

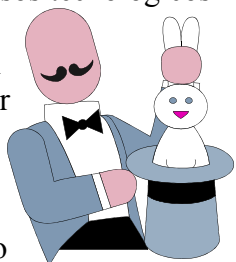
Trabajos colaborativos

METODOLOGÍAS DE TRABAJOS COLABORATIVOS COMO APOYO AL CURRÍCULUM

INTRODUCCIÓN

Se presentan a continuación tres conceptos bases sobre los cuales diseñar un nuevo ambiente pedagógico para una escuela que, junto con enfrentar los nuevos desafíos y requerimientos de la sociedad de las informaciones y comunicaciones, dispone de los recursos tecnológicos modernos para apoyar tal diseño. En primer lugar se aborda el

concepto de trabajo colaborativo,

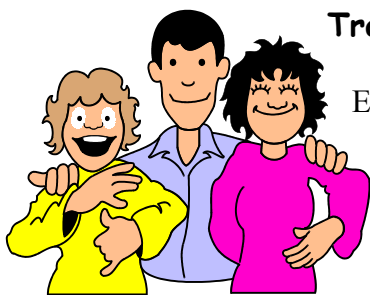


dando a conocer los fundamentos de éste y cuándo estamos enfrentados a este tipo de trabajo, junto con señalar las facilidades de este estilo de trabajo como consecuencia

del desarrollo de los alcances de la tecnología de redes. En este mismo documento se aborda la metodología de proyectos colaborativos desde sus fundamentos hasta sus implicancias pedagógicas en el ambiente educativo formal con estrategias de incorporación que se han recogido de experiencias nacionales como internacionales. Por último se aborda el aprendizaje cooperativo como una estrategia utilizada para estructurar una clase, independiente de los recursos, sino que en términos de grupos eficientes académica y socialmente con objetivos comunes.

Metodologías de trabajos colaborativos

Trabajo Colaborativo



El trabajo colaborativo es definido como “la nominación general y neutral de múltiples personas que trabajan juntas para producir un producto o servicio” (Bannon et. al., 1991).

La colaboración existe en un ambiente de trabajo por múltiples razones: es técnicamente necesario, económicamente beneficioso o porque es requerido en una situación educativa. A continuación se establecen un número de criterios para que una situación de trabajo sea colaborativa.

El trabajo colaborativo se halla donde los individuos trabajan juntos, debido a la naturaleza de sus tareas. La tarea del grupo debe ser colaborativa en su naturaleza. Las personas involucradas comparten las mismas metas, parte de las cuales es el cumplimiento de su tarea compartida. Por esto el trabajo colaborativo es claramente no competitivo. Se desarrolla en un espacio normalmente informal y usualmente se ejecuta en grupos pequeños, generalmente proyectos grupales. Los miembros del grupo hacen uso extensivo de la comunicación horizontal. Esta puede tomar lugar tanto en formas de interacción indirectas como directas y distribuidas o no distribuidas. Los límites del trabajo colaborativo no son siempre congruentes con los límites de la organización formal; en realidad, un proceso de trabajo colaborativo involucraría a personas en sitios distintos, y se caracteriza por ser relativamente autónomo. Influencias externas sobre las tareas, es decir, planificación y control externo, reducen la naturaleza colaborativa del trabajo. Sin embargo, esto no significa que no es planificado o más bien programado.

El trabajo colaborativo está siendo cada vez más necesario debido a múltiples factores (Marca, 1992), tales como:

Los problemas son cada vez más complejos.

Los problemas son cada vez de mayor tamaño.

Las personas cada vez son más especializadas.

Las soluciones cada vez requieren aptitudes diferentes. Todo esto ha provocado un cambio de actitud en la forma de trabajar de las personas, que se visualiza en que:

Las personas necesitan trabajar como miembros de un equipo y cooperar entre ellas.

Las personas requieren intercambiar información más frecuentemente.

El éxito de un equipo de trabajo dependerá no sólo de aptitudes individuales sino que del nivel de colaboración.

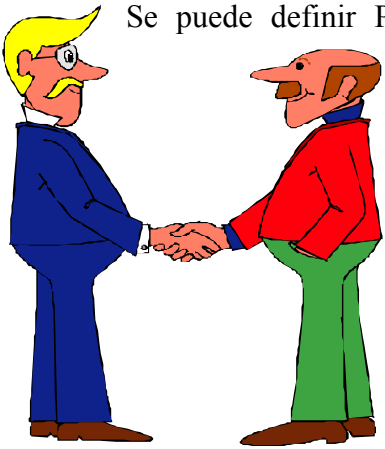
Los proyectos a través de internet

La esencia de Internet es la actitud de las personas que forman una comunidad de intereses y comparten esfuerzos y beneficios. En el campo educativo, no solamente se requiere de esta concepción sino que debe ser intensamente promovida como alternativa a la llamada educación formal. En Internet se encuentran multiplicidad de casos bajo la denominación de proyectos colaborativos, por ejemplo para:

- Intercambiar información sobre culturas y hábitos sobre diferentes países.
- Producir textos literarios (poesía, cuentos, novelas, etc.) en forma conjunta.
- Producir trabajos de investigación sobre un tema determinado, por ejemplo: sida, violencia, drogas, etc.

Los proyectos colaborativos pueden ser de distinta índole y responder a distintas necesidades.

Proyectos Colaborativos



Se puede definir Proyectos Colaborativos, como una estrategia de aprendizaje altamente participativa, que implica el desarrollo de habilidades y destrezas por parte de los participantes, para aumentar sus conocimientos y habilidades en alguna temática de interés educacional. Esta estrategia, se potencia a través del uso de las comunicaciones electrónicas y sistemas de apoyo a la colaboración por computador (trabajo colaborativo apoyado por computador; en inglés corresponde la sigla CSCW).

Los proyectos colaborativos parten como iniciativas escolares promovidas por profesores innovadores, los que desean ampliar las posibilidades que les ofrecen a sus estudiantes para aprender. Una de las características más importantes de un proyecto es que recoge las motivaciones y expectativas que poseen los estudiantes y las canaliza a un plano educativo. En este contexto profesores y alumnos son capaces de definir sus objetivos de trabajo, generar un plan de desarrollo, comprometerse con él y trabajar codo a codo para la consecución de las metas. Esto genera un cambio radical en la manera en que los aprendizajes funcionan, se pasa de una actitud tradicional en donde es el profesor el que tiene que enseñar, con la consiguiente responsabilidad para él, a un ambiente en donde los alumnos toman un rol más activo en aprender. En este contexto el rol del profesor emigra al de un facilitador de aprendizajes, organizador de ambientes de trabajo y el de un educador capaz de reencantar a los estudiantes en esta cruzada de aprender

Aplicación de proyectos colaborativos

Es factible desarrollar proyectos colaborativos entre cursos o grupos de alumnos de diferentes establecimientos, no importando la cantidad de cursos que puedan participar, ni la ubicación geográfica en que éstos se encuentren, usualmente la cantidad de participantes va desde dos hasta ocho equipos. Otra opción es desarrollar el trabajo entre alumnos y una persona experta en una determinada temática. Por ejemplo: un curso de enseñanza básica en la clase de ciencias naturales, puede trabajar un proyecto de astronomía con un científico especializado en el tema. Esto permite que la responsabilidad y posibilidad de aprender no se circunscriba sólo al ambiente escolar,

ni quede sólo en manos de los actores tradicionales. En el plano tecnológico, se utilizan los servicios de la red Internet como medio para comunicarse y compartir información. Alumnos y profesores utilizan el correo electrónico para comunicarse y saludarse, de esta manera los profesores comparten objetivos, metas y logran organizar su trabajo. El servicio de listas de interés es utilizado para intercambiar información de utilidad colectiva entre los participantes. Adicionalmente los alumnos utilizan las sitios Web para buscar información anexa a la que ellos pueden recopilar investigando en bibliotecas u otras fuentes y a la que puedan obtener actuando como investigadores. Servicios

adicionales como IRC y Videoconferencia son utilizados por los participantes para

El tiempo de desarrollo de estas iniciativas puede variar de acuerdo al interés de los participantes. La conexión con el curriculum y las clases formales se producen a través del tema, pese a que esta metodología es ideal para la integración de varias asignaturas y por ende contenidos.

