

Atlas de la diversidad cultural: Una experiencia de aprendizaje cooperativo y colaborativo

Daniela Huneeus



Este documento fue preparado por Daniela Huneus, bajo la coordinación de Guillermo Sunkel, de la División de Desarrollo Social de la CEPAL, en el marco de las actividades del proyecto @LIS2, Alianza para la Sociedad de la Información 2 –Diálogo político inclusivo e intercambio de experiencias, desarrollado en conjunto por la CEPAL y la Unión Europea.

La autora agradece la gentil colaboración y el invaluable aporte consistente en material de apoyo y comentarios de Paula Pérez, una de las directoras del proyecto Mi lugar: Atlas de la diversidad cultural. Además, se destaca la lectura crítica y aportes al documento de Daniela Trucco, Guillermo Sunkel y Cecilia Rossel, de la CEPAL, así como de Claudia Zea, Enrique Hinostriza y Nuria de Alva, coordinadores de la implementación de ATLAS en Colombia, Chile y México, respectivamente.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la organización.

El documento contó con la ayuda financiera de la Unión Europea. Las opiniones expresadas en él no reflejan necesariamente la opinión oficial de la Unión Europea.

Índice

Presentación.....	5
I. Proyecto “Mi lugar: atlas de la diversidad”	7
A. Antecedentes generales	8
B. Objetivos del proyecto ATLAS	12
C. Propuesta de uso de ATLAS.....	13
1. Infraestructura requerida y tecnología para desarrollar el trabajo	14
2. Formación docente.....	15
3. Creación fichas colaborativas	18
4. La gincana virtual	20
5. Naves de aprendizaje.....	21
D. Visión estratégica.....	21
1. ATLAS y su concepto de aprendizaje	22
2. ATLAS como proyecto colaborativo.....	24
II. ATLAS: estudios y evaluaciones realizados.....	27
A. Evaluaciones realizadas por la Unión Europea	27
1. Evaluación de medio término realizada en 2006	27
2. Evaluación final realizada en 2008	28
B. Otras evaluaciones de ATLAS.....	32
1. Estudio ATLAS 2005	33
2. Documento ficha para la recogida de información sobre estudios de caso sobre TIC y educación	35
3. Percepción de ATLAS por parte de tutores y educadores.....	37
III. A modo de cierre	39
Bibliografía.....	43
Anexos.....	45
Índice de cuadros	
CUADRO 1	TEMAS PROPUESTOS A LOS EDUCADORES PARA TRABAJAR CON LOS GRUPOS
	14
CUADRO 2	HERRAMIENTAS DISPONIBLES EN EL PROYECTO ATLAS.....
	15
CUADRO 3	INDICADORES DE EFICACIA PROYECTOS E-EDUCACIÓN @LIS1
	29

CUADRO 4	VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS PÁGINAS WEB DE PROYECTOS DEMOSTRATIVOS DE E-EDUCACIÓN.....	30
CUADRO 5	VALORACIÓN DE LA VISIBILIDAD DE LAS PÁGINAS WEB DE LOS SITIOS DE PROYECTOS DE E-EDUCACIÓN	31
CUADRO 6	CANTIDAD DE ACTORES, PRODUCCIONES Y RECURSOS PROYECTO ATLAS, 2007	33
CUADRO A.1	DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO ATLAS DE LA DIVERSIDAD 2003-2007	46
CUADRO A 2	ESTÁNDARES, EJES Y NIVELES IDENTIFICADOS PARA EL PROYECTO ATLAS.....	49
CUADRO A.3	CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCUELAS EVALUADAS EN ESTUDIO ATLAS 2005.....	53

Índice de imágenes

IMAGEN 1	CAPTURA DE PANTALLA PÁGINA PRINCIPAL ATLAS DE LA DIVERSIDAD	8
----------	--	---

Índice de diagramas

DIAGRAMA 1	PROPUESTA DE FORMACIÓN ATLAS	17
------------	------------------------------------	----

Índice de recuadros

RECUADRO A.1	EXTRACTO DE TEXTO DE EJEMPLO RECOMENDACIONES A LOS TUTORES.....	50
RECUADRO A.2	EJEMPLO DE SUGERENCIAS PARA GENERAR UN RETRATO SOBRE OFICIOS.....	50
RECUADRO A.3	EJEMPLO DE UN MENSAJE DE SEGUIMIENTO ELABORADO POR UN TUTOR.....	51
RECUADRO A.4	EJEMPLO DE UN MENSAJE DE SOLICITUD DE APOYO AL TUTOR, RESPUESTA DE UNA MAESTRA PARTICIPANTE DEL PROYECTO Y NUEVO CORREO DE LA PRIMERA DOCENTE QUE CONSULTA SOBRE SU INTERÉS DE PARTICIPAR.	51
RECUADRO A.5	EJEMPLO DE UN COMENTARIO HECHO POR UN PROFESOR CHILENO AL TRABAJO REALIZADO POR UN GRUPO DE ESTUDIANTES EN OTRO PAÍS	54
RECUADRO A.6	COMENTARIO DE UN MAESTRO SOBRE SU EXPERIENCIA DE JUEGO CON LA GINCANA	54

Presentación

Este documento se propone recuperar antecedentes y sistematizar el proyecto “Mi lugar: atlas de la diversidad” —en adelante, ATLAS—, que fue realizado en el marco de la primera fase del programa @LIS financiado por la Unión Europea. Es importante señalar que la selección de este proyecto se fundamenta en los siguientes elementos: i) es una experiencia de implementación de tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) a nivel de aula en nivel de educación primaria¹ ii) corresponde a un requisito de la fase 2 del mismo programa, iii) recibió una positiva evaluación por parte de la entidad financiadora, ya que en tanto proyecto demostrativo se cumplió a cabalidad y, además de haberse ejecutado de forma impecable, es considerado un modelo con potencial de replicabilidad y vigencia. Finalmente, ATLAS ha sido objeto de dos premios de nivel internacional².

ATLAS es una propuesta pedagógica disponible en Internet que se compone de una red de escuelas que han colaborado para crear una gran base de datos sobre la diversidad cultural. Junto con mostrar elementos propios de cada lugar a partir del criterio y la visión subjetiva de los participantes, constituye un lugar de encuentro, reflexión y aprendizaje colaborativo que se enmarca en la noción de desarrollo con las TIC³.

El documento consta de una presentación y tres secciones, partiendo por un desarrollo del proyecto ATLAS que incluye antecedentes generales, objetivos del proyecto, propuesta de uso y visión estratégica. En la segunda sección se recogen resultados de estudios y evaluaciones realizadas por la Unión Europea y otras iniciativas. Finalmente, consta una sección a modo de cierre⁴.

¹ ATLAS también abarcó el nivel secundario-medio y grupos de educación no formal de jóvenes y adultos mayores, para los cuales la propuesta fue ajustada.

² En 2004 se adjudicó el reconocimiento Premio Iberoamericano a las mejores iniciativas en e-Learning, AXG Tecnonexo y dos años después recibió una mención especial en la categoría educación Desafío Estocolmo 2006.

³ La perspectiva del desarrollo con las TIC concibe la tecnología como medio para lograr un desarrollo social, humano y económico más inclusivo. Véase Sunkel y Trucco (2010).

⁴ La metodología utilizada para recopilar antecedentes sobre el proyecto ATLAS consideró la revisión de fuentes secundarias (informes de evaluación de medio término y final realizados para la Unión Europea, la página web del proyecto ATLAS, wikilibro es.wikibooks.org/wiki/Atlas_de_la_Diversidad_Cultural y otros documentos facilitados por Paula Pérez).

I. Proyecto “Mi lugar: atlas de la diversidad”

“Mi lugar: atlas de la diversidad” es un proyecto que se enmarca en el programa @LIS - Alianza para la Sociedad de la Información y fue ejecutado entre 2003 y 2007. El programa @LIS tuvo su origen en el diálogo político sostenido en junio de 1999 en la Cumbre de Río de Janeiro entre los Jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Europea y América Latina, y fue lanzado en el Foro Ministerial sobre la Sociedad de la Información que tuvo lugar en Sevilla en abril de 2002. Este programa fue administrado por la oficina de cooperación europea EuropeAid y su objetivo era promover el desarrollo económico y social de América Latina a través de la participación de la región en la sociedad global de la información.

Al momento de desarrollar su propuesta el programa @LIS consideraba que entre los elementos de contexto para que en América Latina se diese un desarrollo equilibrado y equitativo de la sociedad de la información había una serie de obstáculos. Entre estos figuraban: i) la brecha digital en zonas rurales excluidas del aprovechamiento de las TIC; ii) el hecho de que América Latina es una región donde, a pesar de la apertura de los mercados y procesos de privatización que estimulan la conectividad, se evidencia una falta de regulación que genera precios de servicios muy dispares que marginan a segmentos poblacionales; iii) los gobiernos todavía distan de poner en práctica estrategias integrales de implementación de TIC; iv) existen esquemas de educación a distancia y telemedicina poco desarrollados a pesar de la disponibilidad de herramientas de código abierto⁵ accesibles en términos de costo y, v) finalmente, es una región que presenta falencias en la investigación académica dados los altos costos de las tecnologías o la falta de acceso a estas (@LIS Programme, evaluación final, 2008).

En este marco de problemas detectados, el diseño de @LIS incluyó tres aspectos: i) trabajar a nivel de los responsables de la formulación de políticas y estrategias con la intención de actuar en ellos contrarrestando los factores adversos al desarrollo de la sociedad de la información; ii) focalizar la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) como motor del desarrollo y como usuarios privilegiados de las TIC promoviendo la constitución de una red de investigadores, y iii) promover el desarrollo de prototipos de TIC (proyectos de demostración) en cuatro áreas principales (salud, educación, gobernanza e inclusión), colocando especial valor en la colaboración entre América Latina y Europa.

⁵ Las herramientas de código abierto aluden al software distribuido y desarrollado libremente.

En el último aspecto se inserta el apoyo a 19 proyectos de demostración con un presupuesto total de 77,5 millones de euros, con el objetivo central de extender los beneficios de la sociedad de la información a todos los ciudadanos de América Latina y reducir la brecha digital sosteniendo el diálogo y la cooperación entre ambas regiones. Los seis proyectos demostrativos en el ámbito educativo fueron los siguientes: i) European-Latin American New Education (E-LANE); ii) Red de demostración de tecnologías avanzadas para aplicaciones educativas y culturales en América Latina y Europa (@LIS TECHNET); iii) Consorcio europeo-latinoamericano para la mejora de la educación continua en planificación y gestión ambiental basada en tecnologías de la sociedad de la información (EL@C); iv) Entornos pedagógicos para la capacitación y la divulgación (CIBERNARIUM); v) Integrando las nuevas tecnologías en la escuela: desarrollando y promoviendo competencias básicas en Argentina, Chile y Uruguay (INTEGRA), y vi) Mi lugar: atlas de la diversidad (ATLAS). Los tres primeros tenían como grupo objetivo la educación universitaria y el cuarto, la comunidad en general. Por su parte, ATLAS e INTEGRA eran los únicos centrados en la educación primaria y, a diferencia del último, ATLAS no ha sido, hasta la fecha, objeto de sistematizaciones.

A. Antecedentes generales

ATLAS es un proyecto de integración de las TIC a nivel interescolar que busca destacar las características más propias del entorno cercano a las escuelas, centros y agrupaciones participantes invitando a educadores, alumnos y comunidades a compartir este conocimiento. Consiste en una propuesta pedagógica compuesta por una red de escuelas que han generado una gran base de datos multimedia que refleja la diversidad y riqueza de las distintas comunidades, la que es accesible por medio de Internet e incluye variados aspectos de las localidades donde se inserta la escuela que genera esa información. En la imagen 1 se puede ver una captura de pantalla de la página inicial del proyecto.

IMAGEN 1
CAPTURA DE PANTALLA PÁGINA PRINCIPAL ATLAS DE LA DIVERSIDAD



Fuente: Página web ATLAS de la diversidad www.atlasdeladiversidad.net.

Pedagógicamente, ATLAS se fundamenta en la construcción colaborativa de un conocimiento significativo para alumnos y jóvenes, el que será proyectado a la comunidad internacional. ATLAS debía constituir una iniciativa que contemplaba una sólida propuesta pedagógica, la formación de docentes participantes y la provisión de equipamiento y conectividad para escuelas que no contaban con ello⁶.

El proyecto ATLAS se ejecutó entre el 21 de octubre de 2003 y el 20 de abril de 2007, con un presupuesto de 2.610.380 euros, de los cuales dos millones y medio fueron aportados por la Unión Europea y se utilizaron de manera íntegra en el período señalado. El resto de los aportes corresponde a las organizaciones socias, en tanto que las entidades colaboradoras sumaron recursos humanos y aportes in kind.

Las dos organizaciones que coordinaron y dirigieron la ejecución del proyecto desde España y Argentina, son la Fundación Aplicación⁷ y la Fundación Evolución⁸, respectivamente.

Previo a la selección de ATLAS como proyecto demostrativo en educación por parte de la Unión Europea, existían en Argentina antecedentes de proyectos colaborativos en educación. En particular, había un trabajo en red desarrollado por un grupo de escuelas de la Red Telar-iEARN bajo la coordinación de Fundación Evolución. Este trabajo se denominaba Mi lugar y en él se buscaba destacar aquellos aspectos que distinguían a una determinada comunidad o escuela en un sitio, valorar ese aspecto específico y compartirlo con otras escuelas o comunidades en otros lugares. Fue tal el interés de las escuelas por compartir sus particularidades que fue justamente este punto el que motivó a trabajarlo a mayor escala en el ATLAS.

Una vez que la Unión Europea seleccionó al ATLAS como proyecto demostrativo y se firmó el contrato con el consorcio líder de la propuesta, la red de organizaciones participantes se amplió e incorporó a una serie de instituciones colaboradoras que cumplirían distintas funciones en el proyecto.

Las instituciones que conformaron el consorcio fueron: iEARN-Pangea (Cataluña, España); ISOC-GAL (España); Associació Professional Serveis Educatius de Catalunya (España); Computer-Aid International (UK); Fundación Hoy en la Educación (Ecuador); Universitario Autónomo del Sur (Uruguay); Instituto de Innovación Educativa (Portugal) y ECOMLAC – Federación Latinoamericana y del Caribe para Internet y el Comercio electrónico (sede en Uruguay).

Entre las instituciones colaboradoras estaban Espais Telemàtics (Cataluña, España); Red INFOJUVE de Información sobre Juventud; Centro Latinoamericano sobre Juventud (CELAJU); Fundació Caixa Manresa (Cataluña, España); Programa d'Educació en Valors de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona (Cataluña, España); World Links Latinoamérica; Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera (Chile); Fundación Chile; Ministerio de Educación de Colombia; Universidad EAFIT (Colombia); Ministerio de Educación de Paraguay; Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) (México); Orillas (Puerto Rico); Educ.ar - Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (Argentina); Fundació Solidaritat UB de la Universidad de Barcelona (Cataluña,

⁶ Con relación a este punto, ATLAS consideró tres posibles escenarios de acceso a recursos tecnológicos de las escuelas y centros participantes. Ver detalles en la propuesta de uso.

⁷ Fundación Aplicación, que funciona en Cataluña, es una entidad que promueve y fomenta todo tipo de acciones y actividades relacionadas con el uso de las TIC en pequeñas poblaciones y, en particular, actividades relacionadas con el ámbito de la educación. Véase www.callusdigital.org.

⁸ Por su parte, la Fundación Evolución⁸ (FE) es una organización no gubernamental registrada en la Argentina, cuya misión es promover y desarrollar programas y proyectos educativos, junto con acciones de capacitación e investigación en educación y nuevas tecnologías, facilitando el contacto entre jóvenes y profesores en comunidades tanto locales como globales. Véase www.fevolucion.org.

España); Organización de los Estados Iberoamericanos para la Ciencia, la Educación y la Cultura (OEI); Fundació Roviralta (Cataluña, España) y Fundació Banc de Sabadell (Cataluña, España).

La organización no gubernamental británica, Computer Aid International (CAI⁹) fue la que donó un total de 486 equipos (computadores más monitor) al proyecto ATLAS. Los equipos fueron reacondicionados profesionalmente y eran tipo Pentium II y Pentium III.

Las áreas de trabajo se definieron según la experiencia acumulada de cada uno de los socios participantes, conformándose equipos responsables de 4 subproyectos que se desarrollaron en el período ya mencionado. El subproyecto 1 tenía como objetivo desarrollar el entorno y la plataforma de trabajo; en el subproyecto 2 se proveyó de equipamiento y conectividad a los centros educacionales que participarían del proyecto; en el subproyecto 3 se consideraba la capacitación docente en línea y, por último, el subproyecto 4 consistía en la implementación de ATLAS en las escuelas (véase desarrollo de actividades del proyecto ATLAS de la diversidad 2003-2007 en anexo).

Los equipos de trabajo se dividieron en dirección general, coordinación general, contenidos, programación y diseño del sitio, comunicación, donaciones a escuelas, tutores y coordinadores de países. Si bien cada equipo se focalizó en el área de su particular interés, se asumió un liderazgo compartido y siempre se mantuvo un estrecho contacto con la dirección de modo de avanzar en conjunto. Ha sido, a nivel de la gestión a distancia y desde su gestación, un trabajo conjunto y de retroalimentación constante.

La red de activa colaboración también se dio con relación al intercambio de roles entre los participantes, a la incorporación de nuevos miembros y al trabajo mancomunado que permitió que educadores con diversas barreras de acceso (idiomáticas, geográficas y tecnológicas) participaran activamente. A nivel de gestión, se ha tratado de un trabajo conjunto y distribuido entre los distintos equipos, donde ha habido una constante retroalimentación, compartiendo los procesos y desarrollos entre todos. Estos equipos de trabajo podían estar conformados por personas de uno o varios países y bien podían constituirse de modo formal o surgir espontáneamente.

