las políticas públicas de inclusión social y descentralización exactamente en ese sentido: trabajar en la educación de públicos, en la formación de capacidades para incorporarse a la sociedad de la información y el conocimiento desde cada pueblo.

Pero esta línea de trabajo sólo puede ser exitosa si existe un ambiente general convergente, es decir, si existe una coordinación con quienes están produciendo contenidos digitales, con quienes están impulsando la alfabetización digital en las escuelas, quienes están diseñando políticas sociales inclusivas. La fortaleza de los Centros MEC no está en los cien o ciento cincuenta centros que pueda poner en funcionamiento en estos años sino en la capacidad de articular con otros actores públicos y privados, a nivel nacional, departamental y local, un paquete de políticas que tengan objetivos similares y puedan apoyarse mutuamente.

Uno de los pilares de la estrategia es el Plan Nacional de Alfabetización Digital (PNAD) diseñado desde Centros MEC para atacar el punto débil de todas las políticas de acceso a la sociedad de la información: la educación de la demanda. El aumento de ancho de banda, la compra de

computadoras, la cobertura de servicios de datos a los lugares más remotos del país, la mejora de la oferta de gobierno electrónico por parte de organismos públicos, la mayor amigabilidad de las interfases de usuarios son algo que avanza en el país. El Plan Ceibal es la más alta expresión de esa línea de trabajo, pero no pueden olvidarse los avances de la Agencia de Gobierno Electrónico (AGESIC), los Centros de Atención Ciudadana (CAC) de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y otros.

Pero ninguna de estas políticas pueden consolidarse si no existe un esfuerzo consecuente de formación y educación de los ciudadanos en el uso de las TIC. El Plan Nacional de Alfabetización Digital de Centros MEC está concebido como un esfuerzo que se suma a la alfabetización digital que se está produciendo en todas las escuelas públicas del país. Por esta misma razón, nuestro Plan ha definido a los adultos como su público objetivo, ya que son ellos quienes corren el riesgo de quedar al costado del camino de acceso a la sociedad de la información y el conocimiento. La cercanía con las máquinas del Plan Ceibal, que ya están disponibles en todo el país, hace de esta una oportunidad histórica.

¿Por qué un Plan Nacional de Alfabetización Digital?

La acumulación generada en estos tres años de trabajo, que pueden ser tomados como piloto, nos permite proponernos avanzar aun más y conformar un Plan Nacional de Alfabetización Digital. A junio de 2010 pasaron por los talleres de alfabetización digital de Centros MEC unas 20 mil personas, se han realizado 2.500 talleres a cargo de unos 200 docentes en todo el país.

Tenemos una metodología probada y mejorada, a partir de las diferentes etapas de evaluación, con sus materiales correspondientes. Una propuesta de formación docente y un sistema de evaluación.

Asimismo, toda la infraestructura que implica una red de más de noventa centros en todo el país y materiales didácticos para todos y cada uno de los talleres que son ofrecidos.

Dados los elementos mencionados, sumados a los tres años de gestión en el territorio, estamos en condiciones de proponer un Plan Nacional de Alfabetización Digital (PNAD) de Centros MEC, que aporte a la cohesión social y a las sinergias entre el Estado y la sociedad civil, desde la perspectiva de educar la demanda y reconocer el acceso a la información como un derecho ciudadano.

Antecedentes

La construcción de la idea detrás de los talleres de alfabetización digital de Centros MEC partió del análisis de dos diagnósticos: por un lado, los estudios cuantitativos respecto al acceso y uso de las TIC por parte de los adultos en el Uruguay al inicio del desarrollo del Proyecto; por otro lado, los cambios sociales y culturales que implica vivir en la transición hacia la sociedad de la información y el conocimiento.

La apuesta fuerte del país en materia de universalización de acceso y uso de las TIC comenzó en 2007, con la implementación de políticas como el Plan Ceibal, los talleres de alfabetización digital de Centros MEC y los esfuerzos en el desarrollo del gobierno electrónico, entre otros. Al mismo tiempo que el área de Alfabetización Digital de Centros MEC y el Plan Ceibal se ponían en funcionamiento, el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Uruguay daba a conocer un estudio sobre uso y acceso a las TIC en nuestro país, que mostraba los principales hallazgos de la Encuesta Nacional de Hogares Ampliada de 2006. De ella se desprendía que el 24,3% del total de la población accedía y usaba una PC y el 13,6% se conectaba a Internet. Se observaba también que la principal brecha presente en el país se correspondía con la brecha territorial, es decir, la población de la capital

usaba y accedía mucho más a PC e Internet que la población del interior del país y la misma relación se constataba dentro de los departamentos, entre las capitales departamentales y las poblaciones menores. En segundo lugar, aparecía la brecha generacional, que —como era de esperar— mostraba que los jóvenes eran los que más usaban dichas tecnologías (Pittaluga y Sierna, 2007).