Los productos finales que se obtienen de este tipo de iniciativas va desde revistas, boletines y publicaciones que en muchos

presentarse y compartir con sus compañeros de trabajo en tiempo real.

casos se convierten en actividades periódicas y que pueden ser publicadas en Internet a través de la creación de sitios Web. En sociedades más interconectadas, la fase de publicación de producto no es la fase final, si no que marca el inicio en la interacción de los alumnos publicadores y su audiencia.

Metodología de trabajo cooperativo en la sala de clases

El aprendizaje cooperativo surge como respuesta a la necesidad de formación de grupos pequeños eficientes académica y socialmente, y que tienen objetivos comunes. Actualmente es una estrategia muy utilizada en aquellos países que hacen esfuerzos por introducir las herramientas computacionales en la escuela, y que se han visto en la necesidad de recurrir a modelos diferentes de organización de grupos pequeños para un óptimo uso de estas herramientas computacionales, pocos equipos/gran número de alumnos.

El aprendizaje cooperativo, no sólo está siendo utilizado en el ámbito educacional, sino que también en el plano laboral. Hoy surge la necesidad de trabajar en equipos debido a la fuerte demanda de la sociedad actual, precaria en el fomento de normas para ayudar y compartir, marcando el énfasis más bien en la competitividad y el individualismo.



Estrategia a utilizar en capacitación

Cuando un profesor debe iniciarse en el uso de computadores, recursos de software y herramientas de telecomunicaciones en su quehacer educativo enfrenta muchas dificultades, desde aprender a usar el computador hasta comprender de que manera organizar “pedagógicamente” a los estudiantes para sacarle el mayor provecho posible al nuevo recurso. En este sentido, el aprendizaje cooperativo les es útil para aquellos profesores que se capacitan, pues vivencian una estrategia de organización

integrada y de fácil comprensión para la utilidad didáctica y metodológica de cómo organizar a sus alumnos para trabajar con los computadores en algún establecimiento educacional.

Introducir a los profesores en el uso de aprendizaje cooperativo en la sala de clases puede resultar una tarea bastante compleja, pues ellos aprenden su rol en la práctica al mismo tiempo que sus estudiantes (Sharan y Sharan, 1987), por ende entregarles herramientas experienciales en un

programa de entrenamiento inicial resulta, por una parte, una poderosa forma de desarrollar las habilidades necesarias para el trabajo colaborativo y por otra, ayuda a aumentar la comprensión de los elementos concretos y abstractos que están implícitos en el trabajo del aula (Johnson y Johnson, 1987). Un modelo de aprendizaje experiencial es una buena estrategia para capacitar profesores, pues en él se entrega una visión más integrada del aprendizaje, combinando experiencia, percepción, cognición y conducta (Kolb, 1986): Estos elementos se constituyen en el sustento de algunas actividades que debieran desarrollar los profesores, realizando un

conjunto de tareas y actividades con material concreto que les permitan vivenciar las fases y procesos propios de la ejecución de actividades que contemplan el uso de recursos computacionales. Así mismo, el desarrollo de tareas propias del aprendizaje cooperativo, tales como la interdependencia de metas y roles, interdependencia de la información para los grupos de trabajo y la interdependencia con otros grupos para consecución de un objetivo final (Johnson y Johnson, 1984), debieran ser entregados en la capacitación por medio de un ejercicio concreto y real, para facilitar la comprensión de la estrategia.

Qué es el aprendizaje cooperativo?

Intentar una profunda explicación de lo que es el aprendizaje cooperativo sería una tarea bastante extensa y agotadora, ya que como sucede en casi todas las áreas del saber, la dispersión de opiniones sobre qué, cómo o cuándo ocurren los aprendizajes de

los alumnos es muy amplia. Sin embargo, una recopilación de estudios sobre aprendizaje cooperativo permite aventurar la siguiente definición, con los riesgos de reducir el concepto:

"Conjunto de métodos de instrucción para la aplicación en grupos pequeños, de entrenamiento y desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo." Jonhson, D. y Jonhson, R. 1987)

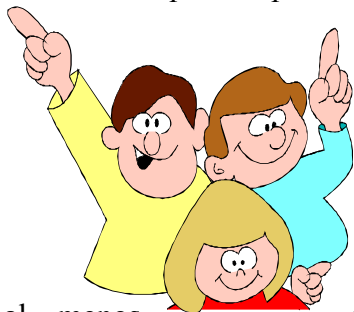
El aprendizaje cooperativo provee un amplio rango de estrategias para promover un aprendizaje académico a través de la comunicación y cooperación con los alumnos e implica que los estudiantes se ayuden mutuamente a aprender, compartir ideas y recursos, planifiquen cooperativamente qué y cómo estudiar. Los profesores no dictan instrucciones específicas, más bien permiten a los estudiantes elegir y variar sobre lo esencial

de la clase y las metas a lograr, de este modo hacen a los estudiantes participar de su propio proceso de aprender.

Por ser una práctica educativa relativamente nueva, es necesario que los profesores aprendan su rol en el aprendizaje cooperativo en la práctica misma, al mismo tiempo que lo hacen sus estudiantes. El profesor debe modelar las destrezas comunicacionales y sociales esperadas de los alumnos. El aprendizaje

cooperativo requiere que la ayuda, el compartir y la cooperación lleguen a ser una norma en la sala de clases. La introducción gradual de juegos cooperativos, tareas de aprendizaje y otras actividades ayudan a que tanto profesores como alumnos adquieran habilidades sociales, de comunicación y las bases para la organización de pequeños grupos (Slavin et al. 1985, Sharan 1984, Sharan y Hertz-Lazarowitz 1980).

De esta definición se desprenden al menos tres ideas centrales. La primera de ellas se refiere a "*conjunto de métodos de instrucción para aplicación en grupos pequeños*",



como se expresa, estos métodos de instrucción tienen como propósito la modificación, al menos en parte, del conjunto de relaciones que se establecen entre el profesor y su alumno y entre los alumnos mismos. Su aplicación grupal orienta hacia el desarrollo de una organización del curso al interior de la sala de clases y fuera de ella, más intencionada y planificada para el desarrollo de actividades de aprendizaje en los alumnos. Se trata de que los alumnos trabajen en

grupo, pero no sólo para que desarrollen las tareas encomendadas sino que además aprendan del proceso de aprender.

El segundo elemento contenido en esta definición es; "*entrenamiento y desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social)*", al entrar al territorio de desarrollo de habilidades y adquisición de conocimientos, se tiene como fundamento la idea de que tan importante como lo que se aprende es el cómo se aprende. Es la forma de enseñar y aprender la que modela en los niños la forma de relacionarse, de vivir y de aprender.

Por último, la definición provee una característica fundamental de la cooperación, la que se expresa en la definición: "*donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo*". Se busca con este conjunto de métodos, que los alumnos se comprometan con su propio aprendizaje y aprendan junto a otros a aprender, que sea su responsabilidad que su compañero de grupo se desarrolle y donde el éxito del grupo completo depende de los individuales aportes de cada uno de sus miembros.

Elementos básicos del aprendizaje cooperativo

Interdependencia positiva

La interdependencia positiva es el elemento central del aprendizaje cooperativo, debido a que reúne un conjunto de otras características, que facilitan el trabajo grupal en relación a su organización y funcionamiento. Se

distinguen en la interdependencia positiva 5 conceptos básicos. El primero de ellos es la interdependencia de metas, ésta se refiere a la existencia de objetivos que sean definidos y compartidos por todos los miembros del grupo.

Un segundo elemento contenido en la

interdependencia positiva es la llamada **interdependencia de tareas**. Esta característica consiste en la división de las labores que desarrollan los alumnos al interior de un grupo de aprendizaje cooperativo. Se rompe así lo comúnmente usado, una distribución standard de actividades dentro de un grupo curso. La división de labores o tareas al interior de un grupo de aprendizaje cooperativo, permite al grupo ser más eficiente en el desarrollo de sus actividades en tanto cada quien puede hacer lo suyo, guiado por el profesor, teniendo siempre presente que su aporte personal es en beneficio del grupo y de los objetivos acordados entre todos los miembros de este. Cada estudiante aporta desde él mismo, reforzando con ello su autoestima y la percepción de sí como una persona útil y capaz.

La **Interdependencia de recursos**, es la tercera característica de la interdependencia positiva. Se refiere a que el profesor haga una división de los materiales o la información que le dará al grupo en la actividad diseñada, por ejemplo, si el grupo debe elaborar un poster sobre el mes del mar, un niño administrará la tijera, otro el pegamento, otro las revistas a recortar, etc. Se estimula a que los alumnos

Interacción cara a cara

La interdependencia positiva en un grupo de aprendizaje cooperativo no es mágica en sí misma. Son las formas de interacción y de intercambio verbal entre las personas del grupo, movidas por la interdependencia positiva, las que afectan los resultados de aprendizaje.