Otro aspecto de la colaboración en la gestión se observa en algunas áreas de trabajo del ATLAS en las que a raíz de la transferencia de tareas, deberes o inquietudes, se produjo un efecto multiplicador que amplió la conformación de los equipos (por ejemplo en lo relativo a solicitudes de información o en las tareas propias de formación docente). Esto permitió, en palabras del equipo de ATLAS, sortear exitosamente los cuellos de botella provocados por el aumento intensivo de la actividad en determinadas áreas y, como efecto a más largo plazo, un aporte a la sostenibilidad del proyecto.

Finalmente, otro ejemplo de colaboración en la aplicación de TIC a la transmisión a larga distancia de información computarizada es la trama que se fue tejiendo entre los tutores responsables de grupos de participantes, los tutores “traductores” y los coordinadores de países. Esto es relevante, pues permitió la participación de educadores que tenían problemas de acceso; ya sea por estar en zonas aisladas geográficamente y con problemas de conectividad por motivos técnicos, por trabas con el idioma o por falta de conocimientos mínimos como para iniciar su participación en ATLAS. El resultado de esta red de colaboración fue que en muchos casos pudieran comenzar a participar con éxito docentes que de otra manera no hubiesen siquiera podido realizar un mínimo aporte.

⁹ CAI (www.computeraid.org) suministra equipos informáticos reacondicionados a entidades receptoras de países en desarrollo. En el caso de Argentina, la Fundación Evolución fue la encargada de asumir todo el proceso de internación y recepción de los aparatos a ese país. El programa nacional Representación especial para acciones de solidaridad (REDES) tuvo una activa participación en todo este proceso. Fundación Evolución elaboró un documento detallando el procedimiento requerido para aceptar donaciones de equipos computacionales provenientes del exterior, lo que constituye el primer antecedente en la materia en la Argentina. Al no existir normativa en la materia este proceso definió el procedimiento administrativo a seguir, constituyendo un gran logro y un aporte a nivel país para otras instituciones.

Los avances del proyecto se fueron midiendo periódicamente a partir de la participación efectiva de docentes y estudiantes por medio de fichas colaborativas¹⁰ y casillas del juego de la gincana publicados —que serán descritas más adelante—, evaluación docente por parte de los profesores participantes al finalizar el curso ATLAS (en términos de contenidos, modalidad, participación y aspectos tecnológicos) y cumplimiento de metas alcanzadas.

En el desarrollo del entorno de trabajo, participaron los socios Fundació Aplicació y Fundación Evolución y la institución colaboradora Espais Telemàtics. Para la provisión de equipamiento y conectividad, participaron los socios, Computer Aid International, ECOMLAC, Fundació Aplicació y Fundación Evolución, en forma articulada con todas las instituciones coordinadoras de países. En la formación del profesorado intervinieron los socios Fundació Aplicació, Fundación Evolución y las instituciones colaboradoras Espais Telemàtics y el Programa d'Educació en Valors del Institut de ciencias de l'Educació de la Universitat de Barcelona (Catalunya, España). La implementación propiamente tal fue realizada por todos los países e instituciones participantes.

ATLAS se llevó a cabo en escuelas de gestión pública y privada, laicas y religiosas, de zonas urbanas, semi-urbanas y rurales. También participaron agrupaciones de adultos mayores y de jóvenes. Los países donde hubo escuelas que participaron son Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Cataluña, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Euskadi, España, comunidad hispana en Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, País Valencià, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de)¹¹.

El proyecto busca incorporar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje al combinar aspectos tecnológicos, pedagógico y lúdicos, utilizando diversos procedimientos (observación, investigación, entrevista, recogida de datos sobre algún aspecto del lugar, grabación de audio sobre algún tema de historia local, fotografías y otros) con el objetivo de publicar en el ATLAS toda la información sobre aquello que se considere más interesante sobre el entorno de la escuela, centro o agrupación. La plataforma tecnológica que se ha diseñado especialmente para el proyecto permite recuperar y compartir el conocimiento a través de Internet de manera fácil e intuitiva. La arquitectura de la información implica estructuras flexibles y accesibles desde diversos puntos, hipertexto, hipermedia, sistemas de navegación y búsqueda, además del potencial comunicativo de Internet.

Un concepto clave que estaba a la base de este proyecto era la convicción de que la realidad más próxima —el entorno y las personas— promueve aprendizajes valiosos y que, rescatando lo propio —en su dimensión tanto positiva como negativa— es posible valorar y emitir juicios o críticas relacionadas con la sociedad en que se vive. Compartiendo esos contenidos y comunicándose con otros que posiblemente estén muy distantes, es posible reconocer lo que asemeja y diferencia de otras comunidades.

Al promover el uso de nuevos métodos, recursos y estrategias para integrar las TIC a las tareas desarrolladas en aula, ATLAS brinda un entorno de aprendizaje virtual. Con relación a los contenidos, se busca integrar aquellos propuestos por los alumnos con las distintas áreas del currículo. Por medio de una propuesta pedagógica específica se busca modificar el paradigma

¹⁰ En la primera fase del proyecto las fichas colaborativas se denominaban retratos, nombre que correspondía al concepto de ilustración del entorno en tanto fuente de aprendizaje.

¹¹ Según datos proporcionados por una de las directoras del proyecto, del total de escuelas participantes en el proyecto (1400), destacan Argentina con casi 500 escuelas, Cataluña con 160, Portugal con 100 y Chile, México y Paraguay con casi un centenar de establecimientos cada uno. Si bien las cifras decrecen en los demás países, en la evaluación europea se considera que el proyecto tuvo un alto nivel de implementación.

habitual de transmisión de información a un modelo de construcción de conocimiento, que incorpora los proyectos colaborativos interescolares por medio del uso de Internet.

B. Objetivos del proyecto ATLAS

El objetivo general del proyecto era:

Establecer un modelo pedagógico innovador en más de 1000 escuelas de distintos países, por medio de TIC para que profesores, alumnos y comunidad se capaciten en el uso de estas tecnologías y las utilicen en la generación de contenidos que describan su entorno. El ATLAS buscaba generar comunidades de aprendizaje, las que se entienden como redes de relaciones e intercambio entre profesores y alumnos de procedencias geográficas y culturales muy diferentes que se conectan a través de Internet para trabajar de modo cooperativo.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Crear una infraestructura dinámica y sostenible que posibilite la generación de una comunidad en Internet que participe activamente en proyectos colaborativos.
- Ofrecer oportunidades de formación docente a distancia de manera que los profesores puedan mejorar sus métodos de enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos.
- Desarrollar modelos de buenas prácticas sostenibles y replicables que utilizan la tecnología para el aprendizaje y la colaboración.
- Contribuir a la habilidad de los estudiantes para involucrarse en trabajos colaborativos y alentar la responsabilidad social y la auto-actualización.
- Innovar en el proceso de formación de los alumnos en el uso de las TIC, proponiéndoles su aplicación en una dimensión cercana a ellos (la descripción de su entorno).
- Incluir como actores del proceso no sólo a profesores y alumnos, sino también a otros miembros de esas comunidades, como padres, vecinos y otras personas que no suelen ser parte del proceso educativo formal.
- Fomentar los lazos de amistad y cooperación entre comunidades educativas de Europa y América latina.
- Promover el diálogo entre pares y la actividad exploratoria concreta, lo que incide positivamente en la asimilación de conocimientos a partir de la propia motivación de los alumnos y profesores, y constituye una respuesta a su curiosidad, inquietudes y necesidades.
- Facilitar la participación grupal activa y motivar el conocimiento de otras culturas, costumbres, realidades y formas de vida, así como redescubrir lo propio y valorar el medio en el que se vive.
- Crear una base de material de difusión, el Atlas de la Diversidad, que compendia la descripción de los numerosos entornos que forman parte del proyecto, que ha sido generado por los mismos alumnos y está disponible para todas las escuelas participantes.
- Aprender a comunicarse y a conocerse más y mejor, en un mundo desbordante de información e individualismos; así como favorecer el surgimiento de ideas globales basadas en el aporte de todos.

C. Propuesta de uso¹² de ATLAS

Como elementos de orientación a la propuesta de ATLAS, a continuación se destacan algunas ideas centrales del proyecto:

- ATLAS constituye una propuesta que contribuye al cambio de paradigma en la escuela, desde la transmisión de información a la construcción conjunta de conocimiento entre alumnos y docentes, promoviendo aprendizajes significativos desde el trabajo colaborativo.
- El aprendizaje es social en tanto requiere de un entorno de comunidad donde se realizan intercambios personales entre alumnos y entre estos y sus educadores, así como con otras escuelas.
- La perspectiva e intereses de los alumnos y su integración con las áreas del currículo se consideran relevantes.
- La realidad más próxima —el entorno y las personas— promueve aprendizajes valiosos.
- La comunicación con los demás integrantes de la comunidad global permite conocer otras culturas y reconocer lo diferente y lo que asemeja a una comunidad con otra.
- Todos los miembros de la comunidad están invitados a ser parte del proyecto: alumnos, docentes, directivos, grupos de jóvenes y adultos mayores.
- Internet es tanto un lugar de consulta, como lugar de encuentro y canal de publicación

En resumen, ATLAS buscaba consolidar una comunidad de aprendizaje donde las relaciones y el intercambio entre diferentes comunidades se vieran fortalecidas; donde el conocimiento sea considerado uno de los activos más importantes de la comunidad educativa, se reafirme la propia cultura y se propugne el interés por los propios valores logrando una sólida base de contraste y aceptación de lo diferente; finalmente, donde se acceda y participe activamente en la generación o creación de contenidos de calidad a través de un abanico de posibilidades metodológicas. Dicha comunidad de aprendizaje, la Comunidad Atlas, será una red de personas conformada por educadores, animadores, alumnos y tutores que se comunican entre sí. El proyecto definió cuatro grandes grupos de usuarios: centro/escuela, educador, alumnos y familias. En la página web del proyecto cada uno de ellos dispone de sus propios datos de acceso y podrá realizar una serie de tareas y actividades.

En consideración a las diversas habilidades, características, niveles de apropiación y contenidos propuestos, para todas las actividades se propone una secuencia en cuatro niveles educativos¹³:

- Primer nivel: incluye a los grupos cuyos integrantes tienen entre 8 y 10 años.
- Segundo nivel: entre 10 y 12 años.
- Tercer nivel: entre 12 y 14 años.

¹² Entre otros elementos, la propuesta de uso comprende el conjunto de actividades (pedagógicas, administrativas, curriculares o de otro tipo) que ocurren con el apoyo de las TIC, el tipo de tecnología que se ocupa, la infraestructura requerida (redes, Internet u otros), la organización y soporte requerido, los contenidos utilizados, los objetivos específicos (de aprendizaje u otro tipo), los docentes involucrados y otros.

¹³ Es importante destacar que dichos niveles no excluyen la participación de otros niveles (menores de 8 años y mayores de 17); es por ello que se incluyen contenidos y temas a tratar con esos grupos.

- Cuarto nivel: entre 14 y 17 años.

Con relación a los temas específicos que se propone a los educadores tratar con los grupos de alumnos, estos pueden visualizarse en el siguiente cuadro:

CUADRO 1
TEMAS PROPUESTOS A LOS EDUCADORES PARA TRABAJAR CON LOS GRUPOS

8 a 10 años	10 a 12 años	12 a 14 años	14 a 17 años
Canciones	Comparando poblaciones	Fauna	Analizando poblaciones
Oficios	Flores	Flora	Artesanías
Paisajes	Danzas	Juegos	Festejos
recetas	Pájaros	Leyendas	Personajes
Actividad de mercados	La nutrición en el ATLAS	Actividad de toponimia	Actividad de toponimia
Menores de 8 años	Mayores de 17 años	Agrupaciones juveniles	
Instrumentos musicales	Itinerario medio ambiental	Grupos juveniles	Participación ciudadana
		Deportes	Propuestas culturales
		Preferencias musicales	

Fuente: Curso Atlas 2009 – módulo fichas colaborativas.

Las diferentes etapas de trabajo previstas en el proyecto pretenden garantizar la adquisición de determinadas competencias por parte de los participantes con relación a los conocimientos y habilidades necesarios para el trabajo con las computadoras, el manejo de la información y la producción colaborativa. En las competencias TIC se distinguen tres ejes¹⁴:

- Tecnológico: agrupa las habilidades y destrezas técnicas en el uso de las diferentes herramientas tecnológicas.
- Informacional: involucra las habilidades y destrezas necesarias para la búsqueda, análisis y tratamiento de la información.
- Comunicacional: reúne las habilidades y destrezas para la colaboración y el intercambio en comunidades virtuales de aprendizaje.

1. Infraestructura requerida y tecnología para desarrollar el trabajo

Es importante señalar que en relación con el acceso a los recursos tecnológicos de las escuelas o centros participantes, ATLAS definió tres escenarios posibles. Un primer escenario donde habría conectividad y computadores sin restricciones; un segundo, donde existirían equipos, pero la conectividad estaría restringida y, finalmente, un tercer escenario de acceso limitado a computadores. En este último dominio donde se centró la donación de equipos reciclados. Se

¹⁴ Un detallado cuadro con estas competencias se entrega en anexos.

elaboraron estrategias de trabajo que permitieran a los educadores implementar y desarrollar el proyecto según las herramientas disponibles en cada caso.

En términos generales, para poder llevar a cabo las actividades y procesos de enseñanza-aprendizaje propuestos, y en consideración a los escenarios ya descritos, la plataforma tecnológica diseñada y los cursos de formación ad hoc son lo suficientemente flexibles como para que cada grupo de participantes pueda avanzar según su propio ritmo. En este sentido, es posible superar las dificultades impuestas por la disparidad en el conocimiento del uso de las herramientas de la web 2.0, las condiciones de conexión a la Internet o las características de los equipos (véase cuadro 2).

CUADRO 2
HERRAMIENTAS DISPONIBLES EN EL PROYECTO ATLAS

Actividades educativas	Herramientas disponibles en Atlas	
Se diseñan actividades conjuntas para los alumnos junto a otros colegas	Grupos	Los grupos son un espacio de encuentro entre educadores y clases de alumnos que disponen de un blog y un foro asociados
	Blog	
	Foro	
Los alumnos crean piezas de información (fichas) sobre aspectos de su entorno y buscan información de otros lugares creada por sus pares	Fichas	La herramienta de búsqueda de fichas permite establecer criterios de búsqueda por tema, idioma o país de origen
	Búsqueda de fichas	También se puede navegar el mapa y encontrar fichas asociadas
Se desarrollan blogs de aula con los alumnos	Clases	Las clases son la forma en que se organiza a los alumnos participantes
	Blog	Cada clase dispone de un blog para presentarse
Se utilizan webquest creadas por docentes y se crea una propia	Webquest	Herramienta para crear webquest y libre acceso a las creadas por colegas
Se consultan dudas e inquietudes puntuales a todos los miembros de la comunidad o a uno en particular	Panel anuncios + mensajes privados	Se dispone de un panel de anuncios que leen todos los integrantes del Atlas, para dejar consultas e inquietudes
		Un sistema de mensajes privados permite ponerse en contacto con un miembro de Atlas en particular
Es posible situarse en un planisferio, visitar ciudades o pueblos y acceder a información elaborada por otros alumnos	Mapa	El mapa de contenidos permite recorrer el mundo contando con información geolocalizada

Fuente: Curso Atlas 2009. Módulo Inicial.

2. Formación docente

Como primer elemento es interesante describir cómo ATLAS, en un modelo pedagógico de formación-acción¹⁵, concibe al docente como un aprendiz que tiene la capacidad de adquirir nuevos conocimientos y estrategias; un investigador reflexivo que diagnostica necesidades y actúa en consecuencia para

¹⁵ Se trata de un proceso de formación cuya finalidad es favorecer un aprendizaje de mayor aplicabilidad y adecuación al puesto de trabajo, por lo que su método de trabajo recoge actividades de aplicación a fin de lograr la constante interacción entre las demandas del propio trabajo y los contenidos informativos impartidos (Glosario portal de empleo I+ d+ i). Disponible en www.madrimasd.org/empleo/servicioestrategiaprofesional/manualorientacionprofesional/glosario.asp.

paliarlas; un colaborador que planifica y trabaja en equipo para resolver las situaciones que se van planteando y un ser en continua formación, que aprende nuevas habilidades y estrategias de enseñanza aprendizaje. El educador será coordinador, orientador, facilitador de herramientas y estrategias que promuevan situaciones en las que se pueda lograr aprendizajes significativos.

El perfil de los docentes participantes fue definido claramente por el proyecto, en tanto no se diseñó pensando en los profesores de informática de los establecimientos, que claramente podían participar también, sino en docentes comunes de grado o de alguna asignatura.

Los objetivos y contenidos teóricos son muy concretos, están apoyados con una demostración de cómo aplicarlos y una serie de actividades a realizar en la práctica. Es clave aprender haciendo (probar, evaluar, modificar y probar de nuevo), pues los profesores necesitan experimentar las ideas y en el wikilibro hay abundantes ejemplos de eso). A partir de allí la retroalimentación es fundamental; en ATLAS se cuenta con un foro para debatir los intentos y errores donde los profesores no se vinculan sólo con su tutor (los que han sido capacitados anteriormente para luego dirigir el proceso de aprendizaje de los docentes), sino que se comparte y debate en la comunidad docente: allí pueden dialogar y compartir sus experiencias y recibir apoyo por medio de un seguimiento más individualizado¹⁶.