Al mismo tiempo, se entendía que los cambios sociales de este nuevo entorno cultural y tecnológico hacían necesario un proceso de alfabetización digital para aquellas personas que aún no saben leer y escribir con las TIC. Pero ¿qué implica leer y escribir con las TIC? En la concepción de alfabetización digital de Centros MEC está involucrado no sólo fomentar el aprendizaje del manejo de las computadoras e Internet para ser usadas como fuentes de información, sino también como herramienta de creación de contenidos, puesta en común de esos materiales y generación de una lectura crítica frente a las diferentes opciones que se nos presentan (Elissalde, Acosta y Recalde, 2008:16). A esto se le agrega la utilización de las TIC para la generación de redes ciudadanas que le permitan a las personas el fortalecimiento de lazos débiles y la acumulación de capital social, que permitan el acceso a diversas oportunidades de otra manera inaccesibles.

Estar alfabetizado digitalmente implica entonces adquirir

habilidades y conocimientos respecto a la utilización de la herramienta, así como también *concientización y actitudes críticas* (Elissalde, Acosta y Recalde, 2008). No se trata de informática simplemente, sino de *algo que trasciende esas nociones para adentrarse en una dimensión más profunda, cultural y social.* (Acosta, 2008:14).

Los talleres de alfabetización digital están dirigidos a adultos en primer lugar porque es la población más vulnerable frente a la exclusión digital. Los niños y adolescentes son atendidos por diversas políticas sociales y educativas encabezadas por el Plan Ceibal y se apropian de la tecnología de otra forma. La alfabetización digital de adultos implicaba pensar y ejecutar una metodología especial, pensada específicamente para estos “inmigrantes digitales” (Marc Prensky, 2001) que necesitan de la mediación de un docente para acercarse a las TIC.

Objetivos generales

Promover la alfabetización digital de adultos como forma de disminuir la brecha digital generacional, impulsando la utilización de las TIC como medio para mejorar y acrecentar el acceso a bienes y servicios educativos y culturales, contribuyendo a través de ello a la integración social.

Contribuir a la cohesión social a través de una inclusión digital que fomente la integración de las personas como sujetos críticos y activos, trascendiendo el rol de consumidores de tecnologías y contenidos digitales para ser creadores, de acuerdo a los distintos niveles de apropiación que cada uno incorpore.

Cooperar con las políticas de desarrollo de gobierno electrónico del Estado a través del diseño e implementación de talleres temáticos –partiendo de la necesidad de educar la demanda–, de forma de democratizar las informaciones y la utilización de los servicios disponibles.

Objetivos específicos

- Constituirse en el Plan Nacional de Alfabetización Digital del Ministerio de Educación y Cultura.
- Conformarse en un Plan dinámico que se formule y reformule permanentemente a partir de los aprendizajes recogidos a través de la experiencia práctica.
- Fomentar y fortalecer los espacios de encuentro e interacción entre los distintos integrantes de las ciudades y las localidades.
- Crear espacios de capacitación e intercambio de los recursos humanos que conforman el Plan

(docentes, animadores, coordinadores departamentales y equipo central).

- Desarrollar actividades educativo-culturales de integración que involucren a las TIC como medio para la construcción colectiva.
- Implementar un sistema de evaluación y monitoreo que habilite criterios comunes de relevamiento y análisis de la información para todo el país.
- Realizar las acciones necesarias para la creación de un sistema de acreditación de las competencias adquiridas por los participantes de los talleres del PNAD con el reconocimiento del Ministerio de Educación y Cultura.

Propuesta

El principal desafío de la alfabetización digital para adultos de Centros MEC ha sido, entonces, romper la barrera del miedo que los adultos suelen tener ante las TIC y que con ello puedan verlas como herramientas y medios para resolver cuestiones referentes a su cotidianeidad. Para ello en todos los talleres se trata de abordar los temas desde las inquietudes de sus participantes.

Esta metodología está pensada a partir de una forma de aprender más consciente y racional que tienen los adultos

frente a la incorporación casi natural de los niños y adolescentes actuales. Es por eso que creamos una serie de manuales (que se detallan más adelante).

Uno de los motivos de la buena recepción de los talleres de alfabetización digital está apoyado en los docentes y animadores. El hecho de que los docentes sean de cada una de las localidades donde están los Centros MEC hace que la población se acerque con menos temor, deja de imperar la lógica de “vino de la capital a enseñarnos a nosotros” y se transforma en algo accesible, que podemos aprender entre todos.

Primer módulo introductorio

El primer escalón de la alfabetización digital será el aprender a utilizar las herramientas a través del primer módulo básico que apunta a la utilización de las computadoras e Internet.