Contribución individual

Esta característica se refiere a la capacidad de dominar y ejecutar la parte del trabajo de la cual el estudiante se ha responsabilizado (o lo han responsabilizado) dentro de un grupo de aprendizaje cooperativo.

necesariamente deban relacionarse e interactuar unos con otros para desarrollar la tarea y lograr los objetivos acordados.

La **interdependencia de roles** consiste en asignar diferentes papeles o roles entre los alumnos que forman un grupo de aprendizaje cooperativo. Esto permite que el grupo se autocontrole en relación a los turnos de trabajo, tiempos de ejecución de una tarea, uso equitativo de materiales, entre otros.

Por otra parte, la asignación de roles diferenciados a los niños permite explorar la habilidades de cada estudiante y es útil para que el profesor pueda ir conociendo las potencialidades de sus alumnos.

La **interdependencia de premios** consiste en otorgar refuerzos o recompensas conjuntas a todos los integrantes del grupo, es decir un premio al grupo. Se intenta que los alumnos sientan que el grupo en su totalidad fue el que tuvo éxito en la tarea, y que ese éxito fue producto del esfuerzo de cada uno. Este "éxito grupal", desarrolla en los estudiantes sentimientos de pertenencia y de apoyo colectivo.



Habilidades personales y de grupo pequeño

El desarrollo de habilidades de cooperación y trabajo en grupo es uno de los puntos más complejos de este método de

instrucción, ya que es necesario enseñar a los alumnos las habilidades sociales necesarias para colaborar.

Las habilidades de trabajo colaborativo son simples, y de hecho estas habilidades están presentes en todas las personas desde que aprenden a ser seres sociales. El problema es que con el paso del tiempo, el marcado individualismo, el sistema educativo actual, etc. hacen que las habilidades necesarias para el trabajo colaborativo se afecten negativamente o simplemente se pierden del conjunto de conductas.



Existe un conjunto de comportamientos que son propios de la relación con otros, pero dependen de lo personal, cual es la capacidad del alumno de aceptar la diversidad. La capacidad de respetar su turno, de no presionar a otro para que se haga lo que el desea, etc. son conductas que afectan tanto el funcionamiento como el clima de trabajo que se da al interior de

un grupo.

En un grupo de aprendizaje cooperativo se tienen dos niveles de trabajo; uno es el desarrollo personal y social de los alumnos el que es útil para la mantención del grupo y el otro, es el logro de aprendizaje de determinados contenidos, que se refiere al trabajo y producto concreto. Para la consecución de ambas metas es importante que el profesor de a sus alumnos tiempo y espacios de auto observación y discusión, para que éstos puedan analizar el funcionamiento de sus grupos y puedan ver en que la medida están empleando sus habilidades personales y sociales, para el éxito y ayuda a los miembros del grupo de aprendizaje cooperativo. Es decir generar espacios para la coevaluación. Es importante además, que el profesor permita la autoevaluación en sus alumnos, de modo que sean ellos los que se den cuenta si están logrando o no los objetivos tanto personales como grupales que se habían acordado.

Las ventajas del aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo tiene las siguientes ventajas en relación a la ejecución de tareas:

- Aumenta el aprendizaje, debido a que se enriquece la experiencia de aprender.

- Logro de objetivos cualitativamente más ricos en contenido, pues reúne propuestas y soluciones de varias personas del grupo.
- Aumenta la motivación por el trabajo, puesto que hay una mayor cercanía entre los miembros del grupo.



Las ventajas observadas en relación a la dinámica grupal son:

- Aumenta la cercanía y la apertura
- Mejora las relaciones interpersonales entre personas (etnias, discapacitados, etc.).
- Aumenta la aceptación de estudiantes con necesidades especiales.
- Aumenta la satisfacción por el propio trabajo.
- Se valora a otros como fuente para evaluar y desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje.
- Se genera un lenguaje común, y se establecen normas de funcionamiento grupal.



Las ventajas observadas a nivel personal son:

- Aumento y/o desarrollo de las habilidades sociales.
- Aumento de los sentimientos de autoeficiencia.
- Disminuyen los sentimientos de aislamiento.
- Disminuye el temor a ser observados por otros.
- Disminuye el temor a la crítica y retroalimentación.
- Incentiva el desarrollo del pensamiento.
- Se conocen diferentes temas y se adquiere nueva información.
- Aumenta la autoestima y la integración grupal.

Enfasis en procesos más que en productos

El aprendizaje cooperativo no implica exclusivamente tareas de tipo "producción", donde los elementos son especificables y los resultados predecibles, y donde la consecución de un "producto" determina las actividades. Aunque las destrezas y conductas de ayuda puedan ser especificables, no siempre se pueden especificar sus resultados.

El aprendizaje cooperativo estimula y es un factor desde el cual se construye a partir de

las contribuciones de los miembros del grupo. Aún en las más estructuradas situaciones de aprendizaje cooperativo, tales como el tutorio de alumnos, la interacción no puede ser controlada. Los profesores que trabajan con aprendizaje cooperativo deben focalizarse tanto sobre el desarrollo de destrezas para organizarlo como en las habilidades para analizar y evaluar las lecciones en términos de sus efectos en las conductas cooperativas de los niños y de su aprendizaje académico.

Cómo formar los grupos

El que el profesor decida formar grupos no debiera generar sentimientos de culpabilidad. Al salir de la escuela, seguramente se pertenecerá a grupos que no necesariamente responden a nuestros gustos. La tendencia en la escuela es resistirse a trabajar con estudiantes que no se han escogido. Es importante entonces estimular la reflexión en torno a lo que pasa en



mundo real, donde se forman grupos con personas que no necesariamente han sido escogidas.

De acuerdo al aprendizaje cooperativo existen cuatro conceptos que permiten organizar los grupos de trabajo y que resultan excelentes ejemplos para una capacitación.

Todos los grupos humanos tienen individuos con **niveles de conocimiento o habilidades más desarrolladas que otros**. La idea central es que cada grupo esté compuesto por estudiantes cuyo conocimiento o habilidades varíen entre bajo y alto. Así los más hábiles podrán reforzar sus conocimientos explicando y ayudando a los más lentos, y por su parte los más lentos tendrán la oportunidad de obtener ayuda y ser integrados al grupo.

La competitividad es uno de los aspectos más reforzados dentro de la sala de clases y esto implica conductas tales como egoísmo o aislamiento. Al crear **grupos iguales**, la habilidad promedio de los grupos en el campo de juego es la misma, por lo tanto ningún grupo tendrá ventajas obvias sobre otro. **Romper las barreras de los prejuicios y los estereotipos**, ya sea barreras étnicas, étnicas o de género, es un gran aporte a la convivencia presente y futura. Cuando se distribuyen estas variables en forma homogénea en los grupos de trabajo, los alumnos comienzan a respetarse mutuamente, debido a que se establecen relaciones con personas y no con grupos.

Cuatro es número óptimo para un grupo, permite un buen grado de participación entre los alumnos y se asegura un adecuado nivel de heterogeneidad.

Es importante que una vez que se conoce algo más de un grupo, es conveniente caracterizarlo; algunas consideraciones

podría apuntar a cantidad de hombres y mujeres, edad o diferencia de edad, habilidades para el uso del computador, grado de motivación o conocimiento sobre innovaciones, cómo son las relaciones interpersonales.

Una vez realizada la categorización, se debe poner énfasis en revisar los grupos para que queden equilibrados en función del género, etnia si corresponde, habilidades, destrezas. Se debe observar luego y cambiar a aquellos que son químicamente irreconciliables.



Los grupos y los roles

Uno de los principales problemas que surgen al interior de un grupo son las dificultades con la organización de su tiempo de trabajo, la baja participación de todos los miembros del grupo, una distribución poco equitativa del monto de trabajo a realizar, lo que se traduce en que finalmente la actividad sea realizada por uno o dos miembros del grupo. Por otra parte surgen dificultades en las relaciones interpersonales de los miembros, debido al bajo desarrollo de habilidades sociales, tales como escuchar y expresar las propias ideas, la baja tolerancia a las ideas ajenas o el respeto a los turnos de trabajo, entre otras cosas.