Los docentes que están interesados en participar y se han inscrito reciben capacitación en línea tanto en lo relativo al uso y conocimiento de la herramienta tecnológica y el entorno de trabajo, como a las posibilidades y metodologías que surgen cuando las TIC se incorporan al trabajo en aula. Los docentes son formados con su tutor y colegas de otros lugares al tiempo que trabajan con los alumnos en la creación de las fichas colaborativas. Es decir, son capacitados simultáneamente al desarrollo del trabajo con los alumnos.

El proceso de cambio que se propone con los docentes reconoce una serie de momentos que apuntan no sólo a fortalecer su utilización de las TIC y orientarlos en la integración de ellas en las diversas áreas curriculares. Estos momentos indican un movimiento donde, según Pérez y Vives, el profesor “deberá ser guía, facilitador y mediador del proceso, orientando y contextualizando el aprendizaje, reelaborando, reestructurando la información y las experiencias de los alumnos”.

ATLAS utiliza Moodle, una herramienta que permite crear plataformas de interacción virtual, lo que facilita el espacio para el intercambio, la exposición de contenidos y la publicación del material elaborado por los participantes. El uso de Internet en el proyecto ha sido el marco de encuentro de casi 4000 profesores de distintos países.

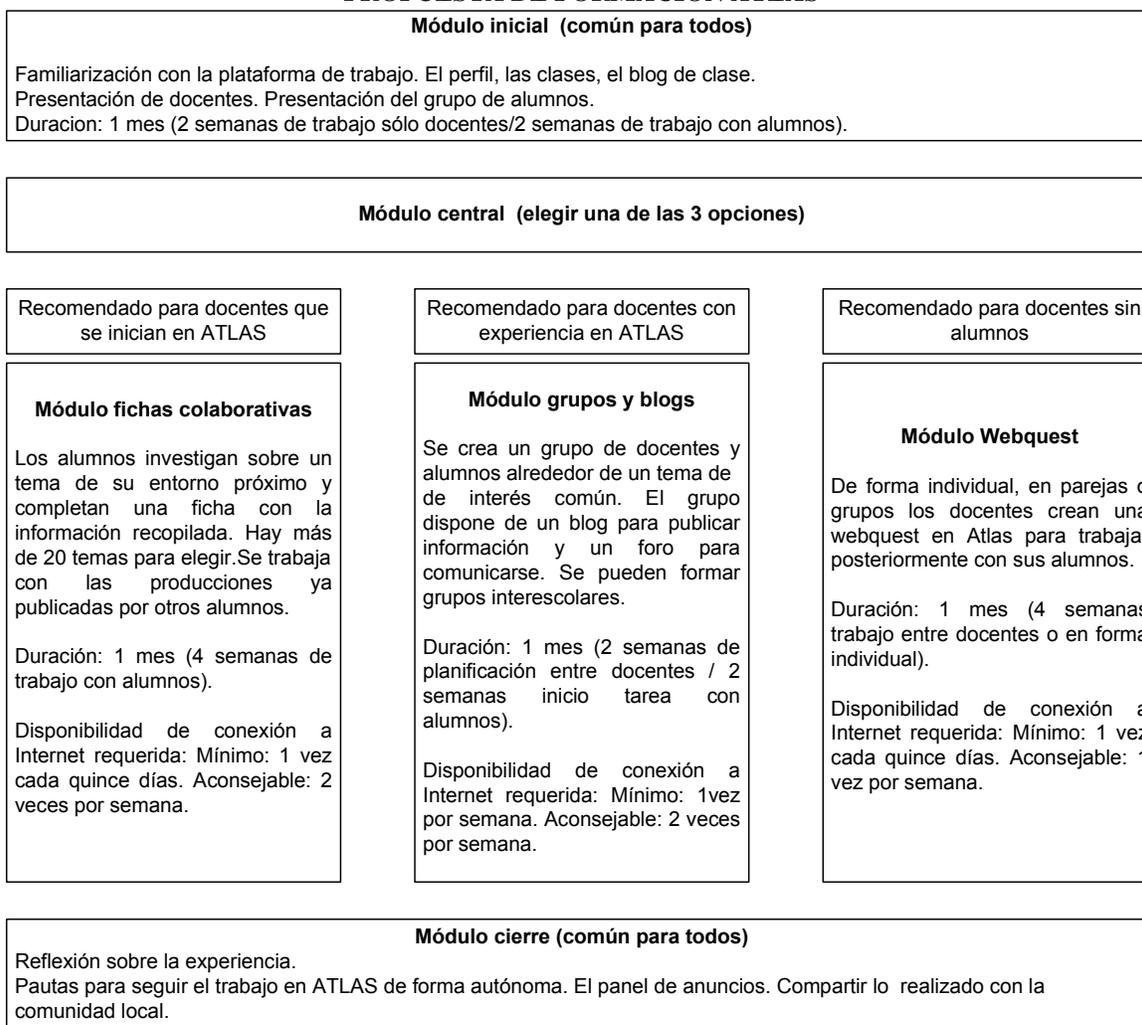
En este proceso de integración de las TIC en las actividades del aula se definieron competencias TIC distribuidas por niveles que especifican los conocimientos y habilidades a desarrollar mediante el trabajo con ordenadores, el manejo de la información y la producción colaborativa. También se crearon guías para los educadores, que contenían propuestas de trabajo que contemplaban los contenidos de las diversas áreas del currículo de modo que facilitar la integración de ATLAS a las tareas diarias en el aula. Así como se acompaña a los alumnos en su proceso de aprendizaje, es necesario hacerlo con los profesores que se introducen en el mundo de las TIC: “ser respetuosos con sus ritmos, acompañarles y animarles al cambio de forma progresiva” (Atlas de la diversidad, libro web).

El proceso de acompañamiento de los docentes consiste en un curso de formación a distancia guiado por un tutor y cada profesor es incluido en un grupo de 25 maestros de procedencias geográficas lo más diversas posibles. El curso para docentes se extiende por tres meses y tiene 30 hs de duración distribuidas en 12 semanas; la propuesta concreta de concreta de

¹⁶ Más adelante se entregarán algunos ejemplos alusivos a esto.

formación se presenta en el diagrama 1. Los tutores no sólo debían desempeñarse apropiadamente en lo estrictamente tecnológico, sino que también hacerse cargo de su grupo de modo de darles orientación y contención, y facilitar el intercambio y la participación entre los participantes del grupo. En el anexo se presentan recomendaciones a los tutores.

DIAGRAMA 1 PROPUESTA DE FORMACIÓN ATLAS



Fuente: Módulo inicial. Curso Atlas 2009.

Durante estos cursos los tutores acompañan al profesorado orientándolos en lo relativo con los contenidos y entregándoles herramientas que les ayudan a seguir el ritmo impuesto por el calendario. Estos materiales son muy distintos entre sí y dependen del grupo de formación, del nivel en que se encuentran en tanto utilización de TIC, de la dotación de la que disponen las escuelas, del grado de compromiso de los participantes o del tutor que lleva el curso, entre otros. Entre las herramientas desarrolladas se pueden mencionar:

- Boletín de la Comunidad Atlas: con el objetivo de favorecer la comunicación entre todos los participantes de un curso de formación ATLAS y afianzar los lazos generados entre ellos, se creó un boletín mensual que recoge las particularidades, preguntas y noticias de un grupo determinado.

- Tutoriales: durante el desarrollo del proyecto, los tutores tomaron la iniciativa de confeccionar tutoriales y ayudas técnicas de programas muy diversos que ayudan a los profesores que así lo requieran a capturar una imagen, modificar su tamaño, capturar e insertar un sonido, entre otros.
- Mensajes y guías: otro ejemplo está constituido por los mensajes que han elaborado los tutores para apoyar el trabajo de los profesores en el aula, según el nivel de edad de los participantes. Son compartidos en los foros del curso de formación, pero también se utiliza el correo electrónico, dependiendo del profesor y el tutor involucrados (véanse sugerencias y ejemplos en el anexo).

El curso ATLAS contempla varios criterios de evaluación, entre los que se señalan el haber logrado que al menos una de las clases a cargo del docente haya realizado su presentación en ATLAS; que haya completado satisfactoriamente, para cada módulo de fichas, la publicación de una ficha en conjunto con una clase de alumnos; para el módulo de grupos debe haber comenzado satisfactoriamente la participación en un grupo a través del blog de grupo, y para el módulo de webquest, debe haber elaborado una webquest de forma completa que pueda llevarse adelante posteriormente con alumnos; finalmente, debe haber participado en forma activa en los foros del curso ATLAS. Los tutores del curso serán los responsables del proceso de evaluación y quien así lo solicite recibirá una certificación de la ONG Atlas de la diversidad cultural¹⁷.

3. Creación fichas colaborativas

Más que aprender a construir un producto en particular, es importante lograr que los alumnos adquieran habilidades de planificación, procedimientos y metodologías que no tenían antes de empezar. En el caso de los estudiantes, antes de trabajar en equipo deben constituirse grupos, colocarse un nombre significativo y definir y distribuirse las tareas.

En los pequeños grupos de trabajo, que crearán las fichas colaborativas, los alumnos deben organizarse, establecer propósitos claros, tener instrucciones precisas, definir tareas y distribuir responsabilidades. Esto genera interdependencia entre los miembros del grupo y, al mismo tiempo, desarrolla la responsabilidad individual de cada estudiante, el que:

- Participa activamente en la búsqueda y tratamiento de la información.
- Puede comunicarse y expresarse a través del uso de herramientas de comunicación utilizadas en el proyecto.
- Acepta críticas y toma decisiones como parte del proceso de aprendizaje.
- Está dispuesto a revisar y cuestionar las ideas propias y las de los demás.

La distribución de las tareas depende de cada profesor, pero una forma propuesta es definiendo roles:

- Facilitador es el que se responsabiliza de que todo el grupo comprenda la actividad a realizarse y planifica las estrategias para realizar las diferentes tareas. Mientras dura la actividad debe moderar y facilitar la realización, pero nunca debe asumir el papel de líder del grupo.
- Comunicador es el miembro del grupo que establece comunicación entre el profesor y los comunicadores de los otros grupos de la propia clase o de otras escuelas. En este

¹⁷ Esta ONG surgió como alternativa para la sostenibilidad del proyecto luego de concluido el plazo de cofinanciación de la UE. Es una ONG internacional registrada en España conformada por muchos de los socios y colaboradores de ATLAS en la fase inicial.

sentido es la persona indicada para pedir información al profesor o consultar a otro comunicador. Es también quien explica y envía el trabajo elaborado por su grupo. Es misión suya hacer llegar al grupo la información recibida por correo electrónico o por alguna otra de las herramientas de telecomunicación.

- Responsable de materiales es el encargado de coordinar la búsqueda y guardar los materiales que el grupo necesita para trabajar. Es quien comprueba su correcto funcionamiento y quien informa al profesor en caso de pérdida o avería. Es también quien facilita el orden y la limpieza, pero todos los miembros del grupo participan en esta tarea.
- Secretario es quien toma nota de las conclusiones a las que llega el grupo, o quien las redacta con los programas adecuados, quien lee los acuerdos de la sesión anterior para que las siguientes tengan coherencia. Es el responsable de hacer el resumen de las actividades que lo requieran y ha de colaborar con el comunicador, o con los de los otros grupos, para mandar mensajes a las otras escuelas.

Las fichas son producciones multimediales y constituyen “pinceladas” del lugar donde se inserta una comunidad escolar. Consiste en un trabajo grupal donde los participantes se han puesto de acuerdo sobre un determinado tema, han definido la forma en que se organizarán y distribuirán las tareas de recolección de información en los soportes escogidos (texto, imágenes, audio y/o video). Una vez sistematizada la información recogida, esta se publica en formato digital en la base de datos del ATLAS mediante plantillas o templates predefinidos. La complejidad de los contenidos presentados en cada una de estas fichas depende exclusivamente de la cantidad de información que hayan podido recolectar y digitalizar (si fuese necesario) los autores de dicha creación.

Como sugerencias para los maestros, en el libro web se presenta el proceso de creación como una serie de momentos en los que se desarrolla un trabajo conjunto del grupo de estudiantes con el maestro. Dentro de cada uno de estos momentos se ofrece una serie de sugerencias metodológicas disponibles en la web, entre las que se pueden mencionar:

- Momento de recuperación de ideas previas y búsqueda de información. Para comenzar la tarea es recomendable trabajar con las ideas, los conceptos y el vocabulario que manejan los y las alumnos o el grupo juvenil, con relación al tema, rescatando sus experiencias previas y revalorizando los saberes del grupo.
- Momento de selección del tema de la ficha colaborativa. Con las posibilidades a la vista, el grupo circunscribe el universo que conformará su ficha. Por ejemplo si se eligió el tipo de ficha “Recetas”, puede centrarse en recetas a base de maíz o recetas para el desayuno. Si el grupo de estudiantes es numeroso, se pueden separar en pequeños grupos y cada uno abordar una receta o tipo de receta particular.
- Momento de investigación. Identificado el objeto de estudio se procede a la búsqueda de información. En la recopilación de datos, además de las tradicionales fuentes escolares de información (libros, revistas, enciclopedias, Internet y otros), se les sugiere recurrir a fuentes no tradicionales, como los padres/madres, abuelos, tíos y personajes de la comunidad que pueden aportar sus anécdotas y vivencias, y la visita a museos, bibliotecas, hemerotecas, instituciones u organizaciones de la localidad donde pueden encontrar información específica de su lugar. Es importante citar las fuentes consultadas y/o solicitar autorización cuando se utilizan imágenes que pertenecen a otras personas o instituciones.
- Momento de organizar la información. Una vez reunida toda la información, se trata de procesarla, planificar y elegir un estilo de comunicación. Al definir el estilo comunicacional, vale decir el cómo se ha de presentar la información, es importante

tener siempre presente a los destinatarios de la publicación y procurar que la lectura sea ágil e interesante.

- Momento de producción. Este es el momento que necesariamente requerirá de las herramientas informáticas, ya que toda la información producida para ATLAS deberá estar digitalizada. En este momento se realiza la publicación en Internet.

Entre los estudiantes se estimula la presentación de sus fichas al resto de los compañeros y el entorno cercano, así como la revisión de las fichas creadas por grupos de otras escuelas y comentarlo. Los comentarios sobre el trabajo realizado por los grupos son una importante fuente de retroalimentación, tal y como se puede observar en el ejemplo en el anexo.

4. La gincana virtual

Es el entorno lúdico del proyecto ATLAS donde, con el formato de juego colaborativo y cooperativo de pistas realizado mediante el uso de TIC, los participantes deben superar pruebas y resolver enigmas avanzando por casillas según los contenidos propuestos en las fichas elaboradas por los grupos de estudiantes que participan del ATLAS. Por medio de este juego pueden dar a conocer los valores, costumbres y cultura de su entorno más cercano. Lo interesante es que en la gincana se puede participar como jugador (con las fichas generadas por otros grupos) o aportando producciones. La plataforma de juego permite comunicarse con los creadores de las casillas, enviarles mensajes y comentarios.

Ha sido diseñada para incentivar el recorrido a través de la producción almacenada en ATLAS; promover la lectura detenida de las fichas y su análisis comparativo; favorecer la adquisición de las competencias en valores¹⁸ que sustenta el proyecto, y permitir una integración efectiva de las herramientas informáticas a las actividades escolares, con una alta significación tanto en lo pedagógico como en lo social.

Los elementos de la gincana son:

- Las pruebas, que pueden tratarse de preguntas de opción múltiple y/o frases para completar, y que siempre se refieren a contenidos incluidos en las fichas o retratos de Atlas. Así, estas se convierten en pistas para resolver las pruebas.
- Las casillas, que están integradas por 3 pruebas que comparten los mismos autores, el mismo idioma, país y tipología. Al resolver correctamente las 3 pruebas se obtiene un premio por casilla; este puede ser una frase, imagen, fichero de sonido, de texto o video, y es seleccionado o confeccionado por los autores de la casilla.
- Los itinerarios, que están conformados por 3 o 5 casillas y responden a distintos niveles según edad de los jugadores y complejidad.
- Los enigmas, que pueden aparecer entre una casilla y otra, son preguntas generales sobre el proyecto Atlas y/o temas que pueden deducirse de los retratos. Al responderlos correctamente se recibe un objeto a elección que alude a diferentes valores identificados en el proyecto (por ejemplo, colaboración, empatía, interrelación, aceptación, respecto, compañerismo, diálogo, compromiso, consenso o reflexión).

¹⁸ Cuando se habla de educación en valores, se alude al fomento-a partir de los objetivos del proyecto- de la promoción de las capacidades y dimensiones morales de los alumnos: autoconocimiento, autonomía y autorregulación, capacidad de diálogo, capacidad para transformar el entorno, comprensión crítica, empatía y perspectiva social, habilidades sociales para la convivencia y razonamiento moral.

- El cuaderno de viaje, donde se registran los viajes realizados, los premios y los objetos ganados.

La gincana de ATLAS busca ser “una travesía única, aprovechando la enorme riqueza de la diversidad cultural de las comunidades donde residen los miles de participantes del proyecto” (Curso Atlas). Si bien puede jugarse en forma individual, ha sido diseñada para hacerlo en grupos. Adicionalmente, se brinda la opción de entrar en contacto con los creadores de las casillas para enviarles comentarios y pareceres sobre su creación.

5. Naves de aprendizaje¹⁹

Constituyen el entorno de cooperación que permite a los educadores disponer de herramientas que les permitan confeccionar sus propios espacios web y utilizarlas para diversos fines. Son pequeñas comunidades ATLAS conformadas por grupos de educadores pertenecientes a distintos establecimientos educativos que se interesan por un mismo tema y deciden aprender y trabajar juntos, utilizando Internet como medio de comunicación y lugar de publicación del trabajo realizado.