Este primer módulo está compuesto por 10 talleres de dos horas de duración cada uno. Los primeros tres son sobre las herramientas básicas de una computadora. El primer taller es: **El teclado y el ratón ¿qué son y para qué sirven?** En él se explora de forma práctica el manejo y utilidad de ambos periféricos. El segundo taller se llama **Primeros acercamientos a la computadora**, en él se presentan sus componentes y se comienza a utilizarla

(cómo se enciende y se apaga, qué es el *hardware*, el *software*, el escritorio, los íconos, las ventanas, la papelera de reciclaje, entre otras cosas). En el tercero, **¿Cómo guardar la información en la computadora?**, se aprende cómo organizar la información, crear carpetas, archivos, guardar en el “disco duro”, en un disquete, en un *pendrive*, guardar imágenes y mover archivos.

La segunda parte aborda el tema de Internet, se inicia a los participantes en la navegación y búsqueda por la red, y está compuesta por dos talleres. En el taller número 4, **¿Qué es Internet?**, se introduce a los participantes en la idea de Internet y cómo empezar a “navegar” por la red. En el taller 5, **¿Cómo buscar información en Internet?**, la idea es que se aprenda a buscar en la red, cómo buscar información cuando no tenemos una dirección y no conocemos la ubicación (URL) de lo que buscamos, cómo hacer una búsqueda de algo que nos interesa y cómo hacer una “buena búsqueda”. Luego de finalizada esta primera parte, se realiza un taller de consulta de dudas y apoyo a la práctica (taller número 6).

La tercera parte está compuesta por tres talleres que corresponden a las posibilidades de comunicación que nos ofrece Internet, comenzando por las básicas. En el taller número 7, **¿Qué es el correo electrónico y cómo funciona?**, los participantes se crean una cuenta de correo electrónico y aprenden el funcionamiento básico,

entre ellos, leer y mandar correos. En el siguiente taller, **Correo electrónico, aprender a usarlo**, se indaga un poco más en las funciones del correo electrónico, escribir, leer, responder, reenviar, adjuntar archivos, descargar archivos adjuntos, libreta de direcciones. Como último taller temático tenemos **¿qué es la mensajería instantánea y cómo funciona?**, en el que se espera que los participantes aprendan a comunicarse a través de los programas de mensajería instantánea. Como en la primera parte, luego de finalizada esta segunda, se realiza un taller de consulta de dudas y apoyo a la práctica (taller número 10).

Este primer módulo fue evaluado y reformulado en 2008 luego de un año de funcionamiento, de acuerdo a las opiniones de los docentes y los participantes.

Segundo módulo con XO

El segundo módulo de alfabetización digital dictado con las XO está conformado por cinco talleres de dos horas de duración cada uno. El primero se titula **¿Cómo funcionan las máquinas de Ceibal?**, la idea del taller es que los participantes aprendan de forma práctica cómo utilizar las herramientas básicas de las computadoras XO, cómo funcionan y practicar con el ratón incorporado (*touchpad*).

El segundo taller es **¿Cómo trabajar con el teclado y las actividades?** En él se trabaja con el teclado y se comienza

a indagar cómo es la lógica de funcionamiento, ya que es diferente a los sistemas operativos más estándar. El tercer taller es **¿Cómo sacar fotos, filmar y guardar archivos?** Las XO tienen incorporada una cámara y grabadora de audio y la idea es que los participantes aprendan a usarlas y a guardar de manera óptima los productos que se hayan generado.

Si bien desde los talleres de alfabetización digital no se trabaja con programas específicos salvo los navegadores, se evaluó que el **Grabar** (aplicación que tiene la cámara y la grabadora de audio) cumple una función social importante ya que en muchos hogares es única cámara o grabadora disponible. En el cuarto taller **¿Qué es Internet y cómo funciona en las XO?**, la idea es que los participantes aprendan qué es Internet y cómo empezar a navegar por la red, así como también cómo buscar información con las XO. Al igual que en el caso anterior, el ciclo de talleres termina con uno de consulta de dudas y apoyo a la práctica.

Tercer módulo

Decíamos que estar alfabetizados digitalmente implica aprender a usar la herramienta y además desarrollar actitudes de lectura crítica, de participación y de establecimiento de redes sociales de cooperación e intercambio. Es así que recientemente Centros MEC ha puesto en funcionamiento un tercer módulo de talleres que implica un escalón superior en la alfabetización digital, con el objetivo de introducir a los adultos en esta segunda etapa.

Este módulo está compuesto por cinco talleres. El primer taller, **¿Qué información podemos encontrar en Internet?**, busca explorar cómo y dónde se consigue información en la web, se trabaja con fuentes de información y criterios de confiabilidad. El objetivo es que los participantes logren incorporar algunos elementos que le permitan leer críticamente la información que encuentran.

Otro taller es el que apunta a las posibilidades de descarga que pueden realizarse: **¿Cómo descargar archivos y programas desde Internet?** Lo fundamental es que comprendan qué es una descarga y qué tipos de descargas existen (tanto desde dispositivos de almacenamiento de información como desde Internet). También se trabaja con temas de seguridad y legalidad.