En el esquema de aprendizaje cooperativo, se propone que se puedan asignar dos categorías de roles: una de regulación de conductas cooperativas de los miembros y la otra, de regulación de tareas cooperativas del grupo. Se asignan roles específicos a los miembros de los grupos, las cuales actúan en forma paralela a la realización de una tarea específica y permiten que aspectos como la disciplina, la planificación



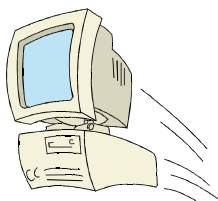
cooperativa, la equitativa distribución de tareas, la resolución de conflictos internos sean resueltos por los propios miembros del grupo, transfiriendo esas responsabilidades a los integrantes de cada grupo, el lugar de que sea el profesor el que siempre actúe de negociador externo. La asignación de unos pocos roles a los miembros de los grupos, será clave para lograr esa anhelada autorregulación. Ejemplo de roles al interior de un grupo; investigador veloz, es el que recopila información y los materiales necesarios

para el desarrollo de la actividad, es el alumno que comunica a su grupo con los otros grupos. Es el que puede ponerse de pie. secretario, el que toma nota de las decisiones del grupo; animador, quien refuerza y estimula las contribuciones de todos los miembros del grupo. Este rol se refiere a aquel rol que asegura la pertenencia y la participación de los miembros del grupo; observador, se refiere a la conciencia externa del grupo, aquella persona que observa cómo está funcionando el grupo, cuáles son los problemas, quiénes no están participando, cómo se están relacionando, etc. Este rol permite al estudiante tomar conciencia de su conducta al observar el proceso del grupo desde afuera; controlador de tiempo, este rol consiste en que un alumno con reloj debe estar informando a su grupo cuanto tiempo les queda de trabajo en relación al tiempo de término para una actividad. Le debe indicar a su grupo cuando se está atrasando o cuando se está perdiendo mucho tiempo en relación al tema de la tarea. Este rol también puede ser agregado al animador del grupo, para el caso de que el grupo esté conformado por sólo cuatro alumnos.

Al implementar estos roles de trabajo es bueno considerar la rotación de roles entre los estudiantes, nunca se debe asignar un rol único y permanente a un alumno, cada rol permite desarrollar habilidades diferentes por lo que es importante dar esa oportunidad a cada alumno.

El aprendizaje cooperativo es utilizado como una estrategia metodológica independiente de los recursos, pero no cabe duda que con la incorporación de los recursos computacionales disponemos de una posibilidad de hacer más atractivo para

los estudiantes el proceso de enseñanza aprendizaje. Es posible generar distintos ambientes educativos apoyados por los computadores. A modo de ejemplo está el trabajo organizado en estaciones, donde podemos utilizar un sólo computador para el desarrollo de una actividad puntual que forma parte otra más amplia para la cual cada grupo debe pasar por esa estación para lograr el objetivo establecido. Otro ejemplo es un diario colaborativo, donde cada grupo organizado en el esquema de aprendizaje cooperativo debe cumplir con una parte del periódico de un curso. Cada grupo dispone de un computador para la búsqueda de información en un software o



en internet, que luego debe redactar apoyándose en las herramientas de productividad, como procesador de texto, hoja de cálculo, dibujador, entre otros.

Además de los ejemplos mencionados, donde existe una estructura cooperativa de clases, es posible implementar también este diseño de ambiente pedagógico al trabajo con proyectos colaborativos, donde es recomendable para un curso disponer de esta organización grupal que permita desarrollar un trabajo eficiente tanto para las actividades que implican intercambio de información, como para las que se relacionan con su búsqueda, selección y categorización y para la elaboración de productos intermedios y finales.

Objetivos para el desarrollo de proyectos colaborativos

El objetivo central de desarrollar proyectos colaborativos a través de redes comunicacionales, es el de establecer comunicación efectiva con otras personas y por medio de esto incentivar la colaboración y estimular el aprendizaje

entre profesores y alumnos. Por lo tanto, la difusión y apoyo que se realiza a ellos en la Red Enlaces, está enmarcado en esa línea y responde a los siguientes objetivos específicos:

1. Permitir a los profesores de diversos establecimientos educacionales, contactarse con pares, a nivel nacional e internacional, para intercambiar experiencias.
2. Motivar y estimular a que profesores de diferentes localidades se sientan conectados e integrados a la red mundial de telecomunicaciones, a través del desarrollo de proyectos.
3. Reactivar el uso de la metodología de proyectos, estrategia que en muchos establecimientos ha sido dejada de lado por prácticas más tradicionales.
4. Permitir la integración de diferentes asignaturas, temas y contenidos en una actividad organizada.
5. Aumentar los niveles de autoestima de los alumnos, producto de la participación activa que este tipo de iniciativas ofrece.

6. Permitir el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación de los alumnos.
7. Desarrollar habilidades cognitivas de orden superior.
8. Expandir las fronteras de las unidades educativas en la interacción con pares distantes.
9. Recopilar, investigar y procesar información sobre temáticas de interés educacional.

Difusión de proyectos colaborativos

Para desarrollar el proyecto colaborativo en necesario trabajar con alguien, ¿Cómo conseguir otros colaboradores? ¿Cómo lograr que ellos se interesen en un tema? Existen sitios web y listas de interés (como las de La Plaza) que sirven para difundir ideas, propuestas y buscar colaboradores.

Esto valida la presencia de La Plaza como un espacio abierto a la colaboración.

La difusión de un proyecto colaborativo tiene dos propósitos.

1. colaborar con el diseño de un proyecto colaborativo que pudiera ser tomado como modelo y ser ejecutado por otros estudiantes.
2. Una ventana al mundo que permita su conexión con docentes en cualquier parte del territorio nacional o en el extranjero.

Adicional a las listas de La Plaza existen en la red sitios Web que permiten la difusión de proyectos colaborativos. Estos lugares se caracterizan porque los educadores publican sus intereses de trabajo. A modo de ejemplo se pueden citar dos:



Clases Gemelas

www.nalejandria.com/clases-emelas/index.htm

Este es un espacio en donde las escuelas publican peticiones de contactos educativos. Estos contactos aparecen publicados en el sitio web para que los que visitan la página puedan verlos.

Adicionalmente cada persona que publica queda incluida en una lista, esta lista recibe una copia de las publicaciones realizadas por nuevos usuarios.

Web de Difusión de Proyectos Colaborativos

www.enlaces.cl/cz_sur_austral/proyectos/index.html

Este es un espacio destinado a publicar proyectos colaborativos que se generan por establecimientos del Centro Zonal Sur-Austral del Proyecto Enlaces. Esto involucra establecimientos educacionales desde la IX a la XII Región, incluido el territorio Antártico Chileno. La iniciativa está ligada a un curso de capacitación en el tema y quiere servir de precedente para el futuro desarrollo de las comunicaciones en esta área.

Un ejemplo de las fases mínimas que debería contemplar un proyecto colaborativo con uso de comunicaciones.

Un proyecto colaborativo con uso de telecomunicaciones, en su diseño podría basarse sobre la metodología de proyecto, pero dentro de las actividades debiera o responder a etapas o fases que contiene elementos muy propios de un trabajo colaborativo apoyado por redes. Las siguientes fases pueden ser modificadas de acuerdo a la conveniencia de los organizadores o participantes:

FASE 1:

Apertura del círculo y ejemplo de paquete de bienvenida

En esta fase con duración de una semana, se envían mensajes de prueba entre alumnos de las instituciones que intercambiarán el trabajo y entre el o los maestros responsables de los alumnos, al

mismo tiempo, se envía un paquete por correo postal que incluye fotos, tarjetas postales, o souvenirs representando a los alumnos y al país con el que trabajas.

FASE 2:

Planeación del proyecto

Aquí, se prepara el tema y la información con la que se trabajara, es decir, definimos el tema sobre el cual vamos a trabajar y como lo vamos a manejar, además de trazarnos los objetivos del mismo.

Elaboramos los grupos (estos pueden ser varios), ya que un TEMA lo podemos dividir en varios Sub-temas y quizás así poder dar mas dinamismo a nuestros alumnos.

FASE 3:

Intercambio de información

Aquí es donde existe mayor comunicación entre los alumnos, ya que ellos empezarán a enviar la información que van consiguiendo y los alumnos les enviaran

también la información que ellos consiguieron. La comunicación es de grupo a grupo.

FASE 4: **Presentacion final**

En esta etapa, los alumnos se van despidiendo entre sí, enviándose mensajes

de despedida, intercambiando experiencias, conversando entre ellos sus vivencias, etc.

