

MEMORIA DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL ABANDONO ESCOLAR TEMPRANO

Programa desarrollado en colaboración con la Dirección General de Formación Profesional, Desarrollo Curricular e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Principado de Asturias. Curso escolar 2012-13.

Índice

Valoración general. Página 2

Memoria y valoración. Diseño y fabricación digital. Páginas 3 – 5

Memoria y valoración. TV-LAB. Laboratorio de televisión experimental. Páginas 6 - 8

Memoria y valoración. Introducción a la programación creativa. Páginas 9 – 10

Conclusiones. Página 11

Anexo 1. Programa, objetivos y calendario. Páginas 12 - 14

Anexo 2. Listado de participantes acreditados. Página 15

El objetivo fundamental de LABoral es fomentar contextos de recepción y participación crítica en torno a los temas claves de la sociedad contemporánea, en función de cuatro ejes de actividad: investigación, producción, exposición y educación.

Desde que LABoral comenzó a trabajar con centros educativos, el profesorado ha transmitido la dificultad de encontrar las herramientas adecuadas para la enseñanza, adaptarse al currículo y al mismo tiempo cumplir con las expectativas de los alumnos, el Programa de Prevención del Abandono Escolar Temprano ha sido la oportunidad para investigar las posibilidades reales de que un centro de arte pueda ser un recurso educativo real, un aula expandida que acerque los lenguajes creativos y fomente la conciencia crítica a partir del uso de las tecnologías digitales.

Se ha buscado fomentar una reflexión crítica sobre el papel de las nuevas tecnologías en el contexto educativo, su uso como herramienta didáctica al tiempo que cambiar la percepción del alumnado y profesorado sobre su propia relación con las tecnologías: pasar de ser usuario pasivo a conocedor de las mismas.

Se intentó trabajar siempre de forma colaborativa, estimulando la imaginación, la creatividad y la actitud crítica hacia el papel que juegan las tecnologías en la vida diaria.

Se destaca:

1. Desarrollo de la capacidad crítica de los participantes, que vivieron la experiencia de ser usuarios activos de las tecnologías, lo que supuso un cambio en su relación con las mismas.
2. El cambio de contexto educativo (del aula a LABoral) supuso un cambio en la gestión de sus dinámicas de grupo y su percepción sobre sí mismos.
3. Se detectan claros problemas de compromiso y trabajo en proyectos a un mínimo plazo. Desde LABoral, se valora la actitud del alumnado que en todos los casos finalizó sus proyectos.
4. Cabe mencionar también la irregularidad en la colaboración del profesorado, destacando como los grupos con profesorado más comprometido se llevaron más conocimientos y una experiencia más completa.
5. De cara a futuras ediciones de programas similares, sería interesante mejorar la comunicación entre los distintos agentes del proyecto, así como decidir juntos unos objetivos básicos de necesario cumplimiento.

Desde LABoral, agradecer a todos los implicados en el programa el duro trabajo, el compromiso y la buena disposición para ir resolviendo las dificultades de un programa de estas características.

A continuación se detallan las memorias de cada una de las líneas de trabajo desarrolladas en el programa:

1. Diseño y fabricación digital. Impartido por Susanna Tesconi y David Pello
2. TV-LAB. Laboratorio de televisión experimental. Impartido por Neokinok.tv
3. Introducción a la programación creativa. Impartido por David Dalmazzo

Diseño y fabricación digital

Programa desarrollado desde la Dirección General de Formación Profesional, Desarrollo Curricular e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Principado de Asturias en colaboración con LABoral Centro de Arte y Creación Industrial durante el curso escolar 2012-2013.

Centros colaboradores: IES Rey Pelayo, Cangas de Onís; IES Jerónimo González, Sama de Langreo; IES de Pravia, Pravia e IES Universidad Laboral, Gijón

Análisis del desarrollo del proyecto

Esta información se extrae de las conversaciones con el profesorado participante, los colaboradores y el alumnado y las propias impresiones de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial.