Uno de los ejes principales de los talleres de alfabetización digital es que los ciudadanos no sean sólo “consumidores” de información sino que tengan elementos para participar y ser creadores. En tal sentido, se ha puesto en funcionamiento un taller que denominamos **Participación y comunicación en Internet**. En él se introduce a los participantes en las principales posibilidades de participación que nos brinda la red: *chats*, *foros*, *blogs*, *redes sociales*, *sitios de videos*, etc. En la misma línea se encuentra el taller dedicado a la **Creación de blogs**, de manera de estimular la participación y el compartir las más diversas creaciones con los demás usuarios de la red. Recordemos que Centros MEC trabaja desde la alfabetización digital con el objetivo no de formar expertos en informática sino personas que puedan ser ciudadanos activos, que se puedan valer de la red para expresarse, mostrar su lugar en el mundo y participar. Es por esto que es fundamental mostrar algunas de las herramientas que pueden utilizarse.

Para finalizar este bloque de talleres, que no son un módulo temático sino que pueden ser tomados de forma independiente, se trabaja en un taller sobre **¿Cómo crear un currículum vitae digital?** Esta propuesta tiene un doble fin, por un lado, que los participantes puedan confeccionar un currículum vitae que les sea útil para vincularse con el mundo laboral y por otro lado, que adquieran las

Cuarto módulo

En los objetivos específicos de alfabetización digital decíamos que pretendíamos cooperar con las políticas de desarrollo de gobierno electrónico del Estado a través del diseño e implementación de talleres temáticos desde el concepto de “educar la demanda”, de forma de democratizar las informaciones y la utilización de los servicios disponibles. Para esto, el PNAD nos permitirá poner en práctica una nueva serie de talleres que acercan a la población a la posibilidad de encontrar información del Estado en Internet y, en la medida que existan, pueda comenzar y hacer el seguimiento de trámites, disminuyéndose de esta manera las diferencias que se establecen en las distintas poblaciones de acuerdo a distancias geográficas.

Este módulo apunta a fomentar una ciudadanía más activa, que pueda conocer mejor los servicios que ofrece el Estado y beneficiarse con su utilización. La mediación es un elemento importante para que los esfuerzos que se están haciendo desde el gobierno central y los gobiernos departamentales lleguen a los destinatarios finales. Sólo por mencionar un ejemplo, la experiencia de los CAC demuestra que las personas utilizan mejor los servicios ofrecidos una vez que le pierden el miedo a los puestos de autoconsulta.

El comercio electrónico también se torna cada vez más importante para la mediación entre compradores y vendedores. Más si pensamos en las localidades más alejadas de los centros comerciales. Para un grupo de mujeres productoras de mermeladas, por ejemplo, resulta de mucha utilidad poder vender sus elaboraciones a través de la red, abarata costos y las pone en contacto con otros públicos posibles. Pero también, cada vez más, a través de Internet se consiguen ofertas a las que sería muy difícil acceder de otra forma. Es por esto que creemos que trabajar sobre comercio electrónico es también democratizar las oportunidades.

Actividades transversales

Mencionábamos que estar alfabetizados digitalmente implica utilizar las TIC para participar y establecer redes sociales de cooperación e intercambio. Entonces, además del tercer y cuarto módulo de alfabetización digital, se comenzó a trabajar con una metodología diferente a los talleres que tiene por objetivo el desarrollo de actividades educativo-culturales de integración, involucrando a las TIC. Esta nueva metodología tiene como concepto central que la alfabetización digital contribuye a mejorar las condiciones de vida a través de la generación de capital social y humano como principales activos que les permiten

a las personas acceder y/o permanecer en el camino de las oportunidades. Y que la organización y el tejido de redes resulta esencial para el desarrollo de habilidades ciudadanas y acceso a oportunidades a las que de otra manera no se accederían. En ese sentido, las TIC resultan un medio ideal para esos fines, ya que a través de ellas se pueden establecer relaciones que no tienen la proximidad física como condición imprescindible para ser llevadas adelante.

Esta modalidad implica el desarrollo de actividades guiadas por los coordinadores de Centros MEC, en la que participarán los docentes de alfabetización digital y en las que se involucre a todos los actores de la localidad y se vayan generando productos que tengan una utilidad para el entorno y que a través de ellas se comiencen a generar o incentivar procesos de cohesión social ya iniciados a partir de los talleres de alfabetización digital.

A través de la generación de distintas actividades que involucren a las TIC se espera aportar al encuentro de distintas generaciones de la localidad o de diferentes localidades, promoviendo la integración social inter-generacional e intra-local, así como también el intercambio de saberes. Las actividades van a ser propuestas desde las localidades en coordinación con la dirección de Alfabetización Digital, pero respetando las iniciativas locales, las particularidades, la diversidad y los

espacios de interacción con las demás actividades ya generadas desde y por Centros MEC y la sociedad civil.