FASE 5: **Cerrando proyecto de intercambio y dando a conocer resultados**

Aquí es donde actúan los profesores, durante el intercambio, se va realizando una especie de texto en el que se de a

conocer todo lo que paso durante el mismo, explicando la reacción de los alumnos, y todo el provecho que se obtuvo.

Ponga atención a esto:

1. El tiempo estimado para el proyecto es de 6 semanas.
2. Las actividades paralelas para llevar a cabo en el aula, son muy variadas, desde mapas conceptuales, revistas o folletos con la información compartida, sitios Web, encuentros en el chat, exposiciones o ferias escolares mostrando el resultado del intercambio, etc.
3. Los tiempos y matices que pueden ser agregados a este “frío” esquema dependerá de nosotros.

Ejemplo tomado de lista Kidleader-Spanish (una de las listas de la organización Kidlink <http://www.kidlink.org>) de aporte realizado por el profesor José Serruto J. del Colegio Peruano Británico en Lima Perú, dirección electrónica Jserruto@lab01.copebrit.edu.pe

Sugerencias de criterios de diseño para proyectos de telecomunicaciones

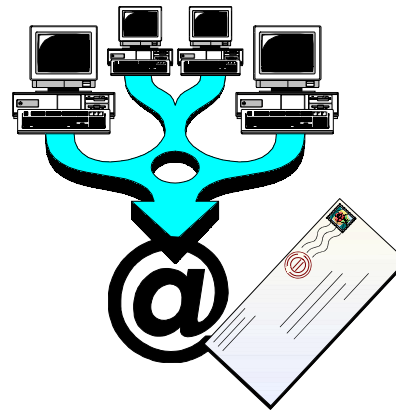
Está siendo frecuente que los profesores diseñen proyectos colaborativos apoyados por recursos de internet, pero desconocen o

no tienen incorporados en sus esquemas actividades eminentes que deberían ocurrir.

¿Cómo empezar?

La manera usual de introducir un proyecto de correo electrónico en la clase curricular es a través de cartas de presentación que son enviadas por correo electrónico. Los estudiantes debieran saber algo acerca de la gente con la cual se van a comunicar antes de involucrarse en un proyecto colaborativo, para lo cual es conveniente generar y orientar una discusión que lleve a un punteo de preguntas sobre lo que a

nuestros alumnos les gustaría saber de otros estudiantes.



Preguntas que podrían surgir:

¿Cuál es tu nombre?, ¿Cuándo estás de cumpleaños?, ¿Dónde naciste?, ¿Cuántos años tienes?, ¿En qué curso estás?, ¿Cuántas personas hay en tu familia?, ¿Quiénes son ellos?, ¿Cuál es tu asignatura favorita?, ¿Cuál es la asignatura que menos te gusta?, ¿Cuál es tu programa de televisión favorito y el que

menos te gusta?, ¿Cuál es el grupo musical que más te gusta y el que menos te gusta?, ¿Tienes mascotas?, ¿Qué te gustaría hacer?, ¿Cuáles son tus hobbies?, ¿Cuál es tu deporte favorito?

Continuando con este vínculo inicial, los alumnos desarrollan las distintas actividades propuestas para el proyecto.

Presentación de los profesores

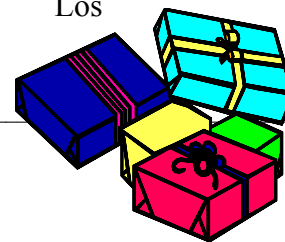
También es importante que los profesores se presenten. Este mensaje introductorio es muy importante para el acercamiento entre quienes tendrán la responsabilidad del proyecto. Esta primera carta puede incluir

algunos aspectos como por ejemplo: asignatura que imparte, cuanto tiempo lleva enseñando, hablar un poco de los hobbies e intereses; y por supuesto hacerle preguntas a quien le escribe.

Paquetes de Bienvenida

Los estudiantes parecen trabajar mejor con estudiantes de otras localidades cuando hay algún intercambio personal que precede al proyecto. Se sugiere que todos los proyectos comiencen con cartas

introductorias seguidas de un intercambio de “Paquetes de Bienvenida”. Estos son divertidos de elaborar y pueden proveer muchas ideas para futuros temas de discusión. Los paquetes



deben dar a cada clase alguna información de fondo sobre la gente con la cual están conectados. Los paquetes se envían por correo postal de modo que el contenido está limitado sólo por lo que puede mandarse en un sobre grande (o caja). La clase puede subdividirse en pequeños grupos de modo que cada grupo prepare material para ser enviado a un sólo sitio o

se le puede asignar a un grupo la recolección de múltiples copias de un sólo tipo de información. El objetivo del Paquete de Bienvenida es proveer la mayor cantidad de información posible sobre la clase, los estudiantes, la escuela, la comunidad y el país. También puede compararse con una “cápsula de tiempo”.

Ideas para el Paquete de Bienvenida

- Fotos de la clase, la escuela, y la comunidad.
- Postales.
- Collage de fotos o dibujos que muestren estilos y ropas populares, eventos culturales, cosas que están de moda, comidas, medios de transporte u otros tópicos de interés en la clase.
- Folletos o carpetas en que aparezca material que describa la escuela o recursos de la comunidad, bibliotecas, parques de recreación, museos, tiendas...
- Pequeñas encuestas de intereses de los estudiantes, por ejemplo, grupos de música favoritos, programas de televisión, juegos computacionales.
- Descripciones de los horarios de la escuela, canciones de la escuela, himnos nacionales, música folclórica y música popular.
- Envoltorios de caramelos, caricaturas de algún diario, monedas, mapas del país, la ciudad, el barrio, etc.

Los estudiantes disfrutan creando este paquete y frecuentemente encuentran modos únicos de representarse a sí mismos.

Algo más sobre proyectos colaborativos

Es importante señalar que se puede planear un proyecto que abarque más de una disciplina del currículum, y que incluso incorpore actividades o temas de algún taller extracurricular. En cualquier caso, se debe explicitar cuánto del proyecto corresponde a una unidad temática curricular y cuánto corresponde a un taller extracurricular.

Es frecuente encontrar situaciones donde se combinen temas curriculares con temas extracurriculares en un proyecto educativo

donde la colaboración se esté dando entre cursos y colegios de diversos países. También lo que para unos será un tema curricular, para otros será extracurricular. También es posible que las edades de los participantes difieran entre unos y otros; lo importante en este aspecto es que elementos como la heterogeneidad y/o diversidad es un enorme potencial de enriquecimiento del proyecto.



De acuerdo al énfasis	Los proyectos pueden ser
Relación con el currículum	Curriculares o extracurriculares
Origen	Interno, de elaboración propia, o externo, invitación a participar
Tiempo de desarrollo	De corto o largo plazo
Modalidad de participación	Individuales, grupales o colectivos (la clase completa)
Grado de participación	Indirecta o interactivos
Uso de los recursos de telecomunicaciones	Sólo de correo electrónico, o uso de web

De acuerdo a la experiencia, existen variadas formas, niveles y grados de colaboración que pueden implementarse y apoyados a través de las redes. La

colaboración mirada en el plano de los proyectos colaborativos apoyados por red tiene como elemento común: el intercambio de información.

La colaboración en los proyectos de investigación

La colaboración surge de reconocer que hay asuntos que no se pueden hacer sólo. Uno de estos asuntos es la generación del conocimiento, y del aprendizaje, producto del ejercicio de construir el saber.

La mejor forma de aprender es haciendo

Podemos entender esta aseveración en el sentido que la mejor estrategia para aprender es generar saberes, y organizar estos saberes para compartirlos con otros. Esto significa que la actividad propia de nuestro aprendizaje consiste en tomar en serio el saber que se está construyendo en el proceso de adquisición, procesamiento,

análisis de la información, y el proceso de organización de la comunicación de los resultados. El profesor, el guía del proceso de enseñanza/aprendizaje debe comunicar claramente esto a los alumnos, y ayudarles a crear las condiciones para el logro del propósito de aprender

Un proyecto de investigación, con énfasis en la colaboración, consiste en la estrategia que busca la convergencia de las fortalezas de cada participante, con el propósito de potenciar la viabilidad del logro de metas y objetivos, que el grupo de colaboradores considera como propios o convergentes.

Fases y procesos del desarrollo de un proyecto colaborativo en educación

El trabajo colaborativo puede ser organizado teniendo en consideración tres posibles escenarios de trabajo: a) trabajo de investigación y colaboración al interior de un grupo/curso; b) trabajo de investigación y colaboración entre un curso y otro; y, c) trabajo de investigación y colaboración desde un grupo curso, abierta a otros

grupos o individuos, de otros colegios y/u otros países.