1. Criterios de selección del alumnado participante

Destaca la constante valoración de la participación en este tipo de proyectos como “premio” para el alumnado aparentemente más conflictivo, lo que dificulta la posición y el trabajo del docente en el proyecto.

Lo más operativo y beneficioso para el programa y la gestión diaria de los centros educativos es la selección de grupos completos, que vienen acompañados de sus docentes habituales.

2. Trabajo por proyectos

Este programa se basa en el uso de la fabricación digital en el contexto educativo, vinculándose a las teorías del “Aprendizaje Basado en Problemas” (ABP). El alumnado participó en un proceso de diseño y producción de un proyecto enfrentándose a retos similares a los que puede encontrarse en el “mundo real”. Este proceso desarrolló su capacidad crítica, la capacidad de buscar y utilizar recursos y una nueva relación de “usuario activo” con las nuevas tecnologías.

3. Dinámicas en los grupos

Los grupos de estudiantes presentan dinámicas complicadas de relación entre ellos que provocan situaciones tensas. El cambio de contexto (salir del centro educativo) fomenta en los participantes una manera alternativa de gestionar los problemas disciplinarios y especialmente, la interacción entre ellos.

Parece interesante señalar también que el alumnado se muestra muy participativo en la actividad hasta el momento en el que hay que desarrollar un trabajo a mínimo plazo, en ese momento, identifican el proyecto con las prácticas habituales del aula, siendo necesaria el reconocimiento público de su esfuerzo y de los logros, como es el caso de algunos IES que explicaron su proyecto a varios medios de comunicación o cuyos proyectos pasaron a formar parte de los recursos del propio centro educativo.

Se destaca también el impacto en su autoestima y la percepción sobre sí mismos.

4. Incidencia del programa en la metodología y la relación de los participantes con su centro educativo y sus compañeros y profesorado

A pesar de que el aumento del rendimiento escolar no era uno de los objetivos primordiales del proyecto y la dificultad de dar continuidad al trabajo en el aula, el profesorado participante realizó en general un gran esfuerzo al respecto.

Algunos de estos alumnos y alumnas era la primera vez que se comprometían a participar en una actividad a largo plazo y llevarla hasta su consecución, algo no muy habitual en su experiencia educativa.

Por otro lado, aprovechar el trabajo en el fabLAB para investigar y acercarse a ciertos contenidos de una forma más comprensiva de lo que suele ser en el aula.

5. Papel del orientador escolar y el profesorado

Al contrario que en otras líneas de trabajo de este programa, no hubo confusión con respecto al papel del profesorado, su participación en las sesiones y seguimiento del alumnado fue fundamental, tanto para valorar la el proyecto como herramienta, como para hacer un seguimiento de la evolución del alumnado y sacar adelante los proyectos

Se destaca la buena disposición y el trabajo del profesorado en la comprensión y valoración de la actividad.

6. Calendario de trabajo

El calendario de trabajo fue muy intenso, con talleres intensivos de 8 horas al comenzar y finalizar el proyecto y sesiones de trabajo bimensuales. La impresión generalizada es que los talleres intensivos que dejan más tiempo para trabajar en el aula sería el formato más adecuado.

Tres de los cuatro centros colaboradores aumentaron el número de sesiones de trabajo en el fabLAB para finalizar o mejorar sus proyectos.

Cabe mencionar también, la distancia geográfica de alguno de los centros participantes, que tenían que desplazarse más de una hora en autobús para participar.

7. Documentación del proyecto

La documentación del proceso y los resultados era otro de los objetivos fundamentales del programa. Se generó gran cantidad de documentación escrita y audiovisual que hemos recogido en la plataforma online del programa:

http://aulabexperimental.laboralcentrodearte.org/doku.php?id=wiki:aprender_a_traves_del_diseno_susana_tesconi_programa_de_prevencion_de_abandono_escolar

Cada grupo eligió el formato más adecuado a sus necesidades: diario, blog...