Materiales didácticos

El Plan Nacional de Alfabetización Digital cuenta con una serie de materiales didácticos que ya han sido utilizados en el marco de los talleres de alfabetización digital y han sido corregidos y revisados a la luz de la práctica de los últimos tres años.

Cada uno de los módulos de alfabetización digital cuenta con materiales especialmente diseñados para ellos: manual de usuario, manual de formador y presentaciones visuales.

Los manuales de usuario profundizan lo trabajado en las clases, lo que los hace una herramienta fundamental a la hora de practicar fuera del horario del taller o una vez que se finaliza el ciclo. Fueron pensados especialmente para adultos en lo referido a contenido y formato: muestran muchas imágenes ilustrativas de los pasos a seguir en cualquier ejercicio, tienen “aire” en el diseño para poder ser escritos y apropiados por parte de los participantes y, en la misma línea, no tienen el formato “solemne” del libro, sino que están encuadernados con un espiral.

Teniendo en cuenta que la población objetivo no tiene necesariamente una relación fluida con el texto escrito, por lo que el lenguaje utilizado es cercano y coloquial.

En el caso del primer módulo y el módulo de XO se entrega un manual por cada usuario con el contenido de los talleres de cada módulo. Respecto al tercer módulo de talleres, los manuales están diseñados de manera individual, es decir, en lugar de tener todos los talleres recopilados en un manual, existe un mini-manual que corresponde a cada taller. Esto se debe a que las personas no necesariamente tienen que inscribirse al ciclo completo sino que pueden realizar los talleres que les resulten más interesantes individualmente. Esta misma lógica se aplica al cuarto módulo.

Existen también cuatro series de manuales para uso de los formadores. En ellos se introduce a los docentes en la conceptualización general de cada etapa de la alfabetización digital, se describen uno a uno los objetivos de los talleres y existe una planificación sugerida en cada etapa del taller (introducción, desarrollo y repaso o síntesis) con actividades recomendadas y tiempo estimado.

Como forma de apoyo a los talleres se han desarrollado también una serie de presentaciones visuales para cada uno de los talleres. La idea de las presentaciones visuales es que acompañen y faciliten la explicación teórica del docente.

En esta misma línea, en 2008 junto con Ludo Contenidos, se creó un software educativo para la primera aproximación de los adultos a las TIC llamado “El cuco de las computadoras”, disponible en www.ludo.com.uy/cuco. Este software fue premiado por el Concurso de Ideas para el Plan Ceibal del Proyecto Rayuela del LATU para su adaptación para XO y también está disponible públicamente.

Este software está basado en la idea de que el miedo es la principal barrera para que los adultos se inicien y exploren a través y en las TIC. “El cuco de las computadoras” consta de dos partes que pueden ser utilizadas juntas o por separado. *Por un lado un video de presentación que, jugando con los posibles miedos, va contando qué es una computadora y para qué puede servir. Como segundo bloque están los ejercicios que los usuarios deben ir superando. Hacer clic, doble clic, arrastrar y escribir algunas frases, hace que los cucos se vayan volviendo amables y los paisajes más amigables.*

Formación docente

Una de las grandes fortalezas del PNAD consiste en que los docentes y coordinadores que integran el equipo fueron seleccionados a partir de llamados públicos y abiertos que presentan como requisito excluyente la pertenencia a la localidad en la que se desempeñan. Al

ser miembros de la comunidad en la que se encuentra el Centro MEC, los docentes logran naturalmente mayor empatía con las personas pertenecientes a la localidad, conocen sus costumbres, miedos, intereses, la idiosincrasia de los habitantes del lugar. A su vez, esto tiene una importante repercusión en la medida de que la persona que representa Centros MEC no es alguien que la comunidad no conoce, un “agente extranjero” que viene a brindarles un servicio, sino un vecino, una persona con quien comparten la vida cotidiana, que los ayuda a aprender aquello que les interesa y que maneja su lenguaje y comparte su cosmovisión.

Por otro lado, para la propia comunidad el hecho de ver que uno de los integrantes con quien comparten la vida cotidiana trabaja para el MEC, que sea docente, ha sido señalado por varias de las comunidades en las que se ubican los Centros MEC, como una razón de orgullo para todo el pueblo. Para los docentes en especial, esto ha implicado no solamente conseguir un trabajo, sino tener un lugar en el marco de una política nacional que alcanza a pequeñas ciudades y pueblos. El hecho de seleccionar a docentes de las localidades tiene como motor fundamental generar habilidades y conocimientos que queden instalados en las localidades.

¹ Se consideran los saberes como aspectos determinados de un conocimiento atravesados por el deseo, enmarcados en una opción ideológica y política.