Todas las actividades se realizan simultáneamente mediante los comentarios a las fichas, foros o conferencias electrónicas. Durante todo el desarrollo del proyecto se intenta involucrar a la comunidad más cercana por medio de entrevistas, solicitando información, recogiendo historias y anécdotas, entre otras actividades.

El trabajo en proyectos y en grupo en clase representa un paso más hacia el nuevo paradigma de enseñanza que el proyecto se propone. Para ello se necesita mucho diálogo entre alumnos y entre profesor y alumnos. Deben repartirse responsabilidades y conseguir consenso para avanzar y completar el proyecto. Hay una gran variedad de aplicaciones informáticas, o entornos de comunicación y aprendizaje que representan un importante apoyo para el grupo. También pueden participar otros grupos clase de la misma institución educativa.

La participación en proyectos interescolares a través de Internet representa la apertura de la institución hacia el exterior y el contacto directo con realidades muy distantes y/o muy distintas. Un ejemplo concreto de nave de aprendizaje es la experiencia de la radio, que se presenta como entorno de comunicación del proyecto. Se puede ver más información sobre la radio en <http://naves.atlasdeladiversidad.net/naves/viewContenidos.shtml?idWeb=19>.

D. Visión estratégica²⁰

En la visión de ATLAS, las tecnologías (T) son tan importantes como la información (I) y la comunicación (C). La forma en que se estructura, almacena, busca y publica la información ha cambiado. También son diferentes y múltiples las formas de comunicación (C) que actualmente existen al alcance de las personas. El proyecto tiene una propuesta de TIC en educación que se caracteriza por:

- Programar objetivos didácticos que giran en torno de 4 ejes fundamentales: descubrir, desarrollar ideas, intercambiar y compartir información, y autocorregir y evaluar procesos.
- Plantear objetivos generales agrupados en tres categorías diferentes:

¹⁹ Una vez superada la etapa UE y al actualizar la plataforma de trabajo migrando a plataforma 2.0, las naves y la gincana ya no forman parte de la propuesta actual de ATLAS.

²⁰ En este documento, la visión estratégica considera la visión del rol y las potencialidades de las TIC en relación con los objetivos educativos y el concepto de aprendizaje asociado.

- Tecnológicos: se refieren a la utilización adecuada de programas y adquisición de conceptos y habilidades informáticas.
- Informativos: que incluye los aspectos relacionados con la búsqueda, estructuración, selección y presentación de la información en diversos formatos.
- Comunicacionales: que recogen las nuevas formas de intercambio y de trabajo en equipo, presencial y virtual.

Internet es un espacio donde existen muchos entornos de aprendizaje de gran calidad. Existen sitios web específicamente preparados para proporcionar información interesante y de forma atractiva, combinando elementos multimedia, juegos interactivos en red y espacios pensados para la creación compartida. Resulta interesante que en ATLAS se comparta la idea que Internet tiene un enorme potencial para el aprendizaje. La estructura didáctica de actividades es la secuencia de acciones que debe seguir una persona para acercarse al conocimiento de un tema. En este caso particular, la web es un recurso didáctico en tanto lugar de consulta, lugar de encuentro y canal de publicación²¹.

El trabajo sustentado en valores que caracteriza a ATLAS es uno de sus elementos fundamentales en tanto es de allí de donde surge la propuesta de educación que implica la construcción colaborativa fundada en el respeto a la diversidad.

1. ATLAS y su concepto de aprendizaje

ATLAS se basa en una noción de aprendizaje cooperativo que parte de la base que la cooperación implica trabajar junto a otros para conseguir ciertos objetivos. En situaciones de cooperación, el beneficio es tanto individual como grupal. El aprendizaje cooperativo alude a:

- La adquisición individual del conocimiento así como a las habilidades o actitudes que son producto de la interacción grupal.
- Un modelo de aprendizaje en el que pequeños grupos de estudiantes colaboran para resolver problemas.

Este tipo de aprendizaje implica pensamiento crítico, un nivel más alto de razonamiento, más motivación y más relación entre los alumnos. Para lograr los objetivos se requieren acciones individuales y colectivas, se comparten los recursos, se construye una red de ayuda y se genera una discusión natural sobre lo que se está aprendiendo.

Desde un punto de vista pedagógico, las nuevas posibilidades comunicacionales ofrecidas por la incorporación de las TIC al trabajo educativo permiten sacar el máximo provecho al aprendizaje cooperativo. Los estudiantes que usan las herramientas de telecomunicación trabajan conjuntamente, no sólo con compañeros de su grupo y clase, sino que también colaboran con estudiantes que se encuentran en otros espacios físicos, generando grupos virtuales.

ATLAS considera que para facilitar el aprendizaje de los alumnos, debe existir un ambiente de trabajo motivador, que estimule su curiosidad y capte su interés, ofreciéndole un hilo conductor que le permita, entre otras cosas: formularse preguntas, trabajar en equipo, buscar información y resolver las propuestas didácticas que lo estimulen a reflexionar y promover su aprendizaje.

Para que se produzca el aprendizaje cooperativo y colaborativo se necesitan algunos elementos que ayudan a definir y establecer las condiciones necesarias:

²¹ Para más información, puede consultarse el capítulo sobre importancia de la didáctica y el de tecnología, información y comunicación del libro web.

- Las técnicas de trabajo en grupos pequeños deben ser conocidas por todos los alumnos, así podrán trabajar juntos, aprender a comunicar sus ideas, dar apoyo al grupo y tratar los conflictos que surjan. A lo largo del desarrollo de proyectos, el profesor debe darles las técnicas necesarias para aprender a convivir y mejorar el trabajo grupal.
- La interacción directa entre los alumnos les da la posibilidad de encontrarse en un área de interés común e influir en los demás a nivel social así como de conocimientos o habilidades. Todo proyecto que implique la incorporación de TIC a la transmisión a larga distancia de información debe sustentarse en un marco de acción común con intereses que reúnan los esfuerzos de cada uno y donde sea posible que los potenciales de sus miembros puedan desarrollarse. De este modo será posible que se obtengan resultados que lleven a un producto común.
- La interdependencia positiva se consigue cuando las acciones de cada uno de los miembros del grupo son esenciales para el éxito común. Los aportes de todos y cada uno de los miembros del grupo son imprescindibles para conseguir los objetivos propuestos.
- Responsabilidad individual, que se da cuando se ofrecen oportunidades a los alumnos para aportar contribuciones importantes para el grupo. Hay que pensar estrategias de acción para que todos los integrantes del grupo puedan compartir sus habilidades personales.
- La dinámica de grupo facilita a los estudiantes reflexionar sobre su funcionamiento, recibir retroalimentación y pensar en las próximas acciones que quieran realizar. El trabajo en grupo requiere que los estudiantes utilicen recursos para compartir ideas, escuchar activamente, motivar la participación, dividir las tareas, hablar los unos con los otros, generar ideas alternativas y aceptar diferentes perspectivas.

Sin embargo, el aprendizaje cooperativo y colaborativo no siempre será exitoso, de allí la importancia del educador en tanto coordinador, orientador, facilitador de herramientas y estrategias que promuevan situaciones en las que se puedan lograr aprendizajes significativos.

Otra idea central es que, más allá de estimular en los alumnos el diseño y construcción de un proyecto, con dificultades y logros, los estudiantes adquieran, o comiencen a desarrollar, habilidades de planificación, procedimientos y metodologías que no tenían antes de empezar este proceso de aprendizaje. La incorporación de herramientas TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes les permite intercambiar ideas, exponer y comparar sus puntos de vista, interactuar con otros en la búsqueda de la solución de un problema o meta compartida, trabajar colaborativamente y construir comunidades de aprendizaje que empiecen en la escuela, con el trabajo en pequeños grupos que luego se difunde a otros; en definitiva, crear una comunidad de aprendizaje.

En esta visión estratégica del proyecto también son importantes las fuentes de información de las que tanto docentes como alumnos disponen para ejercer su aprendizaje y que ATLAS propone. Entre estas se encuentran:

- Sitios de Internet, donde existe infinidad de páginas web que son un recurso al alcance de cualquier profesor/a, alumno/a o grupo de alumnos que tenga conexión a la red.
- El entorno más próximo al alumno y la experiencia real como recurso y fuente de información es de gran importancia para el aprendizaje. En el proyecto se propone que las TIC no deben sustituir la experimentación directa, el aprendizaje activo y la investigación sobre el mundo que rodea a las personas.
- Material multimedia disponible en Cd-Rom o en otros soportes de información. Hay mucho material multimedia de gran interés educativo que es utilizado por los docentes en la preparación de sus clases.

- Recursos convencionales, como libros de texto, enciclopedias, diccionarios y revistas, entre otros formatos tradicionales de información, no deben desestimarse en el trabajo propuesto en ATLAS.
- Los objetos digitales educativos (ODE), entendidos como un recurso educativo en formato digital que puede integrar múltiples formatos multimedia (audio, texto, video y otros) y que puede utilizarse en contextos formativos o con finalidades de autoaprendizaje. Ejemplos son imágenes (fotografías, mapas, esquemas, gráficos y otros), aplicaciones informáticas (Java applets, archivos flash y similares), textos explicativos y cursos completos. (Vivancos en wikilibro Atlas de la diversidad, 2007). Los ODEs deben poder ser creados, traducidos, modificados, distribuidos y presentados, para ser utilizados de forma útil dentro de diferentes áreas y contextos de clase que reflejen diferentes aproximaciones pedagógicas por parte de los profesores, utilizando una gran variedad de modelos educativos y trabajando con alumnos de pasados distintos.
- Los entornos virtuales de aprendizaje. Contienen información y recursos complementarios a los objetos digitales educativos y pueden representar el punto de acceso de alumnos y profesores a ellos, así como incorporar sistemas de gestión de la formación (por ejemplo, Moodle, Blackboard o Bitaula).

Es esta multiplicidad de fuentes donde los alumnos y docentes podrán generar las comunidades de aprendizaje que el proyecto propugna. Todas son válidas, no hay unas más relevantes ni importantes que otras.

2. ATLAS como proyecto colaborativo

Un proyecto colaborativo²² plantea el aprendizaje como la interacción de los estudiantes a través de actividades organizadas en torno a un tema o contenido transversal. Es la interacción entre alumnos y entre estos con los maestros lo que genera el desarrollo de capacidades. Por esta vía se promueve la construcción colectiva a través de tareas específicas de gestión. Los proyectos colaborativos facilitan los aprendizajes vivenciales al difundir y conocer realidades culturales diversas e integran diversos aspectos educativos, áreas curriculares, agentes educativos, mejoras de las relaciones interpersonales e interinstitucionales y los impactos en la comunidad local. Es, en definitiva, una poderosa estrategia metodológica.

Trabajar en equipo, o en grupo, ha demostrado ser una forma muy efectiva de aprendizaje entre los estudiantes. Esto porque permite desarrollar las habilidades cooperativas en conjunto con las habilidades individuales, la interdependencia positiva y la interacción cara a cara, construyendo con otros. Es fundamental que los alumnos aprendan a trabajar con otros, a conocer dinámicas de resolución de tareas diferentes, a conectarse con otras realidades, lo que exige de parte de ellos entusiasmo, paciencia, tiempo, dedicación y acompañamiento por parte de los docentes. En este contexto, se destaca la comunidad de práctica que se formó entre los docentes.

Implementar un proyecto colaborativo en la escuela permite participar de un trabajo interdisciplinario, incluir las fases del proyecto en el currículo, propiciar el aprendizaje cooperativo y poner énfasis en las comunicaciones. El uso de las TIC en este proceso educativo permite la

²² La información sobre algunos aspectos de los proyectos colaborativos ha sido tomada de información de un taller realizado en el Perú, publicado en el blog EducaTIC@21 Educación 2.0 Pizarra Digital Modelo 1 a 1 Aulas Digitales y del documento *Construir con otros: proyectos colaborativos para todos los gustos*, de Ana López.

elaboración de entornos de aprendizaje donde se facilitan y se potencian las posibilidades de comunicación y trabajo entre individuos. Algunas de las posibilidades que en particular ofrece el uso de Internet (López, 2006) son:

- Combinar el trabajo en el aula tradicional con el del aula de informática. Es posible organizar el trabajo con el docente en la clase y el que se realiza en el aula de informática y poner ambos al servicio de un objetivo común.
- Promover el trabajo cooperativo entre los estudiantes. Tanto la posibilidad de compartir experiencias con estudiantes de otros colegios, de otras regiones y países, así como la organización interna del trabajo del aula en pos de un objetivo común son factores que motivan a los alumnos y que contribuyen al aprendizaje significativo.
- Promover la colaboración entre los docentes. La posibilidad de integrar la transmisión de contenidos a docentes de distintas disciplinas en los proyectos que utilizan TIC, así como el intercambio con profesores de otras instituciones en el marco de los trabajos conjuntos, genera vínculos duraderos y bases para el intercambio futuro, lo que en definitiva genera una comunidad de práctica.
- Colocar a los alumnos en el lugar de productores de información valiosa para una comunidad y con una gran visibilidad (Internet), que excede las fronteras de la escuela. El hecho de producir y publicar información y ponerla a disposición de la comunidad escolar y trascender esas fronteras a partir del uso de Internet motiva a los alumnos y fomenta la búsqueda crítica de información y la producción de trabajos más documentados y de mayor elaboración.
- Trabajar temas transversales ligados a la educación en valores, la diversidad, etc. Muchas veces resulta difícil incluir en los currículos temas transversales. Los proyectos que usan TIC para transmitir conocimientos son espacios fecundos para trabajar estos temas.

II. ATLAS: estudios y evaluaciones realizados

En esta sección se presenta una revisión de estudios y evaluaciones realizados sobre el proyecto ATLAS, que constituyen información secundaria publicada y en algunos casos disponible en Internet. En el caso de las dos evaluaciones llevadas a cabo por la Unión Europea, la información específica sobre ATLAS es poca, ya que el objetivo era evaluar el programa @LIS en general²³. También se ha rescatado información específica sobre el proyecto del Estudio Atlas 2005 y del documento Ficha para la recogida de información del proyecto, ambos facilitados por una de las directoras del proyecto.

A. Evaluaciones realizadas por la Unión Europea

1. Evaluación de medio término realizada en 2006

Esta evaluación de la Unión Europea mira los resultados de los proyectos @LIS a dos años del inicio del programa y se centra en las brechas que estos contribuyen a cerrar, o los problemas que buscaban solucionar. De allí que se busca explorar el impacto del programa @LIS y los respectivos proyectos, sobre la brecha social y digital en América Latina, distinguiendo en brechas de conectividad, formativa, informativa, colaborativa, de empleo y de salud. El foco en estos resultados se fundamenta en la transferibilidad posible de los logros a otros contextos.

Con relación al ATLAS los logros destacados por esta evaluación de medio término destacan la participación de más de 3500 maestros y 70000 estudiantes, 1250 escuelas y organizaciones juveniles en 21 países (Argentina, Bolivia [Estado Plurinacional de], Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Ecuador, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela [República Bolivariana de]). En términos de productos, se destacan las 4000 fichas hechas por los participantes y que estaban publicadas a la fecha.

²³ Además, fue posible acceder al *Monitoring Report* MR-30400.01-20/12/05 donde en síntesis se señala que el proyecto presenta un muy buen desempeño en relación con la relevancia y calidad de diseño, la eficiencia y efectividad de la implementación así como su impacto a la fecha, con una sostenibilidad potencial considerada buena.

Es importante destacar que, en base al informe de evaluación disponible, la información apunta a una visión de conjunto donde los datos son escasos y a partir de la cual no es posible extraer información específica sobre ATLAS. La mención concreta se reduce a unas pocas líneas del informe y lo que a continuación se señala no está validado estadísticamente. Hecha esta aclaración, el proyecto ATLAS destaca en los siguientes puntos:

En lo relativo a resultados que han contribuido a disminuir la brecha de conectividad, se destaca la metodología ATLAS de dotación de ordenadores usados en las escuelas. Esto tiene potencial de transferibilidad y uso en tanto la organización que donó los equipos, Computer Aid International, está disponible para compartir la metodología de transferencia.

Si se trata de disminuir la brecha informativa, uno de los componentes del ATLAS, la radio²⁴ del mismo nombre, constituye un sistema de difusión en línea de temas de cooperación multicultural desarrollados en América Latina, Portugal y España. La potencial transferibilidad de este se vincula con la posibilidad de ampliar los temas y productos creados, así como de vincularse con otras radios que quisieran replicar parte de la experiencia.

La brecha educativa y la brecha formativa son los campos donde destaca la pertinencia y aporte de ATLAS. Se le describe como una comunidad intercultural de escuelas europeas y latinoamericanas basada en una metodología pedagógica innovadora y sobre un portal multicultural y metalingüístico, con juegos de aprendizaje, fichas colaborativas en línea preparados por los usuarios y cursos de formación de docentes. Como indicadores de este aporte a la reducción de la brecha educativa se menciona el alto número de educadores capacitados, así como la participación de estudiantes y escuelas en 21 países diferentes de Europa y América Latina. Además, el potencial de transferibilidad y uso radicaría en que el proyecto anima a escuelas, profesores y ministerios a participar en el proyecto.

Finalmente, el aporte de ATLAS a la reducción de la brecha colaborativa está constituido por la red compuesta por más de 3000 escuelas europeas y latinoamericanas en más de 21 países, que trabajan juntas en un entorno web multicultural y construyen en conjunto el Atlas de la diversidad. El hecho que la participación esté abierta a escuelas, pero también a patrocinadores públicos y privados y socios implica un potencial de transferibilidad considerable.