6. Objetivos del programa

A pesar de las dificultades del comienzo y de lo que suponía para los profesores trabajar fuera del centro educativo y utilizando nuevas tecnologías, la mayoría de los centros establecieron un proyecto común, pensado y pactado desde el comienzo entre todas las partes, lo que permitió aprovechar mejor la experiencia y dejar claros los roles de cada quien en el desarrollo del proyecto.

Conclusiones y propuestas

- Importancia de definir un marco pedagógico y objetivos generales del proyecto desde el principio, para después establecer entre todos los participantes los objetivos específicos y los compromisos.
- Seleccionar grupos completos de estudiantes, situación menos disruptiva para el funcionamiento del centro y más constructivo para el proyecto y establecer un calendario regular pero más intensivo.
- Establecer calendario: el diseño y coordinación de la actividad tendría lugar con mayor antelación y la formación del profesorado se haría antes de septiembre. Sería importante también que el profesorado interesado en participar en la actividad contase con la información completa lo antes posible.
- Importancia de la formación de profesorado. El alumnado cuyos profesores fueron “protagonistas de su propia formación” logró un aprendizaje más profundo, lo que lleva a reflexionar sobre la propia concepción de la formación del profesorado. Habría que eliminar la idea de “cursillo de fablab” y concebir la formación como una forma de investigación participada donde los profesores experimentan nuevas formas de innovar y encuentran soluciones reales a los problemas que tienen en el aula aprovechando de los recursos (humanos, físicos, metodológicos) del fabLAB. De esta manera, en la línea de *las organizaciones que aprenden* es posible aprovechar al máximo de la experiencia y elaborar un conocimiento que se puede compartir y reutilizar en el centro una vez que termine la experiencia.
- Exposición del resultado final: fundamental para extraer conclusiones y dar visibilidad al proceso de aprendizaje o la experiencia del alumnado.

El programa contó con una actividad final, DiverLAB, en la que por distintas razones no participó todo el alumnado. Los grupos participantes mostraron el trabajo realizado durante el curso escolar, las competencias y conocimientos adquiridos y su evolución en la adquisición de responsabilidades. Uno de los grupos que no pudo asistir, presentó igualmente su proyecto en otros contextos educativos e incluso a los medios de comunicación

- Participación del alumnado: elaborar una documentación sencilla que poder pasar al alumnado y sus familias al principio de la actividad y establecer con ellos un compromiso de participación basado en el conocimiento del proyecto.

El alumnado no cuenta con la información previamente al desarrollo de las actividades, lo que hace más lento el proceso de comprensión de los proyectos. Fue al final curso escolar cuando el alumnado entendió el programa y los objetivos.

- Petición por parte del alumnado y profesorado de una mayor difusión de la actividad y de los resultados.

Resultados

Los centros escolares que trabajan en este programa son IES Rey Pelayo de Cangas de Onís, IES Jerónimo González de Sama de Langreo, IES Universidad Laboral de Gijón y el IES de Pravia.

IES Rey Pelayo, Cangas de Onís

Su proyecto consistió en diseñar y crear carteles y rótulos destinados a la señalización del centro así como un conjunto de materiales promocionales encaminados a dar a conocer el centro en cada una de las actividades internas y externas al mismo. El elemento conductor de todo el proceso fue el logotipo del I.E.S. “Rey Pelayo”.

IES Jerónimo González, Sama de Langreo

Su proyecto es un calzador-recoge zapatillas dirigido a ayudar a la 3ª edad se llama ROSE (siglas de Recoge Objetos Sin Esfuerzo y un pequeño homenaje a su profesora, Rous).

Este calzador recoge zapatillas plegable tiene una doble función: ayudar a calzarse y recoger el zapato al mismo tiempo. El objetivo es realizar el menor esfuerzo posible y que el objeto sea transportable y fácil de manejar.

IES de Pravia

Su proyecto consistió en el diseño y fabricación de un SCRABBLE® mural. Los participantes investigaron sobre el juego y buscaron soluciones técnicas para construir un prototipo que se adapte a sus necesidades.