Otro de los aspectos que es de gran importancia con respecto a la selección de los docentes consiste en que no se pretende que sean necesariamente personas formadas en el área docente, o en lo referido a informática. Para desarrollar este trabajo resulta más relevante que sea una persona activa en su comunidad y que presente interés en mejorarla. Esto trae como consecuencia que el equipo de docentes de alfabetización digital posea los más distintos saberes e intereses, lo que implica el enriquecimiento a raíz de generar la posibilidad de una mirada interdisciplinaria. A esto se suma que por cada localidad son elegidos dos docentes, no por la imposibilidad de que uno solo pueda abarcar la cantidad de horas de los talleres sino para fomentar la conformación de un equipo.

La formación inicial que reciben los docentes consiste en una inmersión a la forma de trabajo de Centros MEC y a la lógica del Plan Nacional de Alfabetización Digital. El por qué trabajar en estos temas, la explicación de la metodología y algunas líneas generales en cuanto a la forma de trabajar en la alfabetización digital de adultos. La formación no consiste en enseñar herramientas muy sofisticadas con respecto al uso de la computadora, ni la profundización en los contenidos, ya que la mayor parte de los docentes ya poseen las nociones básicas con respecto a los saberes que tienen que transmitir. Lo importante en estas instancias consiste en dar líneas

generales para la acción, el lograr solidez en cuanto a los objetivos del PNAD y formar equipo.

Cada vez que se incorpora un módulo temático se realiza una formación presencial en cada departamento, además de instancias de aprendizaje que se realizan en encuentros departamentales bimensuales o regionales por semestre, con el objetivo de compartir experiencias y profundizar en temáticas particulares en cada reunión. A partir de estos encuentros se generan instancias que favorecen el aprendizaje cooperativo, así como la reflexión y creación para la mejora de los talleres de alfabetización digital.

Así como los encuentros de animadores, coordinadores, docentes y equipo de dirección son centrales para el fortalecimiento del grupo, también lo son los Encuentros Nacionales de Alfabetizadores Digitales. Su periodicidad es anual y tiene como principal cometido generar instancias de intercambio y aprendizaje de todo el equipo de alfabetización digital del país.

La estructura de los encuentros consiste en instancias de talleres y de exposiciones. Estas actividades son coordinadas por expertos en diferentes áreas, poniendo el foco en mejorar la práctica de alfabetización digital pero también en temáticas más amplias que apuntan a la cohesión social, la cultura, la educación, la ciencia y la tecnología y los derechos humanos.

Para el fortalecimiento del equipo, especialmente para el desarrollo de la nueva línea de trabajo basada en actividades, resulta fundamental pensar nuevas estrategias de formación. Esto es particularmente importante ya que –como fue mencionado– se pretende tomar como punto de partida las iniciativas de las comunidades que serán articuladas por los coordinadores departamentales en conjunto con los docentes, animadores y el equipo de dirección de Alfabetización Digital.

En la fase piloto del Plan, la formación ha tendido a ser predominantemente prescriptiva. Tal como sucedió con la conformación del sistema educativo uruguayo, se hizo necesario en primer lugar explicitar el cometido que se perseguía a través de los talleres de alfabetización digital, así como brindar herramientas básicas para que los docentes conocieran lo que se esperaba de ellos y generar recursos que guiaran la acción.

Nos encontramos ahora en una etapa en la que los docentes, animadores y coordinadores ya se han apropiado de la metodología de los talleres y han adquirido los conocimientos disciplinares necesarios para su ejecución. Muchas veces pueden sentir la necesidad de obtener más herramientas que los ayuden a percibirse como expertos en la disciplina que enseñan, pero esto no resulta tan importante para la enseñanza de adultos, en el

marco de un proyecto como el nuestro, que implica principalmente facilitar un proceso dialéctico de enseñanza y aprendizaje entre docentes, animadores, coordinadores y participantes, con miras a la integración social.

En este marco surge la posibilidad de seguir profundizando en la formación de los alfabetizadores, planteándonos el qué, el cómo y el para qué de cada uno de nuestros talleres, proyectos y actividades, todo esto con miras a la reflexión sobre los sujetos involucrados en el proyecto.

A partir de todo lo planteado, hemos desarrollado una plataforma de trabajo colaborativo en línea, a través de la que podemos profundizar el intercambio de saberes¹ entre el equipo del proyecto, independientemente de la distancia física que separe a sus integrantes.

Concretamente la idea de esta plataforma es abrir un espacio para el intercambio fluido entre grupos de participantes a partir de textos sencillos que impliquen distintos niveles de análisis posibles, para abarcar a los diferentes niveles de formación y experiencia de los alfabetizadores. De esta manera se favorece el intercambio entre docentes con distintas realidades, experiencias y saberes, en base a contenidos relacionados con el uso crítico de las TIC, así como nociones de pedagogía y didáctica entre otros elementos.

En síntesis, la línea de formación del PNAD comprende diferentes procesos que apuntan al intercambio de saberes entre los integrantes del equipo, que impliquen la reflexión sobre la práctica y la teoría con miras a mejorar el trabajo realizado y al enriquecimiento tanto profesional como personal de cada uno de sus integrantes.