2. Evaluación final realizada en 2008

Esta evaluación de la Unión Europea se realizó una vez finalizado el programa @LIS según los plazos estipulados y se centra en el programa como un todo, más que en los proyectos específicos, sin entregar información detallada sobre estos.

Con relación a ATLAS, en el cuadro 7 se detallan los indicadores de eficacia considerados en la evaluación donde, en correspondencia con los resultados de los otros proyectos de e-educación del programa, ATLAS destaca en el ámbito del capital humano formado, el cumplimiento de la demostración y la replicabilidad del modelo.

En el área de impacto sobre políticas locales o políticas nacionales, no se puede decir lo mismo: a la fecha del cierre de la evaluación de término no había noticias de que el proyecto o parte de éste haya sido incorporado en el currículo oficial de alguno de los países donde se implementó; de allí que se mencione que los proyectos “de e-educación... han logrado efectos demostradores interesantes, pero cada uno de forma puntual, en temas muy diversos y sin lograr una incidencia perceptible en los niveles políticos” (@LIS Programme. Evaluación Final, 2008: 8). No obstante lo anterior, la calidad de

²⁴ La Radio Atlas es un componente relevado en la evaluación de medio término realizada por la Unión Europea. Se pueden escuchar algunos programas en la dirección <http://radio.atlasdeladiversidad.net/http://naves.atlasdeladiversidad.net/naves/viewContenidos.shtml?idWeb=19>.

demostrativo de estos proyectos no ponía el énfasis en su capacidad de incidencia. En la evaluación de término de proyecto, ATLAS obtuvo el más alto puntaje (5 en una escala de 1 a 5) en relación a la relevancia del proyecto, el diseño, la página web y el impacto. Con relación a la eficacia, los puntos débiles fueron su impacto sobre políticas nacionales y locales, así como su potencial de ser incorporado como modelo de los grupos de trabajo (GdT) de eLAC (véase cuadro 3).

CUADRO 3
INDICADORES DE EFICACIA PROYECTOS E-EDUCACIÓN @LIS1

Indicadores de eficacia	ATLAS	E-LANE	@LIS Technet	INTEGRA	CIBERNARIUM	LAC
Intercambio EU/AL valioso						
El proyecto ha logrado establecer una cooperación eficaz y fructífera de dos direcciones entre actores europeos y latinoamericanos	4	5	5	5	2	5
Socios AL fortalecidos						
Los socios latinoamericanos han beneficiado de transferencias de conocimientos valiosas por parte de los socios europeos	4	5	5	4	3	5
Capital humano formado						
Gracias a la ejecución del proyecto los conocimientos transferidos por los socios europeos han sido capitalizados por los recursos humanos de los socios latinoamericanos. Por su parte el personal europeo ha adquirido experiencia de la realidad latinoamericana.	5	5	5	4	3	5
Demostración cumplida						
Se ha instalado el prototipo originalmente previsto y se ha comprobado la tesis que se quería demostrar	5	5	3	4	2	5
Modelo replicable						
El prototipo instalado y puesto a prueba puede ser replicado en otros lugares y/o otras circunstancias	5	5	2	4	3	5
Impacto sobre políticas locales						
El modelo desarrollado ha sido reconocido por las autoridades responsables de la política sectorial en el lugar de la demostración (ciudad, región) como útil para ser replicado o para inspirar modelos para difusión generalizada	2	3	4	4	3	5

(continúa)

Cuadro 3 (conclusión)

Indicadores de eficacia	ATLAS	E-LANE	@LIS Technet	INTEGRA	CIBERNARIUM	LAC
Impacto sobre políticas nacionales						
El modelo desarrollado ha despertado el interés de las autoridades nacionales para eventual difusión	3	0	2	3	1	4
Potencial GdT eLAC						
El modelo desarrollado podría servir para ser socializado a nivel de diferentes países en el marco de los Grupos de trabajo temáticos de eLAC	3	3	3	4	1	3

Fuente: @LIS Programme, Evaluación final.

Nota: La escala de valoración creciente es de 1 a 5, donde se consideran muy buenas las valoraciones >4, buenas las >3,5 <4 e insuficientes las <3,5.

Con relación a la visibilidad de la experiencia, en el documento de evaluación se destaca la relevancia de ofrecer información clara, organizada, estética, actualizada y con cierto grado de interactividad (véase cuadro 4). En este sentido, el sitio web desarrollado por ATLAS es el que logró la puntuación más alta de todos los proyectos. La valoración de calidad de la página web obtiene también la más alta nota (5 de promedio) en todos los aspectos: diseño y navegación, actualización, contenidos en tres idiomas e interactividad. Los comentarios indican que su calidad es excepcional, no extrañando en absoluto que haya sido objeto de premiación.

CUADRO 4
VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS PÁGINAS WEB DE PROYECTOS
DEMOSTRATIVOS DE E-EDUCACIÓN

Proyecto	Diseño y navegación	Actualización	Contenidos	Interactividad	PROMEDIO	Comentarios
ATLAS	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	3 idiomas Excepcional Premiado 3 veces
E-LANE	3,5	3,0	2,0	3,0	2,9	Contaminado por spam Sólo inglés Demostraciones vacías
@LIS Technet	4,0	4,0	5,0	3,0	4,0	4 idiomas Rico en enlaces relacionados con el proyecto

(continúa)

Cuadro 4 (conclusión)

Proyecto	Diseño y navegación	Actualización	Contenidos	Interactividad	PROMEDIO	Comentarios
INTEGRA	3,0	3,0	3,0	2,0	2,8	Sitio inactivo durante varios días Muy lento Español e inglés Presentación funcional pero poco estética Foros poco activos
CIBERNARIUM	5,0	2,0	3,0	2,0	3,0	Lindo sitio de presentación del proyecto sin contenidos 4 idiomas
ELAC	4,0	3,0	3,0	2,0	3,0	Sitio muy rústico, es como una tarjeta de presentación Nuevo sitio elacvirtual.net mejora mucho pero aún es insuficiente

Fuente: @LIS Programme. Evaluación final.

En tanto, para una aproximación a la visibilidad virtual de los proyectos se utilizó el ranking de los sitios web <http://alexa.com>, el número de enlaces externos hacia el sitio y búsqueda con Google usando el nombre del proyecto combinado con la palabras @LIS y la palabra TIC con el objetivo de reducir los riesgos de falsos homónimos (ver cuadro 5).

CUADRO 5 VALORACIÓN DE LA VISIBILIDAD DE LAS PÁGINAS WEB DE LOS SITIOS DE PROYECTOS DE E-EDUCACIÓN

Indicadores	ATLAS	E-LANE	@LIS Technet	INTEGRA	CIBERNARIUM	ELAC
Nw Nota promedio sitio web (1 a 5)	5,0	2,9	4,0	2,8	3,0	3,0
Nv Nota visibilidad (1 a 5)	5	3	2	3	2	1
ALEXA Ranking: indica que es un sitio que aparece dentro de los 400,000 más notorios de Internet. NO significa que el sitio no aparece en el ranking.	0,4	11	NO	10	NO	NO

(continúa)

Cuadro 4 (conclusión)

Indicadores	ATLAS	E-LANE	@LIS Technet	INTEGRA	CIBERNARIUM	ELAC
LINK Número de enlaces externos hacia este sitio	27	25	8	6	4	5
+ALIS Numero de ocurrencia de la búsqueda en Google con nombre de proyecto y ALIS	54	1370	NA	32	428	NA
+ICT Nombre de ocurrencia de la búsqueda en Google con nombre de proyecto y ICT	39	545	NA	72	178	NA
Np Nota combinada web más notoriedad virtual	5,0	2,9	3,0	2,9	2,5	2,0

Fuente: @LIS Programme. Evaluación final.

Como síntesis de las evaluaciones del proyecto, en el informe de medio término se plantea que a dos años de su implementación ATLAS presentaba indicadores que aportaban a reducir las brechas de conectividad, la brecha informativa, la educativa y la formativa. Con relación a la evaluación de término, ATLAS tiene buenos resultados en términos de intercambio entre Unión Europea y América Latina, el hecho de que los socios latinoamericanos resultaron fortalecidos y quedó capital humano formado, así como también el proyecto demostrativo fue cumplido a cabalidad y el modelo tiene potencial de replicabilidad. Respecto a la incidencia a nivel de políticas, ATLAS no presenta resultados, lo que tampoco era un elemento esperado por la Unión Europea. Sin embargo, entre los proyectos de e-educación ATLAS obtuvo el más alto puntaje (5 en una escala de 1 a 5) en relación con la relevancia del proyecto, el diseño, la página web y el impacto (vinculado a su visibilidad). En general, la ejecución del proyecto se consideró impecable en términos de uso de los fondos comprometidos y el cumplimiento de objetivos, generando productos que aportan a la visibilidad y difusión del proyecto (página web, wikilibro, programa de radio, tutoriales y guías metodológicas).

B. Otras evaluaciones de ATLAS

La experiencia implementada por ATLAS fue permanentemente monitoreada²⁵ por el equipo que lo conformaba. Se midió la participación efectiva de docentes y estudiantes (el número de fichas colaborativas y casillas del juego de la gincana publicados); se realizó una evaluación de los docentes participantes al finalizar el curso ATLAS (en términos de contenidos, modalidad, participación y aspectos tecnológicos), así como las metas alcanzadas y también se encargó un estudio para conocer cómo se estaba implementando el proyecto en Argentina. Por ejemplo, en el cuadro 6 se describen en cifras los actores, producciones y recursos brindados en el proyecto ATLAS y que da cuenta de lo que significa su implementación en las escuelas en varias partes del mundo.

²⁵ Se documentó la experiencia de participación de escuelas en el proyecto ATLAS como parte de la investigación REDAL (Redes escolares de América Latina). Se realizó el Estudio ATLAS 2005 y se hicieron monitoreos externos al proyecto, técnicos y financieros, solicitados por la Unión Europea.

CUADRO 6
CANTIDAD DE ACTORES, PRODUCCIONES Y RECURSOS PROYECTO ATLAS, 2007

Número	Producciones y recursos
1389	Instituciones inscritas
3960	Educadores inscritos
49500	Alumnos
3800	Grupos de trabajo
4566	Retratos publicados
4259	Retratos en creación
497	Casillas de gincana publicadas
342	Casillas de gincana en proceso
2747	Itinerarios del juego de gincana completos
3420	Itinerarios del juego de la gincana iniciados
200	Naves de aprendizaje creadas
1250	Computadoras recicladas (tipo Pentium I y Pentium II) para escuelas
263	Cámaras fotográficas digitales nuevas para escuelas
62	Escuelas a las que se le brindó conexión a Internet por un año

Fuente: Documento ficha para la recogida de información.

Nota: Hasta esa fecha las fichas colaborativas eran denominadas retratos.

1. Estudio ATLAS 2005²⁶

En 2005 se realizó un estudio cualitativo de cuatro (4) casos de implementación de ATLAS en escuelas en Argentina, con el objetivo de revisar el proceso desarrollado en cada establecimiento durante el período 2004-2005. Se incluyó una escuela primaria estatal de Buenos Aires, una escuela primaria rural multigrado, una escuela especial de primaria y una escuela de enseñanza media en Santa Fe. Las características en cuanto número de docentes totales del establecimiento, la infraestructura TIC disponible y el nivel de apropiación de herramientas TIC por parte de alumnos y educadores era distinta en cada una. Para más información véase características de las escuelas evaluadas en el anexo.

El enfoque metodológico contó con las siguientes fases: revisión documental y bibliográfica; análisis de las producciones de los estudiantes; visitas a las escuelas que incluyeron entrevistas en profundidad a directores de los establecimientos, coordinadores escolares, educadores y alumnos; sistematización y análisis de la información obtenida.

En primer término, se menciona que la Argentina era, en mayo de 2005, el país con más representación en ATLAS, tanto en cantidad de escuelas inscritas (420) como en la participación de docentes (1272), alumnos (14604) y la consiguiente producción de retratos y casillas para el juego de la gincana (1230). Destacan las provincias de Buenos Aires, Chubut, Ciudad de Buenos Aires, Córdoba y Mendoza²⁷.

El informe elaborado por el equipo que evaluó la experiencia del proyecto ATLAS en Argentina en los años 2004 y 2005, arroja los siguientes resultados positivos:

²⁶ La realización del estudio ATLAS 2005 estuvo a cargo de un grupo de profesionales de EDYRED liderados por Marta Libedinsky, con la colaboración especial de Elena García y Magdalena Garzón, y el apoyo de la dirección ejecutiva y personal de la Fundación Evolución.

²⁷ La destacada participación de escuelas argentinas se debe, probablemente, a que el origen del proyecto estaba en el trabajo desarrollado por una organización de ese país, lo que dio un impulso especial a la incorporación y puesta en práctica del ATLAS.

- La presencia de un líder del proyecto al interior de las escuelas, quien no sólo apoyó la solución de los diversos problemas que fueron surgiendo, sino que mantuvo el entusiasmo y el compromiso del grupo involucrado, fue fundamental en el éxito de su implementación.
- A pesar de la relevante base tecnológica del ATLAS, no parece ser necesario que la persona que lidera el proyecto tenga un alto grado de manejo de herramientas informáticas o conocimiento de la aplicación de TIC en el ámbito educativo previo a la implementación del proyecto. Una situación similar a la de los directivos ocurrió con los docentes que participaron, ya que si bien no se consultó sobre su manejo de estas herramientas, se evidencia en la información entregada que todos aportaron en la medida de sus conocimientos y capacidades, mostrando gran satisfacción con los logros. De hecho, en tres de las escuelas evaluadas existen profesores de informática y en ningún caso tuvieron un rol importante en la concreción del proyecto.
- El nivel de manejo y conocimiento de herramientas informáticas de los alumnos también es un ámbito en el que no se indagó en la evaluación; sin embargo, de los resultados se colige que en todos los niveles involucrados en el proyecto, no hubo dificultades en el manejo de los recursos informáticos.
- Más que las competencias TIC de docentes y alumnos, las que fueron debidamente actualizadas por medio de la capacitación entregada a los maestros y el trabajo desarrollado en conjunto con los estudiantes, lo que parece ser relevante es la experiencia previa en proyectos colaborativos. De las cuatro escuelas hay 3 que explícitamente declaran haber llevado a cabo este tipo de actividad en el trabajo escolar, una de ellas haciendo uso de las TIC. “ATLAS permitió a las escuelas participar en un proyecto colaborativo internacional y desarrollar habilidades para una participación activa y efectiva basada en la comunicación y la producción responsable de contenidos con significación tanto para los autores como para la audiencia. La experiencia previa en proyectos colaborativos marca la diferencia en las producciones obtenidas mucho más que las competencias tecnológicas previas de alumnos y docentes” (Estudio Atlas 2005: 64).
- Del análisis de las producciones de los grupos de alumnos en las cuatro escuelas evaluadas surge el rescate de la identidad local como el contenido más relevante, lo que coincide absolutamente con la propuesta central del ATLAS, que busca que cada comunidad educativa rescate lo propio que lo identifica de modo de mostrarlo, logrando desarrollar sus potencialidades.
- Uno de los logros relevantes de ATLAS fue la capacitación en TIC de los docentes en el curso del proyecto, lo que generó trabajo en conjunto y desafíos nuevos para todos, sin importar el nivel de manejo de herramientas tecnológicas. Esta educación continua y en línea les permitía prepararse para coordinar la actividad específica en el marco del proyecto, desarrollar habilidades TIC y pedagógicas transferibles a otros proyectos y actividades. Se observa una importante colaboración al interior de las escuelas entre los docentes participantes.
- La propuesta de ATLAS permite adaptar contenidos y articularse con diversos grupos de edad, intereses y contenidos curriculares, así como diversos niveles de integración de TIC en las escuelas. Esta integración curricular fue posible de modo exitoso en las cuatro escuelas evaluadas.
- Otro elemento positivo alude a que las escuelas pudieron utilizar las TIC para buscar, transformar y comunicar información actualizada a audiencias reales. La interacción con comunidades educativas de otras latitudes fue un incentivo para la mayoría de los participantes tanto docentes como alumnos. La visibilidad de los trabajos desarrollados

permitió aumentar la autoestima de los participantes, en particular en casos puntuales de alumnos con necesidades especiales o con grandes dificultades de inserción y acomodo al sistema escolar.

- El proyecto favoreció en los estudiantes el desarrollo de habilidades cognitivas de nivel superior (analizar, evaluar y crear) y en muchas ocasiones les permitió integrar conocimientos que ya tenían y/o realizar producciones que superaban las expectativas de sus propios docentes.

Finalmente, entre los aspectos que pueden mejorarse se señala que ATLAS no logró el nivel de equipamiento informático y conexión a Internet requeridos, no asegurando condiciones de infraestructura adecuadas desde el inicio. No obstante esto no impidió la participación, ya que los obstáculos fueron superados gracias a la creatividad e iniciativa de docentes que pusieron de su parte mucho más de lo esperado (por ejemplo, maestros que cargaban y descargaban información desde sus casas, ya que no contaban con Internet en las escuelas). Si bien esta demostración de compromiso y creatividad aportó al logro de los objetivos del proyecto, se corre el riesgo de, sin mediar la efectiva disposición de la infraestructura necesaria, el proyecto sea insostenible en el tiempo, pues se apoya en recursos que no están contemplados.