Asímismo vamos a considerar dos modos de trabajo: a) la participación en un proyecto propuesto por otro; y, b) la propia propuesta de un proyecto.

En términos generales, un proyecto investigación colaborativa consta de tres fases:

- Planificación,
- Implementación
- Evaluación

Planificación



En la planificación de un proyecto educativo de investigación debemos considerar lo siguiente:

El título:

Este debiera reflejar claramente el tema que abordará el proyecto; debe ser claro y resultar atractivo para quien lo lee. El "público" puede ser: a) los alumnos, b) otros colegas, c) los padres y/o apoderados, d) las autoridades del colegio, e) las autoridades del ministerio de Educación.

Area temática:

Los proyectos pueden ser categorizados por áreas temáticas, esto permite clasificarlos y dar una idea clara del marco en que se sitúan. Es necesario aquí establecer cómo el proyecto se inscribe dentro del marco curricular de una determinada disciplina, o disciplinas, el o los cursos a que está dirigido.

Descripción:

Al elaborar un proyecto colaborativo, una precisa y concisa descripción dará a los potenciales participantes la idea general del trabajo a realizar. Es decir, los futuros ejecutores debieran encontrar en estas líneas, el resumen, la idea global del tema que se aborda, el objetivo general, y el producto que se pretende lograr. La descripción puede resultar fundamental para lograr la motivación de los potenciales participantes, sean estos los propios alumnos, u otros colegas con sus alumnos. La descripción debe presentar la idea del proyecto y no debe abarcar más de diez líneas.

Edad de los participantes y nivel de escolaridad:

Esto es importante cuando se planea invitar a otros grupos a participar del proyecto. El marco curricular, la asignatura o asignaturas a que responde el proyecto, no necesariamente dan noticia de la edad y nivel de escolaridad. Muchas veces, cuando queremos entablar comunicación y establecer un trabajo colaborativo con colegas, y sus cursos, que son de regiones distintas a la nuestra, o de otros países, un mismo tema puede corresponder a otros cursos, y a otras edades. Fijar el marco etario (la edad de los participantes) entrega límites, pero también abre posibilidades de intercambio. Da límites cuando establece que sólo podrán participar alumnos del último año de educación secundaria, no mayores de dieciocho años y no menores de dieciseis; abre posibilidades, por ejemplo, si se establece que pueden participar estudiantes de educación secundaria, cuyas edades fluctúen entre los catorce y los dieciocho años de edad.

Fecha de inicio y fecha de término:

Es importante señalar aquí que estas fechas tienen un sentido relativo. Al fijar las fechas de inicio y término se está dando un marco temporal al proceso de colaboración, el que muchas veces está directamente condicionado con los marcos temporales que fija el currículum (la sola excepción se da en los talleres extracurriculares). La entrada y salida a y desde un proyecto colaborativo está especificado en este marco curricular, lo que no necesariamente puede corresponder a cada una de las partes. Esto es importante de considerar cuando se quiere establecer un trabajo entre países cuyo calendario escolar difiere, por ejemplo, entre el Hemisferio Norte y el Sur.

Cantidad de participantes:

Estipular el número de alumnos, o de cursos, que pueden participar del proyecto. Se debe además entregar un marco organizativo que establezca la características de la participación, que puede ser en base a grupos, individual o mixto.

Productos esperados:

Cada proyecto debiera considerar al menos un producto concreto, evaluable y socializable para que los ejecutores sientan que han concluido una tarea y al mismo tiempo puedan evaluar el producto obtenido. Estos productos pueden ser diarios murales, publicaciones, revistas escolares, guías de turismo, cuentos colectivos, videos, una sitio Web, entre otros.

Impacto fuera y dentro del aula:

Este párrafo debe hacer alusión a la contribución que el proyecto tiene en el entorno inmediato de quienes participan en términos de aprendizaje, servicio, acción comunitaria, modificación del medio, etc.

Coordinador/a del proyecto:

Muchos de los proyectos, aún bien elaborados no llegan a un final exitoso debido a la falta de un/a coordinador/a responsable. Al surgir algunas dificultades en el desarrollo del proyecto no hay quien responda a inquietudes presentadas. Esto lleva en algunos casos a la paralización del proyecto en ejecución; el tener un responsable asegura un alto grado de éxito.

Actividades:

Es conveniente que éstas sean estipuladas en etapas o fases, por ejemplo, por semanas. Al no estar presente las etapas a desarrollar en el proyecto, empiezan las dudas de los participantes en relación a saber qué pasos seguir en el desarrollo del tema que se esté tratando.



A modo de ejemplo, las fases podrían ser implementadas a través del correo electrónico, con la presentación de los profesores o un mensaje de saludo e inicio, la presentación de los alumnos organizados por grupos y con un nombre que los identifique, el envío de paquetes de bienvenida como: fotos, dibujos, fotografías del establecimiento, videos, etc. Lo mismo se puede hacer con el intercambio de información y/o materiales en torno al tema tratado, la evaluación de los participantes en torno al trabajo desarrollado y al producto logrado, y la despedida de alumnos y profesores. Esto mismo, y otras fórmulas, pueden ser generadas a través de sitios Web.

Recursos e insumos:

¿Qué se necesita para desarrollar el proyecto? Por ejemplo, que cada grupo participante posea una cuenta de correo electrónico y posibilidad de publicar en el Web. Que cada grupo de participantes tenga acceso a dicha cuenta al menos tres veces a la semana para revisar su correo electrónico.

Evaluación:

En términos generales, describir aquí la forma cómo se evaluará el proyecto como tal, en cuanto a su impacto en el aprendizaje de destrezas, habilidades y contenidos por parte de los alumnos, y en cuanto al proyecto mismo, su organización, etc. Este es un resumen de lo que se detalla más adelante.



En el caso que usted haya recibido una invitación a participar en un proyecto de aprendizaje colaborativo, o esté pensando en buscar uno, hay ciertos aspectos a considerar, tales como:

- el interés de los alumnos
- que el proyecto se refiera a un tema curricular o extra-curricular.
- el tiempo de clases y horas extras que requerirá la implementación.
- el acceso a buenas fuentes de información.
- el calendario escolar que variará de acuerdo al hemisferio y el país
- el idioma de intercambio.
- la edad y el nivel de los alumnos.

- los recursos que demandará la producción del proyecto

Implementación

Un proyecto de aprendizaje colaborativo implica una serie de cambios. Para que los alumnos trabajen en grupos, o individualmente a veces, necesitan tiempos y espacios definidos. La sala de clases variará en su organización, se parecerá más a un salón con espacios diversos, con mesas dispersas, como en un restaurante, donde se agrupan las personas que trabajan un mismo tema. Pero, también los alumnos necesitarán ir a otros lugares, quizás algunos estén en dicha sala, otros en la biblioteca o en la sala de computación. La sala de clases o el lugar de trabajo se expande, porque las tareas de aprendizaje se expanden, desde la sala habitual a otras. Esto hay que tomarlo en cuenta y estudiar las ventajas y desventajas de ir desde la organización tradicional a la hora de planear e implementar un proyecto colaborativo. La siguiente tabla ilustra los pasos que generalmente están presentes en el proceso de desarrollo de un proyecto de aprendizaje colaborativo:

Fases o etapas	Profesor	Alumno
Inicio	Guía el proceso de negociación de los temas y la organización de los grupos de trabajo; Apoya el proceso de aprendizaje	Se introduce al uso del computador y a las herramientas telecomunicacionales
Desarrollo de la propuesta de trabajo	Saludo y presentación; guía y facilita la investigación; guía el uso de los software de comunicaciones y recursos internet.	Saludo y presentación; Investiga y recurre a las fuentes de información
Desarrollo de la propuesta de trabajo	Guía y retroalimenta; guía y apoya el proceso	Selecciona, analiza y evalúa antecedentes;
Desarrollo de la propuesta de trabajo	Guía en el uso de herramientas computacionales y de telecomunicación, correo electrónico, recursos internet.	Envía o intercambia información
Desarrollo de la propuesta de trabajo	Apoya el proceso de cierre del trabajo	Conclusión y elaboración del producto
Desarrollo de la propuesta de trabajo	Guía en el aprendizaje de elaboración de producto apoyado en los recursos internet y software de productividad.	Selecciona material definitivo, diseña el producto, compagina y o publica.
Evaluación	De acuerdo a criterios de logro de los objetivos académicos, habilidades y destrezas logrado por los alumnos; De acuerdo al tipo y calidad del apoyo entregado a los alumnos; De acuerdo a la organización y mantención del ambiente colaborativo de aprendizaje	De acuerdo al logro de objetivos académicos, de los propios objetivos de aprendizaje, de la satisfacción personal y grupal, y del producto obtenido.
Difusión	Presentación a la comunidad educativa: a otros colegas, a las autoridades del colegio, a los padres y apoderados, a los otros alumnos	Presentación a la comunidad toda: seminarios, exposiciones, presentaciones, publicación en el Web de los productos. Estos últimos pueden ser parte de la organización de un banco de información relevante al proceso de enseñanza/aprendizaje para otros alumnos, profesores.