Sistema de evaluación

El monitoreo y la evaluación se han vuelto hoy en día prácticas generalizadas entre los distintos programas y proyectos tanto públicos como privados, con el objetivo de analizar las contribuciones de los diferentes factores al logro de un determinado efecto de desarrollo y mejorar así estrategias, programas y otras actividades.

En particular el PNAD se plantea, a través de su sistema de evaluación, realizar una observación y análisis continuo de manera de poder efectuar ajustes sobre la marcha y tener una mirada crítica del plan en general, su diseño, sus resultados e impactos así como también contribuir, a través de estas instancias, a la sistematización de la experiencia.

Como todos los sistemas de evaluación, este está compuesto por tres tipos de indicadores: de recursos, de procesos y de resultados. Con los últimos se pueden ver varias aristas de los efectos del Plan. Dentro de esta enumeración nos estarían faltando los indicadores de

impacto, pero no se puede recoger este tipo de información a través de las herramientas desarrolladas hasta ahora, principalmente porque los procesos de integración social que tienen distintas herramientas como medio, no son susceptibles de ser medidos hasta un tiempo después del conjunto de intervenciones facilitadoras.

A través de los indicadores de recursos podemos observar qué *inputs* recibe el Plan para su implementación. Dentro de los indicadores de recursos se prestará especial atención a los recursos físicos, humanos y financieros.

Indicadores de recursos

A través de los indicadores de recursos podemos observar qué *inputs* recibe el Plan para su implementación. Dentro de los indicadores de recursos se prestará especial atención a los recursos físicos, humanos y financieros.

Físicos

- Evolución de la infraestructura disponible en los Centros MEC para el desarrollo del Plan.

Humanos

- Cantidad de docentes formados en las distintas metodologías del Plan y en temas de especial interés para el desarrollo de éste.

Financieros

- Recursos del proyecto dedicados al Plan.
- Cantidad de horas docentes que se utiliza para el Plan (horas gastadas/horas planificadas).
- Gasto en recursos educativos – pedagógicos.
- Recursos extra-presupuestales conseguidos para el Plan.

Indicadores de proceso

Los indicadores de procesos refieren a la implementación práctica del Plan, una vez introducidos los estímulos o *inputs* es preciso evaluar qué sucede con el proceso, en ese sentido parece importante contar con indicadores de acceso, de capacitación y de flujo.

Acceso

- Porcentaje de docentes que acceden a los cursos de formación dictados a través de la plataforma.
- Cantidad de alfabetizados (total, total por departamento, total por localidad y desglose por período de tiempo fijados) y sus características socio-demográficas.

- Alfabetizados sobre el total de la población de la localidad.
- Porcentaje de participantes que concurren a practicar en el Centro.

Capacitación

- Instancias de capacitación para docentes: presenciales / semipresenciales y a distancia.
- Áreas temáticas en las cuales han recibido formación los docentes del Plan.

Flujo

- Porcentaje de participantes que se inscriben y no concurren a los talleres (desertores).
- Porcentaje de desertores por grupo.
- Porcentaje de desertores por docente.

Indicadores de resultados

Los indicadores de resultados al igual que los de impacto refieren a los *output* del Plan es decir los logros obtenidos de acuerdo a los objetivos trazados

Logros

- Percepción de los participantes de los talleres y los docentes del Plan.
- Percepción y opinión de los docentes de los talleres, la metodología y los materiales que conforman el Plan.

Las fuentes de información previstas para la construcción de los indicadores de evaluación:

1. Registros internos de Centros MEC y del PNAD.
2. Ficha de inscripción a los talleres.
3. Registros de asistencia a los talleres.
4. Registros de usuarios y usos del Centro MEC en su función de sala digital.
5. Ficha de evaluación de los docentes y talleres (para participantes).
6. Ficha de evaluación de la propuesta general de Plan, la propuesta pedagógica y los materiales utilizados uno para cada módulo (para docentes).

7. Otras fuentes de información provenientes de actores externos.

Actividades

1. Desarrollo del módulo básico de alfabetización digital en todos los Centros MEC del país (10 talleres de acercamiento a las computadoras e Internet).
2. Implementación del módulo de alfabetización digital con las XO en todas las localidades donde hay instalados Centros MEC en coordinación con los actores locales del Plan Ceibal (5 talleres de acercamiento a las XO del Plan Ceibal).
3. Puesta en práctica del tercer módulo de alfabetización digital sobre lectura crítica y participación a través de la Red en todas las localidades donde se encuentran ubicados los Centros (5 talleres de profundización del manejo de las TIC).
4. Ejecución del cuarto módulo de alfabetización digital sobre gobierno y comercio electrónico en todos los Centros MEC del país (5 talleres vinculados a “educar la demanda” y la utilización de las TIC para una ciudadanía más activa).
5. Realización de actividades que vinculan las TIC con la cultura, la educación, los derechos humanos, la ciencia y

la tecnología, la perspectiva de género, las identidades locales, etc., llevadas adelante por los coordinadores departamentales, animadores, docentes de alfabetización digital de Centros MEC y los actores de las distintas localidades interesados en participar, así como organizaciones de la sociedad civil o instituciones estatales.