2. Documento ficha para la recogida de información sobre estudios de caso sobre TIC y educación²⁸

Principales logros del proyecto ATLAS

En opinión del equipo que coordinó el proyecto en la Argentina, los principales logros del proyecto se pueden ordenar en los siguientes ámbitos:

- Se logró generar un proyecto intercultural y bilingüe que acoge y atiende a la diversidad y que es producto de un trabajo sostenido y conjunto de todas las organizaciones socias y colaboradoras involucradas.
- Además, se consolidó una red de instituciones europeas y latinoamericanas dispuestas a seguir trabajando para impulsar el proyecto cooperativo de ATLAS.
- Se amplió considerablemente el grupo al que se dirigía el proyecto, desde un número aproximado a las 1000 escuelas en países de América Latina, España y Portugal, propuestas inicialmente, a 1400 instituciones y agrupaciones que en 2007 estaban participando. Este aumento no sólo incluye a escuelas, sino a grupos de jóvenes y adultos mayores que solicitaron formar parte del proyecto y cuyas demandas fueron acogidas en términos de adaptación de materiales y contenidos.
- Desde el punto de vista metodológico, los grupos participantes se han vuelto depositarios de una propuesta pedagógica innovadora que les ha permitido actualizarse en el uso, aplicación y formas de trabajo aportadas por las TIC. El proceso de aprendizaje vivido tras la participación en ATLAS constituye un potencial para aplicar en otros ámbitos y proyectos. Después de finalizado el proyecto, queda en las escuelas una concepción del aprendizaje que responde al nuevo paradigma de que el conocimiento no se transfiere sino que se construye en conjunto.

²⁸ Este material fue elaborado por Paula Pérez en 2006 como insumo para un documento mayor que no ha sido publicado.

- ATLAS también ha tenido un impacto en la comunidad local próxima a la escuela, convirtiéndola en protagonista y referente donde se complementan las fuentes de conocimiento, uniendo los libros de texto escolares con las personas y sus circunstancias, sus intereses y bagajes culturales, económicos, sociales y geográficos propios de un determinado lugar.
- Si bien el objetivo no era dotar de conectividad ni equipamiento a las escuelas, se buscó incluir por esta vía a establecimientos de zonas más carenciadas, de modo que la diversidad buscada por el proyecto fuera efectiva. Es destacable que en el caso de la Argentina, de las 50 escuelas que pudieron conectarse a Internet por un año gracias al financiamiento del proyecto, un tercio de ellas siguen contando con este servicio después que se terminara este. Lo han logrado por la vía de asumirlo como parte de sus costos, o porque han recibido financiamiento de otro organismo.
- Además, hay logros importantes en términos de reconocimientos y premios. Dos de ellos son Premio Iberoamericano a las Mejores Iniciativas en e-Learning, AXG Tecnonexo 2004, y la mención especial en la categoría Educación, Desafío Estocolmo 2006.
- En tanto proyecto de demostración, la experiencia de implementación, desarrollo y gestión del proyecto se plasmó en la publicación en línea del Libro Atlas²⁹. El libro consta de 5 capítulos a través de los cuales se presentan los supuestos pedagógicos que fundamentan cada uno de los espacios, actividades o estrategias promovidas a través del proyecto Atlas de la diversidad, junto con algunas de las experiencias recogidas a lo largo del funcionamiento del proyecto

Principales problemas detectados

- El equipamiento fue uno de los puntos complejos del proyecto, pues hubo retraso en la distribución de los equipos y en la conectividad de algunas escuelas a Internet para poder participar en el proyecto. Para paliar dicha situación, la coordinación de ATLAS realizó nuevas convocatorias que permitieran que se incorporen las escuelas que por razones tecnológicas o de conectividad no pudieron participar. Dicho sea de paso, en este punto hay que reconocer la incommensurable labor de los profesores que buscaron alternativas para paliar las dificultades, echando mano a locutorios, casa de familia, cibercafés y otras instituciones que colaboraron con ello.
- También hubo problemas de conectividad en algunos países de América Latina, lo que se debió al elevado costo de los servicios.
- Se señala que el término del proyecto dejó sin satisfacer la demanda de muchas escuelas que querían participar, pues el financiamiento europeo se acababa. Sin embargo, es importante destacar que ATLAS continúa funcionando aunque a menor escala y la coordinación acompaña a las escuelas participantes según las necesidades que vayan surgiendo.

²⁹ El libro se encuentra disponible en http://es.wikibooks.org/wiki/Atlas_de_la_Diversidad_Cultural/Libro_Atlas_de_la_Diversidad_Cultural. El libro consta de 5 capítulos en los que se presentan los supuestos pedagógicos que sustentan las actividades y estrategias promovidas por el proyecto junto con algunas experiencias recogidas durante su implementación. Se parte de la base que el formato de publicación en línea permite que la Comunidad Atlas pueda aportar comentarios, experiencias vividas, puestas en práctica del proyecto, resultados obtenidos y todos aquellos elementos que de alguna manera pueden enriquecer el trabajo conjunto.

Aprendizajes y recomendaciones

Los educadores participan si se les ofrece una propuesta bien estructurada y motivadora, lo que en este caso alude al rescate de los valores y el patrimonio cultural de la comunidad y difundirlos a una audiencia real. Por lo tanto, es importante destacar el rol clave que cumple la propuesta de formación y apoyo continuo y la provisión de recursos en caso de ser necesarios.

Para los docentes que recién se iniciaban, esta participación posibilitó una introducción sutil pero muy potente de las TIC en la enseñanza. Y aquellos que ya poseían habilidades y conocimientos en relación al uso de las TIC en el aula, encontraron nuevos desafíos.

Para lograr sacar adelante un proyecto de esta envergadura se requiere de una red humana de apoyo (a partir de los tutores, las instituciones involucradas y los distintos equipos de trabajo), más una red de recursos (materiales, técnicos, pedagógicos) que a su vez crea una red subyacente de contención, favorable para que los docentes que de otra manera hubieran desistido por falta de formación en TIC o de recursos materiales, pudieran vencer barreras y temores y llevar a la práctica un proyecto innovador en la escuela, más allá de los recursos tecnológicos disponibles.

El equipo de ATLAS considera que el proyecto ha tenido un gran impacto y que como modelo de introducción de las TIC en las prácticas de enseñanza y aprendizaje es muy potente. Sus posibilidades de ampliar a otros colectivos —en otras lenguas—, incorporar nuevas posibilidades de trabajo acordes con las nuevas herramientas de la web 2.0 y fortalecer y escalar el proyecto en los países en los que ya se encuentra es un nuevo desafío que es posible y que este equipo está deseoso de asumir en el futuro inmediato, en el momento que se den las condiciones necesarias para hacerlo posible.

Entre los principales problemas detectados en la evaluación de término se encuentra la capacitación insuficiente, el que algunos equipos estaban defectuosos, y que la conectividad a Internet no siempre pudo concretarse, ya que faltaba presupuesto.

3. Percepción de ATLAS por parte de tutores y educadores

El equipo del proyecto evaluó la plataforma pedagógica, los contenidos desarrollados y el proyecto en general, a través de encuestas a tutores y a educadores participantes³⁰. El instrumento incluyó preguntas cerradas y abiertas, e indagó en los siguientes temas: metodología y contenido del curso; uso de la plataforma tecnológica por parte del tutor; uso de la plataforma tecnológica por parte de los educadores; comunicación con el equipo Atlas; comunicación con el grupo de tutores; comunicación con los educadores, y autoevaluación de los tutores. Cada ámbito evaluado incluyó entre 2 y 6 preguntas y la escala de evaluación era de 1 a 5, donde 1 era extremadamente negativo y 5, muy positivo.

Entre los aspectos más satisfactorios señalados por los tutores se encuentran: los mensajes de los educadores expresando su agradecimiento por el trabajo realizado; la participación de docentes de distintos lugares con un objetivo común; la originalidad, creatividad y veracidad de los retratos; la flexibilidad para realizar ajustes y cambios; la comunidad de tutores y el apoyo de los coordinadores; una plataforma de trabajo muy completa tanto para tutores como para educadores; las herramientas de seguimiento y evaluación de los tutores, así como la retroalimentación a partir de las evaluaciones realizadas; el construir una comunidad y poder compartir en la diversidad cultural; la comunicación y seguimiento con los educadores; el funcionamiento de los foros y bibliotecas; compartir experiencias y metodologías de trabajo e incorporar nuevos contenidos, entre otros.

³⁰ La encuesta se aplicó a todos los participantes de todos los países al terminar cada edición del programa. Los resultados entregados corresponden a una síntesis elaborada para el informe final del proyecto entregado a la Unión Europea en agosto de 2007.

Por su parte, los aspectos menos satisfactorios fueron la dificultad de comunicación con algunos docentes y alumnos por dificultades o inexistencia de conectividad; subutilización del espacio de la biblioteca; demanda de tiempo mayor a la prevista; no poder trabajar los foros off line; errores en las direcciones de correo suministradas por los participantes, lo que resulta en incomunicación; imposibilidad de trabajar con computadores Macintosh; el desempeño de algunos coordinadores de centros/escuelas; el exceso de intervenciones en un contexto de conexión lenta, lo que dificulta la lectura, y la disparidad de conocimientos y habilidades de los docentes participantes.

Otra herramienta utilizada fue una encuesta on-line a los educadores, la que fue respondida por un total de 225 docentes. Con relación al aporte que estos han hecho a sus colegas, la respuesta predominante alude a la experiencia y los conocimientos, seguidos por el entusiasmo. Respecto a lo aprendido en el curso, lo más importante que se señaló oscila entre la comunicación y compartir experiencias y el acceso a un nuevo método de enseñanza-aprendizaje para aplicar en sus escuelas. Menos menciones recibieron el trabajo a distancia, la valoración de los esfuerzos y el valor/respeto a las ideas y culturas diferentes. Entre los aspectos del curso más satisfactorios se señalan el intercambio cultural y la metodología ATLAS, en tanto la comunicación entre los participantes y el trabajo en grupo fueron menos valorados. Con relación a los aspectos del curso que se consideran menos satisfactorios el elemento más destacado es el factor tiempo, pues este pareció ser insuficiente; las menciones restantes se reparten más o menos equitativamente entre aspectos de conectividad o equipamiento insuficiente y otros.

En resumen, la evaluación es eminentemente positiva tanto en lo relativo a los contenidos como a la metodología utilizada para formar a los docentes. La falta de tiempo aparece como el elemento más complejo, junto con la heterogeneidad de niveles de manejo de competencias TIC de los educadores.

III. A modo de cierre

Para CEPAL y UNESCO, la educación es el medio privilegiado para asegurar un dinamismo productivo con equidad social, tender puentes de comunicación en sociedades multiculturales y fortalecer democracias basadas en el ejercicio ampliado y sin exclusiones de la ciudadanía (Sunkel y Trucco, 2010).

Con relación al tema del desarrollo, estos autores distinguen entre la noción de desarrollo de las TIC y la noción de desarrollo con las TIC. Esta última concibe a la tecnología como un medio a favor de un desarrollo social, humano y económico más inclusivo que pone los diferentes aspectos del desarrollo como elementos centrales de la transición hacia sociedades de la información (op cit).

Cuando se incluyen las TIC en la educación surgen tres desafíos centrales: su capacidad para garantizar una educación de calidad, su incidencia en la mejoría de la eficiencia de los sistemas educativos y la garantía de la equidad para todos los estudiantes. La calidad de la educación se relaciona con la capacidad de atender la diversidad de necesidades de los estudiantes y plantearse como relevante para sus vidas, asegurando, al mismo tiempo, aprendizajes comunes para construir capacidades básicas para todos los ciudadanos. La eficiencia en educación, en tanto, se mide en la optimización del uso de recursos para elevar el nivel educacional de la población, un signo claro de ineficiencia es la alta tasa de repitencia, rezago y deserción escolar. La equidad, por su parte, apunta a disminuir lo más posible la brecha social en la provisión, participación y resultados pedagógicos³¹ (op cit).

En consideración a lo anterior y, si recogemos lo planteado durante las anteriores secciones del documento, ATLAS es ciertamente un proyecto educativo que se inserta plenamente en la noción de desarrollo con las TIC y que propone integrar las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, incorporando a alumnos y docentes. Sin embargo, es necesario destacar que falta información para afirmar si la propuesta de ATLAS aporta en lo relativo a garantizar una educación de calidad, si incide en la mejoría de la eficiencia de los sistemas educativos o si garantiza la equidad de todos los estudiantes. Aun cuando consideramos que no es esta la instancia para responder dichas preguntas, haremos mención a otros aspectos que nos parece importante relevar.

³¹ Todo ello, en particular, vinculado con las conocidas diferencias existentes entre escuelas del ámbito rural/urbano, si son privadas o públicas y si son secundarias o primarias.

Con relación al acceso a las tecnologías, si bien en la propuesta de ATLAS se consideraron varios escenarios posibles en lo que respecta al acceso y disponibilidad tecnológica en las escuelas, este fue justamente uno de los puntos débiles del proyecto. Tal como se señala en el estudio de caso de Argentina —donde se dispone de información más detallada—, la ejecución del proyecto se apoyó en demasía en la voluntad y creatividad de los docentes, así como en sus recursos de equipamiento y/o conexión, lo que no sólo debilitaba la ejecución sino que atentaba contra la sostenibilidad futura de la iniciativa. En un contexto diferente, con mejores condiciones de conectividad y la existencia de modelos 1 a 1, es muy probable que las limitaciones observadas puedan reducirse y la propuesta pedagógica de ATLAS pueda desplegarse con mejores posibilidades de éxito.

Para considerar la relevancia de un proyecto que integra las TIC a la educación obviamente es muy importante si los estudiantes de una determinada escuela tienen o no acceso a computadores, software y conexión a Internet, lo que habla de la primera brecha digital. Pero más relevante que eso es la denominada segunda brecha digital. Esto se refiere a que no sólo deben considerarse las diferencias de acceso a las TIC y el desarrollo de destrezas de manejo funcional de ellas, sino también las capacidades de los estudiantes de diferente contexto sociocultural y sus características individuales para dar un uso efectivo y significativo de las tecnologías en su proceso de aprendizaje (op cit). Con esto, se alude a cómo el capital social o cultural de los alumnos marca y define la apropiación y/o el partido que pueden sacar de su acceso a las tecnologías³². Lamentablemente, tampoco se dispone de antecedentes o estudios que permitan evaluar si la experiencia de los alumnos con el proyecto tuvo incidencia en este sentido³³.

En su origen, ATLAS fue un proyecto que no respondió a una política de inclusión de TIC en el ámbito educativo de nivel país³⁴ ni buscaba influir a nivel de las políticas públicas. Fue una iniciativa puntual que, en una primera etapa, se enmarcó en un programa de acción impulsado desde Europa que apuntaba a promover la aplicación de las TIC en el ámbito educativo para que los países de la América Latina participaran de la sociedad global de la información. Actualmente, el proyecto sigue funcionando de forma autónoma, ya no con el respaldo económico europeo, sino gracias a las gestiones de los propios establecimientos educacionales en distintos países³⁵ y sin una necesaria relación con la dirección original del proyecto.

Respecto a la difusión de ATLAS en otros países y la experiencia concreta más reciente, se ha podido acceder a información que da cuenta de la vigencia de ATLAS en Argentina y Colombia. En Argentina, país que como ya se mencionó agrupa la mayor cantidad de escuelas participando en el proyecto en América Latina, se ha tomado el modelo y se ha aplicado en otros proyectos desarrollados por Fundación Evolución en alianza con otras instituciones: Luz, cámara, participación, cine y construcción de ciudadanía (con Fundación Telefónica), Haciendo Punta en la Escuela (para las escuelas rurales de la provincia de San Luis), Encuentro en las escuelas (con el portal educativo argentino educ.ar) y Patrulla de Rescate (también con Fundación Telefónica).

Si de aspectos positivos se trata, uno de los elementos fundamentales en el éxito de la implementación de ATLAS en las escuelas argentinas, fue el compromiso del directivo del establecimiento con el proyecto; esto permitió superar obstáculos y lograr los objetivos planteados. Incorporar las TIC en el trabajo desarrollado en las aulas, en particular en el marco de un proyecto de estas características, implica la modificación de una forma de enseñar y aprender que involucra a alumnos y docentes, y que debiera ser liderado por los directivos de la institución, quienes tienen un

³² Para mayor detalle de este punto específico, véase F. Pedró (2011), *Tecnología en la escuela: lo que funciona y por qué*.

³³ Con relación a esto sería también interesante contar con mayores antecedentes sobre cómo la implementación de ATLAS ha producido cambios no sólo en las competencias TIC de los maestros, sino en su forma de enseñar.

³⁴ Para una visión más completa sobre la incorporación de TIC en el ámbito educativo, véase las publicaciones del componente de TIC y educación del programa @LIS2 que lleva a cabo la División de Desarrollo Social de CEPAL.

³⁵ Según reportes no publicados de Paula Pérez, no habría información detallada al respecto.

rol clave tanto a nivel del cambio organizacional asociado, como en el liderazgo de la iniciativa. Por eso, sin el compromiso explícito y rotundo de la dirección del establecimiento, parece difícil desarrollar un plan de trabajo que considera no sólo inversión en tiempo sino también de recursos tanto humanos como económicos³⁶.

En Colombia, ATLAS se integró en las estrategias de los proyectos educativos de determinadas instituciones y no fue un proyecto masivo³⁷. En 2004, la Universidad EAFIT, una de las instituciones colaboradoras del proyecto en su primera etapa, por medio de su proyecto Conexiones, fue invitada a coordinar la divulgación y organización para que docentes de la red pudieran incorporarse a este proyecto. En la primera fase, Colombia participó con más de 30 instituciones, 70 docentes que se formaron mediante el curso virtual, casi 2000 estudiantes y la producción de 52 fichas colaborativas. Uno de los eventos centrales fue la asistencia al encuentro internacional de Las Leñas realizado en Mendoza en el año 2005, donde se reunieron delegaciones (que incluían alumnos, educadores, coordinadores y tutores) de 21 países que a la fecha estaban participando en el proyecto. En esa oportunidad, junto con compartir y realizar actividades de socialización, se hicieron presentaciones, se jugó una gran gincana presencial y hubo un espacio académico donde los docentes pusieron a disposición de los asistentes los proyectos desarrollados en aula.