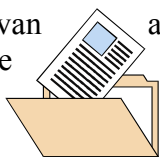
Evaluación

La evaluación tiene dos componentes. Uno es la evaluación de contenidos, la otra es la evaluación del proyecto como instancia de aprendizaje colaborativo.

Desde el punto de vista de la evaluación de contenidos, además de las pruebas de rendimiento, sugerimos el uso de dos instrumentos: la bitácora y el portafolio.

La **bitácora** consiste en el registro cotidiano del acontecer del proyecto según la perspectiva de quién mantiene la bitácora. De algún modo es un "diario de vida". Se puede señalar que algunas preguntas que se pueden ir respondiendo en esta bitácora son: ¿Cómo se inició el trabajo? ¿Cuáles han sido las dificultades? ¿Cómo las he superado? ¿Cómo ha sido el trabajo de colaboración con las otras personas de mi grupo? ¿Cómo ha sido el trabajo colaborativo con personas de otros grupos? ¿Cuánto he aprendido? ¿De qué forma este tipo de trabajo me ha ayudado a aprender? ¿Qué ha significado para mí?. Evaluar el proyecto como instancia de aprendizaje colaborativo es importante. Para esto es importante la bitácora. Se pueden analizar las bitácoras de los profesores, de los encargados de grupo, y de alumnos al azar. El análisis de narraciones de los alumnos respecto a la experiencia, son fórmulas de evaluación cualitativa que entregan una muy rica información de los aspectos íntimos del proyecto.

El **portafolio** consiste en una carpeta donde se van almacenando los estados de avance del proyecto. Porque en un proyecto de aprendizaje colaborativo trabajan las personas en grupo, y cada persona al interior de cada grupo tiene asignado un rol



y tareas específicas como ha sido presentado en el esquema de aprendizaje cooperativo, se debe tener una carpeta para el grupo, y tantas carpetas individuales como participantes haya en el grupo. El producto se puede mantener actualizado en el sitio Web, o enviarlo en un archivo a los demás colaboradores en el proyecto, en los tiempos que esté estipulado.

Los resultados de investigaciones sugieren que:

- la colaboración funciona mejor cuando los estudiantes trabajan en resolver verdaderos problemas
- un ambiente colaborativo crece lentamente, alimentado por profesores que consideran a cada participante un recurso valioso
- cuando aprender a pensar como un equipo es la norma, ayuda a muchos estudiantes a aprender más
- un ambiente colaborativo funciona mejor si se permiten riesgos y errores
- el aprendizaje colaborativo facilita la práctica en la resolución de problemas
- las personas aprenden mejor cuando son responsables de sub-tareas dentro de las tareas grupales
- las personas con mayores retos de aprendizaje desarrollan mejores habilidades y destrezas cognitivas cuando trabajan directamente con personas de mejor rendimiento
- los roles cambian: los estudiantes empiezan a tener el rol de tutor o profesor, los profesores el rol de estudiantes.

NOTA.-

1. Tomado de Hamm, M. y D. Adams (1992) "The Collaborative Dimensions of Learning". Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Co.

Metodologías para el uso pedagógico de redes computacionales

A.- Búsqueda de información:

Esta metodología puede ser utilizada para apoyar la investigación en el marco de un proyecto colaborativo, que permite ampliar los conocimientos y compartirlos con otros; también la búsqueda de información para apoyar el desarrollo de una actividad específica, en que junto a otros recursos es utilizada la internet para investigar sobre un tema determinado, pudiendo esta investigación ser apoyada por una guía del profesor. En este caso la biblioteca es reemplazada por el computador en internet. También la internet puede ser utilizada como una gran fuente de información que permite generar productos.



Es importante destacar en este punto:

- Es necesaria una breve capacitación de los alumnos en el uso de internet
- Es mejor que los alumnos dominen algún procesador de texto que les

permita desarrollar un producto en el mismo computador

- Es necesaria una guía del profesor para el buen desarrollo del tema. Recuerde que en internet es entretenido navegar pero es muy fácil naufragar buscando información, y si se quiere una búsqueda de información específica, es bueno tener claridad de los objetivos que se persiguen. La guía puede contener listas de direcciones a visitar, previamente seleccionadas por el profesor

Existen distintas alternativas de búsqueda, dependiendo de la información previa que se tenga acerca de nuestro tema a investigar. Si se conoce la dirección exacta de la pagina web de su interés, basta con escribir la dirección. Si no se conoce la dirección exacta del sitio Web que se busca, entonces se debe utilizar un buscador, que puede ser un directorio o un motor de búsqueda. Actualmente existen muchos programas para buscar diferentes tipos de consulta.

B.- Interacción con ambientes de trabajo o recursos:

Existen diferentes posibilidades de espacios de interacción a través de los cuales se puede colaborar con personas que estén recopilando información o participar de debates que pueden ayudar al crecimiento tanto personal como profesional. Estos ambientes de trabajo pueden ser las listas de interés o grupos de noticias.

A continuación se entrega un ejemplo de suscripción a una lista que puede resultar

altamente útil para quienes estén interesados en el tema de proyectos colaborativos.

Suscripción a la lista KIDLEADER-SPANISH

Para suscribirse a la lista KIDLEADER-SPANISH se debe enviar un mensaje al servidor de Kidlink:

listserv@listserv.nodak.edu

Indicaciones:

En una suscripción el tema no importa (subject, en el caso de algunos programas como por ejemplo Eudora); por lo tanto se puede escribir “xxx”.

En el texto del mensaje se escribe sólo:

Subscribe Nombre-lista Nombre y apellido correspondiente.

Importante: no debe usar tildes en la suscripción.

Una vez enviado el mensaje de suscripción a la lista que aparece como ejemplo, recibirá un mensaje solicitando la confirmación de la suscripción, a la que deben contestar con sólo «OK» (sin las comillas) dentro de las 48 horas.



Una vez recepcionado el mensaje de “OK” usted forma parte de la lista Kidleader-Spanish.

Luego su tarea es: enviar un mensaje de saludo y presentación; esta vez a la siguiente dirección electrónica:

Kidleader-spanish@listserv.nodak.edu

Integrado a esta lista en que participan profesores de diferentes países latinoamericanos, usted podrá participar y aportar al desarrollo de proyectos colaborativos. Además se informará de otras posibilidades de trabajo colaborativo que se ofrecen en Kidlink para sus alumnos. Por ejemplo, también en idioma español, los jóvenes actualmente se comunican, para el intercambio individual o por tópicos, desde su hogar o desde su escuela o colegio, a través de la lista:

KIDCAFE-SPANISH:

kidcafe-spanish@listserv.nodak.edu

Para que sus alumnos se suscriban deben seguir los mismos pasos señalados en el ejemplo, cambiando el nombre de la lista. Basta con que un alumno se suscriba.

Observación: Recuerde desuscribirse a la lista correspondiente cuando ya no desee participar en ésta.

Ejemplo de cómo hacer la desuscripción desde una casilla del Correo de La Plaza:

Nota Importante:

a) No olvide, no use tildes en las suscripciones y desuscripciones en los mensajes enviados a cualquier lista de Kidlink.

b) Si tiene acceso a Internet puede buscar mayor información en:

www.kidlink.org/

Utilizando La Plaza en Proyectos Colaborativos

En el Centro Cultural existe la lista Comunicación Internacional que nos permite contactarnos con profesores de otros países para participar de proyectos colaborativos. ¿Cómo? 1) tomar alguna dirección de las que son enviadas a través de la lista y desde el Correo responder e iniciar un diálogo para acordar la participación en una iniciativa de colaboración. 2) revisar aquellos mensajes que aparecen señalados con (CG) y que se refiere a Clases Gemelas (o revise el sitio web <http://www.nalejandria.com/clases-gemelas/index.htm>). Si su escuela o liceo

no está suscrito a la lista Comunicación Internacional, recurra a la cartilla “Comunicándonos a través de la Red Enlaces” para las orientaciones necesarias en los pasos a seguir para la suscripción a dicha lista.