6. Formación permanente de los docentes, animadores y coordinadores de Centros MEC a través de instancias presenciales y en línea.
7. Desarrollo de reuniones semestrales de capacitación, intercambio y evaluación con los equipos departamentales de Centros MEC.
8. Consolidación de las instancias de formación y evaluación del PNAD a través de los Encuentros Nacionales de Alfabetizadores Digitales, que se vienen desarrollando desde 2008, reuniendo a todo el equipo de Centros MEC.
9. Articulación con distintos actores nacionales y locales para desarrollar acciones conjuntas vinculadas a las TIC y la cohesión social.
10. Implementación del sistema de evaluación del Plan, con diversas herramientas alojadas en el portal de Centros MEC, las reuniones de evaluación con los equipos

departamentales y con las instituciones que ejecutan todo o parte del Plan dentro de sus programas

11. Desarrollo de un sistema de acreditación de las competencias adquiridas por los participantes de los talleres del PNAD con el reconocimiento del Ministerio de Educación y Cultura.

Productos esperados

- 100.000 personas adultas alfabetizadas digitalmente en todo el país al final del quinquenio.
- 1.000 actividades de integración social involucrando los aprendizajes recogidos en los talleres de alfabetización digital en los 5 años de gestión.
- 50 cursos de corta duración de formación en línea para el equipo de Centros MEC (docentes, animadores, coordinadores departamentales).
- 10 reuniones semestrales de formación y evaluación con los equipos departamentales de Centros MEC.
- 5 Encuentros Nacionales de Alfabetizadores Digitales.
- 10 informes de monitoreo del Plan (uno por semestre) y 5 informes anuales de evaluación y rendición de cuentas del Plan.

Referencias bibliográficas

- ACOSTA, Karina; GUERRERO, Soledad: *Manual de alfabetización digital para las XO. Formadores*, Centros MEC, Montevideo, 2008.
- ACOSTA, Karina; GUERRERO, Soledad: *Manual de alfabetización digital para las XO. Usuarios*, Centros MEC, Montevideo, 2008.
- ACOSTA, Karina; SEIMANAS, Ignacio: *El cuco de las computadoras*, Centros MEC- Ludo Contenidos, Montevideo, www.ludo.com.uy/cuco, 2008.
- ACOSTA, Karina: “Aprender a leer y escribir con las TIC. Alfabetización digital de adultos”, en Ceibal en la sociedad del siglo XXI. Referencia para padres y educadores, UNESCO, Montevideo, 2008. www.ceibal.edu.uy/gobiernoelectronico/pdf_libro/capitulo_4.pdf
- ACOSTA, Karina: *Manual de alfabetización digital. Formadores*, Centros MEC, Montevideo, 2008.
- ACOSTA, Karina: *Manual de alfabetización digital. Usuarios*, Centros MEC, Montevideo, 2008.
- ELISSALDE, Roberto; ACOSTA, Karina; RECALDE, Andrés: *Educación la Demanda. Más allá de la alfabetización digital*, Montevideo, UNESCO – MEC, 2008.
- ELISSALDE, Roberto; ACOSTA, Karina: “Aprender a leer y escribir con las TIC. Alfabetización digital de adultos”, en el camino del Plan Ceibal. Referencia para padres y educadores, UNESCO, Montevideo, 2009. www.unesco.org.uy/ci/publicaciones/Ceibal-2009-web.pdf
- ELISSALDE, Roberto: “La necesidad de educar la demanda. La estrategia de los Centros MEC para fortalecer el gobierno electrónico”, en Ceibal en la sociedad del siglo XXI. Referencia para padres y educadores, UNESCO, Montevideo, 2008.
- www.ceibal.edu.uy/gobiernoelectronico/pdf_libro/capitulo_5.pdf
- PITTALUGA, Lucía y SIERNA, Mariana: *Módulo de TIC. Segundo trimestre de 2006. Encuesta nacional de hogares ampliada*. Montevideo, INE, 2007.
- PRENSKY, Marc: “Nativos e inmigrantes digitales”. On the Horizon, NICB University Press, Vol 9 Nro. 5, 2001.

Centros MEC es un proyecto del Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay que promueve el uso de las tecnologías de la información, la cultura, la educación, la difusión de la ciencia y los derechos humanos como herramientas de cohesión social.

"Educar la demanda" es la fundamentación de un encare de alfabetización digital que apunta a fortalecer los vínculos entre los ciudadanos y entre ellos y el Estado .