En 2009, Colombia participa nuevamente del proyecto, esta vez mediante un grupo de tres docentes que son parte de la red de tutores del Ministerio de Educación Nacional, quienes buscaban motivar a los educadores colombianos a participar y aprender de esta experiencia. Para ello se diseñó una estrategia que acompañaría a los profesores en el proceso de aprendizaje, y que incluía guías y boletines, así como apoyo y acompañamiento para los 120 docentes que se inscribieron. Entre las desventajas señaladas por las tutoras, se encuentra la complejidad del proceso de inscripción lo que obligó a generar una guía más clara. Por el contrario, los aspectos positivos radican en la innovación de la propuesta y las posibilidades educativas que abre, así como nuevas utilidades de la plataforma ATLAS (por ejemplo, la geolocalización).

Un elemento interesante a destacar en este país es que los aprendizajes obtenidos de la aplicación de ATLAS fueron integrados a la política educativa de uso y apropiación de nuevas tecnologías, a través de su incorporación en el diseño de la estrategia COLABORA, que hasta 2011 fue uno de los principales micrositios del portal Colombia Aprende. La red de tutores sigue activa y mantiene un modelo de mucho dinamismo de gestión y autosustentabilidad, lo que al margen de las políticas educativas ha estimulado muchos proyectos colaborativos en las instituciones educativas³⁸.

En la visión de ATLAS sobre el aprendizaje, el rol de los alumnos y docentes así como en los objetivos generales y específicos del proyecto, se traslucen elementos que permiten reconocerlo como una propuesta educativa basada en el constructivismo. Bajo este concepto se considera que la enseñanza-aprendizaje es un proceso activo donde el aprendiz adquiere nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos anteriores y en el cual el docente —al mismo tiempo transmisor de conocimiento y facilitador de aprendizajes— estimula, motiva y ayuda al alumno a descubrir, promoviendo la interacción y valorando su experiencia previa.

El enfoque constructivista de la educación diseña la instrucción de forma estructurada y ordenada de modo que el alumno pueda avanzar en la adquisición de habilidades y la interrelación conceptual; el alumno participa activamente, aceptando e integrando las ideas de otros, proponiendo

³⁶ Esto es coincidente con resultados de otras investigaciones sobre integración de TIC en procesos educativos. Véase, por ejemplo, W. J. Pelgrum y N. Law (2003), *ICT in education around the world: trends, problems and prospects*. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136281e.pdf>.

³⁷ Gracias al aporte de Paula Pérez y Claudia Zea.

³⁸ Información entregada en marzo de 2012 por Claudia Zea, que en su momento fue coordinadora de la aplicación de ATLAS en este país.

y preguntando, escuchando a sus pares y al docente; el desarrollo se da en base a los conocimientos anteriores y el conocimiento se produce al construir nuevas ideas o conceptos basados en información adquirida previamente. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se produce por medio de la construcción y, finalmente, la motivación radica en que lo aprendido tiene que ser significativo³⁹. ATLAS propone que el conocimiento se construye colaborativamente a través de la negociación social y no de la competencia.

Finalmente, si se toma en consideración una de las dimensiones de calidad planteada por Sunkel⁴⁰, que considera la reformulación de prácticas prevalecientes y cambios en las formas de enseñanza, podríamos afirmar que ATLAS es un buen ejemplo de proyecto colaborativo que tiene el potencial de mejorar la calidad educativa mediante la incorporación de las TIC.

³⁹ Elementos tomados de www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo_2/constructivismo.htm y del blog Constructivist Education disponible en <http://constructivist-education.blogspot.com/2006/04/jonassens-constructivist-principles.html>.

⁴⁰ “Por calidad se entienden cuestiones tan diversas como la reformulación de prácticas prevalecientes y cambios en las formas de enseñanza, las prácticas pedagógicas y el currículo docente, la forma de acceder y adquirir conocimiento y los recursos utilizados” (Sunkel: 2010).

Bibliografía

- Alevrofas, E., C. Dondi y F. Nascimbeni (Eds.) (2006), *Results and Perspectives*, Informe de evaluación de medio término del programa @LIS (2006), Disponible en http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/alis/documents/resultadosy perspectivas_es.pdf.
- @lis Programme – *Evaluación final* (2008), EUROPEAID/123314/C/SER/MULTI Lot 4 2007/145015. Informe final disponible en http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/alis/documents/final_evaluation_es.pdf.
- Constructivism. Disponible en <http://viking.coe.uh.edu/~ichen/ebook/et-it/constr.htm>.
- Constructivismo. Disponible en www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo_2/constructivismo.htm.
- Constructivist Education. Disponible en <http://constructivist-education.blogspot.com/2006/04/jonassens-constructivist-principles.html>.
- EDUTEKA, Portal Educativo gratuito de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU) de Colombia. Disponible en <http://www.eduteka.org/quienes.php3>.
- Fundación Evolución (s/f), Documento Proceso de recepción de una donación de equipos informáticos desde el exterior.
- Jara, I. (2010), *Identificación de buenas prácticas de proyectos de TIC para educación*. Documento borrador para CEPAL.
- La taxonomía de Bloom y sus dos actualizaciones en <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>
- Libedinsky, M., E. García y M. Garzón, *Estudio ATLAS 2005*. Disponible en http://fundacionevolucion.org.ar/sitio/wp-content/uploads/2011/05/Informe-Estudio-Atlas-2005_editado.pdf.
- López, A. (2006), Construir con otros: proyectos colaborativos para todos los gustos. Educación y TIC, en Educa: el portal educativo del estado argentino. Disponible en: <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/inclusion-digital/construir-con-otros-proyectos-colaborativos-para-todos-los-gustos.php>.
- Marcelo, C. (2001a), “Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento”, *Revista complutense de educación*, vol 12 núm 2. Disponible en <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/edu/11302496/articulos/RCED0101220531A.PDF>.
- ____ (2001b), *El aprendizaje de los formadores en tiempos de cambio. La aportación de las redes y el caso de la red andaluza de profesionales de la formación*. En <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/567/56750103.pdf>.
- Material facilitado por Paula Pérez, que incluye la ficha para la recogida de información sobre estudios de caso sobre TIC y educación, módulos de trabajo con los educadores del curso Atlas 2009, ejemplos de trabajos a desarrollar con alumnos, ejemplos de boletines y tutoriales, entre otros.

- Monitoring Report, Región América Latina, RAL –Mi lugar, Atlas de la diversidad. MR -30400.01 - 20/12/05.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura (OEI) (2005), *Mi lugar. Atlas de la diversidad cultural. Proyecto telemático interescolar*. Reseña escrita por P. Pérez, N. Vives, N. López y E. Noguera, Monografías virtuales sobre ciudadanía, democracia y valores en sociedades plurales, mayo de 2005. Disponible en línea en <http://www.oei.es/valores2/monografias/monografia05/vivencia02.htm>.
- Página principal del Atlas de la diversidad en la Internet <http://www.atlasdeladiversidad.net>.
- Pelgrum J.W. y N. Law (2003), ICT in education around the world: trends, problems + prospects. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136281e.pdf>.
- Programa de uso de medios y nuevas tecnologías –Grupo proyectos colaborativos (2009), Participación de Colombia en el proyecto Atlas de la diversidad. Universidad EAFIT –Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Pérez, P. y Vives, N. (2007), *Atlas de la Diversidad Cultural*. Libro web disponible en http://es.wikibooks.org/wiki/Atlas_de_la_Diversidad_Cultural/Introducci%C3%B3n.
- Presso, M. (2009), *Proyectos colaborativos en Internet EducaTIC@21. Educación 2.0 Pizarra Digital Modelo 1 a 1 Aulas Digitales*. Disponible en <http://escuelauno-nqn.blogspot.com/2009/02/proyectos-colaborativos-en-internet.html>.
- Sunkel, G. (2010), *TIC para la educación en América Latina: hacia una perspectiva integral*. Columna publicada en Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE).
- Sunkel, G. y Trucco, D. (2010), I. Serie políticas sociales, N° 167 (LC/L.3266-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.10.II. g.72.

Anexos

**CUADRO A.1
DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO ATLAS DE LA DIVERSIDAD 2003-2007**

Ámbito de trabajo	Primer año (octubre de 2003 a octubre de 2004)	Segundo año (octubre de 2004 a octubre de 2005)	Tercer año (Culminación del proyecto en el marco de la convocatoria de la Unión Europea: octubre de 2005 a octubre de 2007)
Socios y colaboradores	<p>Consolidación del equipo interdisciplinario de trabajo y la relación entre los socios.</p> <p>Obtención de la adhesión de otras instituciones colaboradoras.</p> <p>Lanzamiento del proyecto de forma presencial en la Argentina con instituciones socias y colaboradoras del proyecto.</p>	<p>Estado de avance del proyecto ATLAS en general y sus áreas de actividad, cronograma general, nuevas propuestas de contenidos y de formación del profesorado (tutorías).</p> <p>Convocatoria a escuelas, centros y agrupaciones juveniles participantes y a tutores de los países de origen de los socios y colaboradores.</p> <p>Información de la plataforma tecnológica online, niveles de administración y acceso (público general/escuelas, centros y agrupaciones juveniles participantes).</p> <p>Proceso de donación de equipamiento y conectividad para las escuelas, centros y agrupaciones juveniles que lo necesiten y que de otra manera no podrían participar en ATLAS.</p> <p>Intercambio y seguimiento de opiniones, dudas y experiencias para el enriquecimiento de la propuesta.</p>	<p>Estado de avance del proyecto ATLAS en general y sus áreas de actividad.</p> <p>Convocatoria a escuelas, centros y agrupaciones juveniles participantes.</p>
<p>Sub proyecto 1</p> <p>Desarrollo del entorno y la plataforma de trabajo</p>	<p>Sitio web público, módulos de formación, publicación y consulta de retratos en catalán, portugués y español, consolidación y mejoras de la plataforma a partir de su uso.</p> <p>Diseño conceptual y programación del juego de la gincana.</p>	<p>Mejoras a la plataforma de formación y al entorno de publicación de retratos a partir de las sugerencias de tutores y profesores que estuvieron trabajando en el proyecto en el primer año.</p> <p>Se completó el entorno de creación de juegos de la gincana y el entorno de trabajo colaborativo naves de aprendizaje.</p> <p>Diseño conceptual y desarrollo de los contenidos: nuevos tutoriales de ayuda sobre las herramientas de la plataforma.</p>	<p>Mantenimiento y adaptación del entorno para grupos de gente mayor (proyecto Memoria Viva).</p> <p>Desarrollo de los contenidos: revisión y adecuación del Curso Atlas.</p>

(continúa)

Cuadro A.1 (continuación)

Ámbito de trabajo	Primer año (octubre de 2003 a octubre de 2004)	Segundo año (octubre de 2004 a octubre de 2005)	Tercer año (Culminación del proyecto en el marco de la convocatoria de la Unión Europea: octubre de 2005 a octubre de 2007)
Sub proyecto 1 Desarrollo del entorno y la plataforma de trabajo	<p>Diseño conceptual y desarrollo de los contenidos: definición del proyecto, metodologías, identificación de competencias TIC, valores, contenidos curriculares del ATLAS, preguntas frecuentes, tutoriales, noticias, beneficios de participar en el proyecto para distintos sectores (profesores/as, instituciones educativas, administraciones/ministerios, alumnos/as) en las tres lenguas.</p> <p>Elaboración de los contenidos para el juego de pistas de la gincana.</p> <p>Curso de formación de profesores y animadores juveniles.</p>	<p>Actualización de preguntas frecuentes.</p> <p>Nuevas tipologías de pruebas para la gincana.</p> <p>Generador de itinerarios del juego de la gincana.</p> <p>Elaboración de 30 juegos de pistas sobre el ATLAS.</p> <p>Revisión, adecuación y elaboración del curso Atlas y diseño conceptual de Radio Atlas (entorno de comunicación) y realización de programas quincenales.</p> <p>Seguimiento y publicación de los retratos y las casillas en construcción (en proceso permanente).</p> <p>Preparación del encuentro internacional de participantes de ATLAS, que se realizó a fines de octubre de 2005 en Las Leñas, Mendoza, Argentina (diseño de la gincana presencial y los retratos vivenciales).</p> <p>Diseño conceptual de las naves de aprendizaje y desarrollo de tutoriales de ayuda sobre las herramientas de las naves de aprendizaje.</p> <p>Creación de la Nave Guía.</p> <p>Creación de la nave de aprendizaje de Radio Atlas y de tutores.</p> <p>Estudio Atlas 2005, evaluación en Argentina.</p>	<p>Seguimiento y publicación de los retratos y las casillas en construcción (en proceso permanente).</p> <p>Diseño y publicación de la nave de aprendizaje del encuentro presencial de Las Leñas, Argentina.</p> <p>Documentación por parte de Fundación Evolución (Argentina) del proceso de importación de los equipos recibidos desde el exterior para ser donados a otras instituciones beneficiarias en ese país.</p>
Sub proyecto 2 Provisión de equipamiento y conectividad	<p>Compra y puesta en funcionamiento de servidores de ATLAS.</p> <p>Confección de la base de datos de solicitud de donaciones a escuelas e identificación de entidades receptoras.</p>	<p>Identificación de nuevas entidades beneficiarias para países receptores en la segunda fase del subproyecto (550 equipos y sus periféricos y cámaras fotográficas).</p>	

(continúa)

Cuadro A.1 (conclusión)

Ámbito de trabajo	Primer año (octubre de 2003 a octubre de 2004)	Segundo año (octubre de 2004 a octubre de 2005)	Tercer año (Culminación del proyecto en el marco de la convocatoria de la Unión Europea: octubre de 2005 a octubre de 2007)
48 Sub proyecto 2 Provisión de equipamiento y conectividad	Relevamiento de normativas vigentes para el ingreso de los equipos donados a cada país.		
	Solicitud formal de equipamiento a Computer Aid International (CAI).		
	Donación de software. Compra de periféricos. Distribución de los primeros 700 PCs a escuelas. Mapa de conectividad.	Inicio del proceso de conectividad a Internet a escuelas en la Argentina y el Ecuador.	Se describen los actores, procedimientos y documentación necesarios para completar de manera exitosa, de acuerdo a la normativa vigente, la importación de equipos informáticos usados y reacondicionados en el exterior para ser donados -y no comercializados- dentro de Argentina.
Sub proyecto 3 Capacitación docente en línea	Primera convocatoria (marzo 2004) y segunda convocatoria (septiembre 2004).	Convocatorias de septiembre 2004 y julio 2005.	Convocatorias de febrero 2006, julio 2006 y enero 2007.
	Inscripción de los profesores participantes, elaboración de módulos de capacitación, formación de tutores, formación de profesores y animadores juveniles.	Inscripción, adaptación de módulos de formación, formación de tutores, formación de docentes y animadores juveniles.	Inscripción, adaptación de módulos de formación, formación de tutores, formación de docentes, animadores juveniles y grupos de gente mayor (curso Memoria Viva). Creación de tutoriales en video. Estructuración, diseño y publicación del libro electrónico (e-libro) Atlas, que recoge la experiencia de implementación y desarrollo del proyecto.
Sub proyecto 4 Implementación en las escuelas	Creación de los primeros retratos por parte de las escuelas y agrupaciones juveniles participantes, construcción colectiva del ATLAS.	Escuelas participando en la creación de retratos, en la elaboración de pruebas de la gincana y en la participación de los itinerarios del juego. Construcción colectiva del ATLAS (en proceso permanentemente).	Escuelas participando en la creación de retratos, en la elaboración de pruebas de la gincana y en la participación de los itinerarios del juego. Construcción colectiva del ATLAS (en proceso permanentemente). Informes de cierre del proyecto en el marco de la Convocatoria de la Unión Europea.

Fuente: Documento ficha para la recogida de información estudios de caso sobre TIC y educación.