En la cartilla mencionada también aparecen los pasos para crear nuevos espacios que respondan a los intereses de un grupo determinado, por ejemplo para trabajar en un proyecto colaborativo determinado.

Grupos de noticias: foros electrónicos para el intercambio de información y debate, ordenados jerárquicamente por temas de interés, de los que hay miles. En este espacio los mensajes aparecen de forma pública y totalmente abierta en los foros de discusión a los que tiene acceso cualquier usuario de la internet. No es necesario estar inscritos en una lista de news para acceder a la información contenida en ella o para participar.



Desarrollo de proyectos educativos colaborativos

En este ámbito existen muchas iniciativas a nivel internacional que promueven el desarrollo de proyectos colaborativos como una forma de introducir innovación en la práctica pedagógica como también de que profesores y alumnos formen parte de la llamada aldea global.

Organizaciones internacionales que promueven proyectos colaborativos

I*EARN: I*EARN es una Red Internacional de Recursos para la Educación, organización global sin fines de lucro, cuyo principal propósito es asistir a la juventud. Participan profesores y estudiantes de diversos países. Es un proyecto orientado hacia la comunidad y que enfatiza el trabajo en torno a los problemas del mundo real. Cada uno de los proyectos propiciados en el marco de I*EARN son iniciativas que surgen de profesores y estudiantes alrededor del mundo.

Sus objetivos: contribuir a la salud y beneficios de las personas y el planeta. De los proyectos generados se espera la colaboración a través del intercambio de comunicación, productos concretos, y presentaciones de los resultados obtenidos por los estudiantes.

Participantes: Profesores, estudiantes, coordinadores en cada país, directa o indirectamente los Ministerios de Educación de los diferentes países que participan.

Punteros:

<http://www.earn.org>

<http://www.igc.apc.org/earn/projects.html>

Enlaces Mundiales para el Desarrollo (World Links for Development). El Instituto de Desarrollo Económico (IDE) del Banco Mundial está desarrollando una iniciativa de aplicación de las telecomunicaciones a la Educación a través del Programa Enlaces Mundiales para el Desarrollo. Para ello se desarrolla un proyecto piloto en Perú, Brasil, Paraguay y Chile, en el uso pedagógico de internet para el desarrollo de proyectos colaborativos.

Objetivos: este programa busca crear comunidades de aprendizaje interactivo y cooperativo entre estudiantes y profesores

de secundaria a través del uso de Internet, contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación mediante el desarrollo de experiencias de innovación pedagógica aplicando las telecomunicaciones. por medio del cual estudiantes y profesores puedan intercambiar experiencias, proyectos pedagógicos, trabajos de investigación alrededor del mundo.

Punteros:

www.iie.ufro.cl/wlink/chile.html
www.worldbank.org/worldlinks

National Geographic Kids Network:

NGS Kids Network es un programa colaborativo orientado al aprendizaje de las ciencias. Los estudiantes que participan de esta red exploran tópicos del mundo real haciendo exactamente lo que los científicos hacen: conducir experimentos, analizar datos y compartir los resultados con sus pares del worldwide.

Como es un programa colaborativo, cada grupo curso es parte de un equipo investigador compuesto de 9 a 15 otros grupos. Los estudiantes usan el computador para grabar datos, crear gráficos, trazar datos en los mapas, reportear sus productos, ilustrar sus ideas e intercambiar información con sus compañeros de otros clases.

NGS Kids Networks es un programa originalmente fundado por la National Science Foundation y desarrollado en colaboración con TERC, Inc.

Para subscribirse a esta red es necesario cancelar un monto de dinero que varía de acuerdo a lo que uno esté interesado.

Objetivos: mejorar la instrucción elemental de la ciencia y de la geografía en diferentes

salas de clase alrededor del mundo. La meta fundamental de la NGS Kids Network es promover la ciencia y el descubrimiento combinando ciencia, geografía, y la informática.

Participantes: integran esta red grupos de alumnos apoyados por sus profesores y equipos de científicos de la National Geographic Society que apoyan a los alumnos. Actualmente, en 44 países, 50 mil grupos de alumnos son parte del equipo internacional NGS Kids Networks.

Punteros: Aunque no hay ningún website que entregue información detallada de NGS Kids Networks, los siguientes punteros entregan alguna información relacionada con el tema.

www.nationalgeographic.com/kids/
www.nationalgeographic.com/main.html
<http://teaparty.terc.edu/ll/wr/html/index.html>
<http://gii-awards.com/nicampgn/28ba.htm>

KidLink:

el proyecto Kidlink es operado por una organización sin fines de lucro llamada Sociedad Kidlink que funciona a través del esfuerzo de miembros voluntarios de diferentes países y que promueve el diálogo global entre jóvenes de 10 a 15 años.



La "Aldea Global de Kidlink" está formada por más de 20 listas de discusiones en diferentes idiomas, una IRC privada y un servidor de sitios Web. Desde 1990 más de 85.000 jóvenes de 103 países han utilizado esta oportunidad para comunicarse. Alumnos y jóvenes hasta los 15 años participan en proyectos educacionales o simplemente "conversan" con amigos virtuales a través de la red, en sus escuelas o individualmente en sus

hogares. Educadores y/o adultos coordinan y moderan las actividades planeadas para los jóvenes. El intercambio entre la gente kidlink tiene lugar durante el día y la noche: utilizando correo electrónico e IRC para el intercambio individual, realizar proyectos educativos donde intervienen en grupos, y consolidando las amistades entre jóvenes de diferentes países.

Objetivos: generar espacios que posibiliten el libre intercambio de opiniones e intereses.

Estimular la comunicación entre los seres humanos brindando nuevas formas de aprender, pensar y crecer. Promover el uso de las distintas lenguas escritas como forma de comunicación.

Clases gemelas:

<http://kidlink.org>

es un lugar de encuentro a través del cual se pretende ayudar a los maestros hispanoparlantes a encontrar "pareja" para sus clases en todo el mundo, de modo que puedan establecer contactos confiables y duraderos para poner en marcha sus proyectos educativos en la Internet.

Puntero

www.nalejandria.com/clases-gemelas:

C.- Publicación de información

Los profesores visualizan a internet y al web, no como una herramienta pasiva que simplemente entrega información, sino como un medio dinámico y participativo



que promueve un estilo único de aprendizaje, que da énfasis a los recursos, las relaciones y la exploración. Para muchos estudiantes, la publicación representa oportunidades de crecimiento, autoestima y una experiencia real de participación en el mundo. La tarea de publicar información aumenta la eficiencia y mejora la comunicación al estar conscientes de que existe una audiencia real que tiene acceso a la presentación de resultados, producto de los hallazgos sobre un tema de investigación abordado, por ejemplo en un proyecto colaborativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Campos, M.; Cerda, C.; Rivera, R.; Los Proyectos Colaborativos Interescolares en la Red Enlaces. Revista Frontera, Temuco (Chile), 17, 1998. Universidad de La Frontera ISSN 0716-5986.
- De Moura C.; (1998) Education in the Information Age_ Inter-American Development Bank.
- Dreves, C.; Parra, E.; Campos, M. y Flores, L (1997). Implementando aprendizaje cooperativo a través de una simulación de un proyecto colaborativo vía e-mail en al sala de clases. Informática Educativa, Uniandes-Lidia, Bogotá, Vol. 10, N° 2, pp.183-190.
- Johson, D. Y Johson, R. (1984) Qué es el aprendizaje cooperativo. Circles of Learning. Association for Supervision and Curriculum Development, USA.
- Henry, J.(1994). Teaching Through Projects. Open and distance learning series. Kogan Page. London.
- Instituto de Desarrollo Económico Banco Mundial, Instituto de Informática Educativa. Programa Enlaces_Mundiales para el Desarrollo. Temuco, marzo 1998.
- Kilpatrick, W.H. (1918) The project method, Teacher's CollegeRecord, 19,19-35.
- Serafin, L.; Francese, I.; Parceresa A.; Zabala, A. Del Proyecto Educativo a la Programación de Aula. Colección El Lápiz. Editorial GRAÓ.
- Wolk, S (1994) Project-Based Learning: Pursuits with a Purpose. Educational Leadership, 52 (3), 42-45.