CUADRO A.2
ESTÁNDARES, EJES Y NIVELES IDENTIFICADOS PARA EL PROYECTO ATLAS

Niveles	8/10 años	10/12 años	12/14 años	14/17 años
Competencias Tecnológicas	Usar los componente básicos del entorno gráfico del computador.	Utilizar el ordenador/computadora de forma segura y responsable.	Utilizar las herramientas de edición de texto con uso adecuado del lenguaje paratextual.	Usar el ordenador/computadora para recoger y procesar datos.
	Familiarizarse con el teclado.	Saber utilizar el nombre de usuario y la contraseña.		Utilizar tutoriales y/o manuales para resolver problemas de forma autónoma.
	Abrir y cerrar aplicaciones.	Identificar herramientas con funciones concretas.	Manejar adecuadamente los programas de visualización de archivos gráficos y reproducción de archivos sonoros.	Disponer de criterios para seleccionar las herramientas adecuadas a una finalidad.
	Identificar funciones y reconocer íconos.	Producir trabajos combinando diversas herramientas.		
Competencias Informacionales	Identificar funciones básicas de un programa de correo o un navegador.			Identificar, analizar problemas y evaluar soluciones.
	Acceder a páginas web previamente seleccionadas.	Utilizar un navegador en Internet de manera autónoma.		
	Crear o editar frases con un procesador de textos.	Consulta de bases de datos.	Introducir información en bases de datos.	Ser críticos con la información presentada en páginas web.
	Iniciarse en la búsqueda de información.	Realizar búsquedas de información.	Realizar búsquedas de información con mayor precisión.	Realizar búsquedas restringidas.
	Interpretar el valor comunicativo de los símbolos.	Adquirir criterio para presentar y valorar la información.	Utilizar adecuadamente los diversos tipos publicaciones electrónicas.	Crear documentos combinando información gráfica, textual y estadística.
	Adquirir conciencia de la cantidad y variedad de información.	Interpretar gráficos sencillos.		Incentivar la toma de decisiones en la producción y publicación de materiales.
Competencias Comunicacionales	Reflexionar sobre la presentación de la información.	Diferenciar distintas estructuras para presentar información.		
	Enviar y recibir mensajes.	Conocer distintos estilos de comunicación (normas de cortesía y corrección).	Desarrollar actividades en grupo simples (colaboración a través de mensajes).	Participar en actividades en grupo como foros o entornos colaborativos.
	Conocer los elementos que intervienen en el proceso de comunicación.	Uso responsable del correo electrónico.	Compartir descubrimientos en el manejo de herramientas.	Concientizarse sobre las actuaciones y el estilo utilizado en los foros y debates electrónicos.
	Establecer buenas relaciones con otros participantes respetando la diversidad de opiniones, ideas, costumbres, en un intercambio comunicacional.	Participar en espacios colaborativos aportando información y construyendo el propio conocimiento.	Aceptar, cumplir los roles asignados y cooperar en proyectos colaborativos.	

Fuente: Proyecto Atlas.

RECUADRO A.1

EXTRACTO DE TEXTO DE EJEMPLO RECOMENDACIONES A LOS TUTORES

Es necesario que el participante sienta que su tutor está siempre cerca de él, recorriendo a su lado el trayecto de formación. Por ello recomendamos utilizar en los mensajes un lenguaje informal, cercano pero siempre respetuoso del otro. También se sugiere no dar nada por supuesto y no temer ser redundante en las indicaciones y amplio en las explicaciones.

Es importante propiciar el intercambio entre los educadores del grupo, para lo cual pueden utilizarse las siguientes estrategias:

Hacer preguntas puntuales frente a los mensajes. Por ejemplo: Un educador comenta que están de fiesta en su ciudad. El tutor responde preguntando por el festejo, qué se celebra, cómo se festeja y consulta a los demás si en sus lugares tienen fiestas similares.

Relacionar docentes con experiencias similares. Por ejemplo: Un docente se presenta comentando que trabaja hace 20 años en una escuela rural de Chile y otro explica que trabaja en un pequeño pueblo de México. El tutor, en su respuesta a cada presentación puede acercar estas experiencias repreguntando por la edad de los alumnos, las características del entorno y comentando la presencia de otro educador que trabaja en un contexto similar.

Acercar a los educadores entre sí. Remarcar la existencia en el entorno del curso, del listado de compañeros con sus direcciones de correo y el perfil de cada uno para conocerlos mejor. Invitamos a encontrar un compañero con una experiencia muy diferente y otro con una que puede ser similar, a que pregunten en el foro si quieren conocer algo más de un compañero, etc.

Invitar a todos a opinar sobre un comentario. Por ejemplo: Un educador comenta lo difícil que es en su escuela conectarse a Internet. El tutor además de ofrecer alternativas (encargar la tarea de conectarse a un alumno que disponga de conexión en su casa, organizarse para juntar toda la información y concurrir con un grupo de alumnos a un ciber cercano, etc.) puede invitar a todos los demás a brindar sugerencias para que este docente pueda sortear los obstáculos. Es necesario que los participantes se sientan acompañados permanentemente, por eso recomendamos que todas las semanas reciban por lo menos un mensaje personal del tutor y que todo mensaje publicado en el foro tenga su respuesta que puede ser bien del tutor o de algún compañero.

Finalmente, es importante que el tutor fomente la respuesta entre participantes para construir una verdadera comunidad de aprendizaje.

Fuente: Wikilibro Atlas de la diversidad.

RECUADRO A.2

EJEMPLO DE SUGERENCIAS PARA GENERAR UN RETRATO SOBRE OFICIOS

Investigar cómo surgió el oficio en cuestión, en este caso el de cocinera de una escuela básica en el Uruguay.

Recoger datos de trabajadores que realizan el oficio seleccionado.

Establecer las razones por las que se ha seleccionado ese oficio.

Adjuntar archivos que contienen fotografías de personas de la comunidad realizando el oficio y de lugares idóneos para desempeñar esa labor.

Fuente: Pérez y Vives, 2007.

RECUADRO A.3

EJEMPLO DE UN MENSAJE DE SEGUIMIENTO ELABORADO POR UN TUTOR

¡Hola Educador/a del grupo "Leones"!

Efectivamente he observado que vuestro trabajo está en estado "En construcción" y al realizar una revisión del mismo pude observar algunos errores que considero pueden ser la causa por la que el responsable del juego de la gincana no lo ha publicado aún, entonces deberías corregir:

El "nombre de la casilla", no pueden utilizar el nombre del grupo o de un integrante del mismo, busquen algún título atractivo y que se relacione con el contenido del tema que presentan en la casilla.

"Ortografía", hay errores, falta de acentos; cuidado con el uso de mayúsculas y minúsculas, usar una correcta puntuación, es importante presentar una redacción clara y precisa en todos los ítems que presenta la casilla.

La tipología utilizada, ya que la asignación errónea será razón también para impedir su publicación.

Cambiar la imagen del premio, no es aconsejable utilizar imágenes en un archivo de Word, lo ideal es adjuntar imágenes JPG o formato GIF, y de un tamaño que no exceda los 350 pixel de ancho o alto, así la pueden visualizar aquellos jugadores que ganan la prueba.

La elección de pruebas para la casilla está bien orientada, solo que sería conveniente darle a cada uno de ellos un título diferente y relacionado con el contenido, no deben coincidir con el título de la casilla.

Te sugiero también que antes de realizar los cambios, leas dentro del entorno de los grupos en el espacio de la Gincana, los "Comentarios del responsable" en su correspondiente apartado, seguramente su opinión te allanará el camino para vencer las dificultades y así lograr la publicación de tu casilla.

Luego de corregir los errores vuelvo a recordarte que NO olvides solicitar la publicación de la casilla, una vez que haya sido revisada. ¡Ánimo!, no dudes en consultarme las dudas que tengas, ya sea en el foro o a través del mail, y también tus compañeros de grupo pueden enriquecer tus ideas aportando consejos desde su propia práctica. Entonces adelante!

Cristina Tutora grupo XXXXX

Fuente: Pérez y Vives, 2007.

RECUADRO A.4

EJEMPLO DE UN MENSAJE DE SOLICITUD DE APOYO AL TUTOR, RESPUESTA DE UNA MAESTRA PARTICIPANTE DEL PROYECTO Y NUEVO CORREO DE LA PRIMERA DOCENTE QUE CONSULTA SOBRE SU INTERÉS DE PARTICIPAR.

1. Estimado tutor:

Ya he bajado la unidad Nro. 1 y 2 del curso Atlas de la Diversidad y también he completado mi perfil, sólo que todavía no hice mi aporte al foro.

Particularmente no veía muy viable la participación en el curso, un poco por los recursos que tenemos en el colegio, ya que disponemos de solo una computadora y hasta ahora no tenía conexión con Internet, y otro poco por la disponibilidad de tiempo ya que como le dije recién este año me incorporé a esta escuela y estoy tratando de ponerme al tanto de los proyectos que allí se estaban desarrollando: PROYECTO DE HUERTA ORGANICA Y PROYECTO DE TELAR, los cuales fueron avalados por la FUNDACION ARCOR de la Provincia de Córdoba, Argentina. También debe ponerse en funcionamiento la COOPERADORA ESCOLAR, formada por alumnos del Segundo Ciclo de Nivel Primario, y bueno, me encuentro un poco sobrepasada por las tareas a realizar.

EL PROYECTO DEL ATLAS DE LA DIVERSIDAD me encanta y me gustaría mucho participar, sólo que los tiempos estipulados me superan.

Quisiera saber cómo solucionarlo o si podemos participar más adelante. No es falta de interés, sólo falta de tiempo y recursos. Un afectuoso saludo de MARISA.

(continúa)

Recuadro A.4 (conclusión)

2. Hola Marisa, mi nombre es Luz María y actualmente atiendo el grupo del 5° en la escuela primaria "Pablo Echeverría" de Mérida, Yucatán, México. En el curso anterior tuve la oportunidad de participar en el curso 1 y 2 de Atlas de la Diversidad, te aclaro que fue una experiencia muy bonita y gratificante. Nosotros para poder participar y cumplir con las actividades propuestas nos organizamos en equipos de 6 niños cada uno, los cuales tenían un responsable. Su función consistía en apoyarme a organizar a su grupo, dividir el trabajo (unos buscaban información en las computadoras y otros en la biblioteca), revisar las producciones que elaboraban, y con la aportación que hacía cada uno se elaboraba una conclusión. Esa conclusión me la entregaban para revisar y hacerles las adecuaciones necesarias. Se puede decir que el trabajo pesado se me quedaba a mí, ya que tenía que revisar las conclusiones, copiar los trabajos o pegarles la información, las imágenes que ellos buscaban para luego formar el retrato. Ellos daban su parecer, es importante tomarlos en cuenta y hacerlos sentir importantes, darles responsabilidades y alabar lo poco o mucho que aporten. El trabajo no es fácil y mucho menos si tienes una sola máquina pero si te organizas con tu grupo lo puedes lograr, el grupo elaboró varios retratos y concluimos creando una página de la escuela. Esos retratos fueron mostrados a los padres en una junta convocada para que den fe de lo que sus hijos venían a hacer con la maestra hasta en horas fuera de clase, ya que venías en la tarde a trabajar el proyecto por lo mismo las computadoras son pocas y el trabajo en el aula para ver los contenidos curriculares son demasiados. Un abrazo y en lo que te pueda ayudar cuenta conmigo. Luz Ma.

3. Estimado Tutor:

Todavía estoy aquí!! y con BUENAS NOTICIAS!!! ya que conseguí el apoyo de dos maestras del Segundo Ciclo del EGB, ellas son: Gabriela García (Dicta Lengua en 4º Grado "A" y 4º Grado "B"), con la cual desarrollaríamos un tema sobre "LEYENDAS DE CORDOBA - REPUBLICA ARGENTINA", y Fabiana Gramaglia (Dicta Ciencias Sociales en 6º Grado "B"), con la cual trabajaríamos "JUEGOS" contando también con el apoyo del Departamento de Educación Física, ya que en la Escuela se desarrolla un Proyecto llamado: "ESCUELA SANA, ESCUELA EN MOVIMIENTO".

Cada Grado se dividiría a su vez en pequeños sub-grupos que investigarían sobre la temática a desarrollar, publicándose los retratos más destacados. ¿Debo integrar todos los subgrupos que van a trabajar en el proyecto o solo los que van a publicar el retrato? En cada grado hay aproximadamente unos 30 alumnos que formarían en total unos 15 subgrupos de 6 chicos/as cada uno. Estará bien?

Le cuento, esto fuera del proyecto del Atlas, que se realizó esta semana un "TALLER DE HUERTA ORGANICA PARA PADRES", en el Primer Ciclo del EGB, dictado por un ingeniero del INTA (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA), y el departamento de Educación Tecnológica, al cual asistieron varios padres de la comunidad, entregándoseles semillas de la colección OTOÑO-INVIERNO, para que ellos realicen en sus casas una pequeña huerta, haciéndolo de esta forma extensivo el PROYECTO DE HUERTA ORGANICA HACIA LA COMUNIDAD.

En lo personal, también le cuento que hoy salimos para Villa Alpina (un lugar en las Sierras de Córdoba, ubicado muy cerquita del Cerro Champaquí, bellissimo). Me he propuesto no cargar nada del colegio para poder desenchufarme un poco, pero como no puedo con mi genio, me he permitido llevar todo el material del ATLAS DE LA DIVERSIDAD, para poder releer todo aprovechando la tranquilidad y el silencio del lugar. Regresamos el lunes 2 de mayo.

FELIZ DIA DEL TRABAJADOR PARA UD. Y TODOS LOS INTEGRANTES DE LA COMUNIDAD DEL ATLAS DE LA DIVERSIDAD!!!!

Tiene mi autorización para publicar en el foro todo lo que Ud. crea que será de utilidad para los otros docentes.

¡¡ MUCHAS GRACIAS!!! HASTA PRONTO, UN AFECTUOSO ABRAZO VIRTUAL, MARISA.

Fuente: Pérez y Vives, 2007.

CUADRO A.3
CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCUELAS EVALUADAS EN ESTUDIO ATLAS 2005

Nombre escuela	Nivel/ gestión	N de alumnos/ n de alumnos participantes	N de docentes/ n de docentes que participaron del proyecto	Características	Infraestructura TIC disponible en la escuela	Nivel de apropiación de herramientas TIC de docentes/alumnos
EGB N 1 "Bernardino Rivadavia". Provincia de Buenos Aires	Primaria/ estatal	268/126	35/3		Sala de informática con 6 PCs. Conexión a Internet por horas para fines administrativos Cibercafés cerca de la escuela colaboraron con tarifas preferenciales y soporte tecnológico	Los docentes tenían pocos conocimientos de informática (salvo la coordinadora escolar)
Escuela N 14 "Bartolomé Mitre". Provincia de Buenos Aires	Primaria rural/estatal	19/19	2/2	Escuela rural de nivel inicial de secciones integradas y multigrado Asisten alumnos cuyas familias viven y trabajan en estancias de la zona, dedicadas eminentemente al turismo	Una computadora sin conexión a Internet Cibercafés del pueblo colaboraron Se colocó una antena para recibir señal de Internet al finalizar la evaluación	Alumnos tienen manejo informático (pertenecen a cursos mayores)
Escuela N 3 de recuperación. Ciudad de Buenos Aires	Primaria especial/ estatal	86/62	16/8	A esta escuela asisten niños entre 6 y 14 años con necesidades educativas especiales Son niños pertenecientes a familias carentes que reciben alimentación en la escuela	Sala de informática con 4 PCs y conexión telefónica a Internet sin línea exclusiva	No hay suficiente información al respecto, pero podría deducirse que las docentes no tenían mucho manejo, pero sí pusieron mucho de su parte al respecto
Escuela de enseñanza media N 3007 "Figliera". Provincia de Santa Fe	Media/ privada	330/279	45/8	Escuela privada que ofrece, además, educación para adultos en horario vespertino	Laboratorio de informática con conexión a Internet Además, hay una computadora en la biblioteca con conexión a Internet	Docentes y alumnos con experiencia en aprendizaje con soporte Internet Muchos docentes tienen equipos y conexión Internet en sus casas Alumnos cursan asignatura específica de informática desde inicios de la secundaria No hubo participación de docentes de informática

Fuente: Elaboración propia con base en documento Estudio Atlas 2005.

RECUADRO A.5
EJEMPLO DE UN COMENTARIO HECHO POR UN PROFESOR CHILENO AL
TRABAJO REALIZADO POR UN GRUPO DE ESTUDIANTES EN OTRO PAÍS

Nombre: Waldemar xx (Chile)

Fecha: 19/11/2004

Pequeños enamorados de su flora, los felicito por su trabajo, agregaron poesías, leyenda, pinturas, no sé que más les faltó, nuestro grupo lo leyó detenidamente y comentaron que les escribiera. En el establecimiento tengo un taller de pintura y dibujo, como sabemos que en el paisaje no debe faltar su majestad el árbol me encanto la forma peculiar que tiene, menos sabía que era considerado parte de su nacionalidad. Es un gran trabajo. Saludos de "nuestros cisnes".

Fuente: Pérez y Vives, 2007.

RECUADRO A.6
COMENTARIO DE UN MAESTRO SOBRE SU EXPERIENCIA
DE JUEGO CON LA GINCANA

...Bueno, les comento que el día martes 12, los alumnos de Segundo Año Polimodal Cs. Sociales comenzaron con el juego de la gincana. Cuando ingresé al aula les dije: hoy vamos a suspender la clase de Geografía para ir a la sala de computación a jugar. Todos se sorprendieron... En la sala se distribuyeron espontáneamente en pequeños grupos, les expliqué las actividades que desarrollarían en esta primera instancia del curso 3 y les fui indicando los primeros pasos para comenzar el itinerario y una vez que eligieron la tipología continuaron casi sin mi ayuda.

Pude rescatar la lectura rápida de los retratos, la identificación de conceptos claves, la retención de los mismos, la comunicación entre los integrantes de los grupos y con los otros grupos cuando no podrían completar respuestas en algunas pruebas y se notaba en ellos una situación de ansiedad por seguir avanzando.

Algunos grupos se detuvieron en los retratos construidos en portugués porque les resultó difícil reconocer los conceptos-respuestas, pero pudieron luego seguir, gracias a la colaboración de compañeros de otros grupos que tenían un poco de facilidad para comprender los textos en ese idioma.

Pude observar que todos mantuvieron el mismo entusiasmo desde el comienzo hasta el fin del itinerario, y cuando volvían a retratos que ya habían visitado, se resistían a leerlos nuevamente y hacían un esfuerzo colectivo por recordar las respuestas.

Expresaron de diversas formas la finalización del itinerario, con abrazos, rostros de alegría, risas, apretón de manos y les resultaron graciosos los premios (fotos, medallas...)

.... mañana seguirán jugando ya que falta completar algunos itinerarios ya empezados.

Saludos.

Fuente: Pérez y Vives, 2007.