IES Universidad Laboral, Gijón

Este grupo trabajó el tema de la luz: sus usos en la vida cotidiana y de sus aplicaciones para la proyección como episcopios y dispositivos similares.

Se desarrolló una investigación sobre el diseño y la construcción de lámparas, y otros artilugios luminosos, utilizando dibujo por ordenador y las máquinas del fab lab se realizaron los dispositivos aprovechando de varias técnicas y materiales

TV-LAB. Laboratorio de televisión experimental

Centros colaboradores: IES Fernandez Vallín, Gijón; IES D^a Jimena, Gijón; IES Jovellanos, Gijón e IES Montevil, Gijón

Análisis del desarrollo del proyecto

Esta información se extrae de las conversaciones con el profesorado participante, los colaboradores de E2O, las reuniones mantenidas en los centros educativos y las propias impresiones de Neokinok y LABoral Centro de Arte y Creación Industrial.

1. Criterios de selección del alumnado participante

La modificación de estos criterios al comienzo de la actividad tuvo como consecuencia que no pudieran participar grupos completos, al ser condición que los alumno/as seleccionados debían asistir a la E2O por las tardes durante todo el curso escolar. Esto significó un trabajo de selección y negociación por parte del profesorado y que alumnado potencialmente objetivo del programa no pudiese participar.

Sería más operativo y beneficioso para el programa y la gestión diaria de los centros educativos que participasen grupos completos, que de esta forma sí podrían venir acompañados de sus docentes.

2. Escuela Segunda Oportunidad de Gijón como eje vertebrador del proyecto

La falta de claridad en el papel que debía desempeñar E2O supuso problemas de coordinación tanto en el desarrollo de la programación como en el calendario y horarios.

Un trabajo común en la preparación de la actividad permitiría un mejor aprovechamiento de los recursos y evitaría los constantes cambios de horario y actividad. Los estudiantes se encuentran en ocasiones tan saturados de horas lectivas que sienten que este programa es una obligación más y los devuelve a un contexto educativo en el que claramente no se sienten cómodos o no entienden muy bien cuál es el objetivo del programa.

3. Dinámicas en los grupos

Los grupos de estudiantes presentan dinámicas complicadas de relación entre ellos que provocan situaciones tensas. Ante algunas situaciones, se ha dado una preocupación por parte del profesorado de que se repitan los mismos patrones de comportamiento y castigo de los centros educativos.

Desde TV-LAB, siempre se han procurado solucionar estos conflictos de la misma forma: parando el desarrollo de la actividad y fomentando que sean ellos mismos los que busquen acuerdos.

El cambio de contexto (salir del centro educativo) fomenta en los participantes una manera alternativa de gestionar los problemas disciplinares y especialmente, la interacción entre ellos.

Parece interesante señalar también que el alumnado se muestra muy participativo en la actividad hasta el momento en el que hay que desarrollar un trabajo a mínimo plazo (redactar un guion, desarrollar una historia...), en ese momento, identifican el proyecto con las prácticas habituales del aula y lo rechazan.

4. Incidencia del programa en la metodología y la relación de los participantes con su centro educativo y sus compañeros y profesorado

A pesar de que el aumento del rendimiento escolar no era uno de los objetivos primordiales del proyecto y la dificultad de dar continuidad al trabajo de TV-LAB en el aula, Neokinok y LABoral entienden el proyecto como una respuesta a un cambio de paradigma en la enseñanza, intentando aportar en un proceso a largo plazo en el que el alumnado se compromete a participar en una actividad y llevarla hasta su consecución, algo no muy habitual en su experiencia educativa.

La continuidad del proyecto en el aula y con los profesores del centro es complicada, aunque hay casos en los que el proceso se ha desarrollado a la inversa, aprovechar el trabajo en TV-LAB para investigar sobre biología, lengua... Comentando con alguno de los grupos, esta metodología por proyecto le permite acercarse a ciertos contenidos de una forma más comprensiva.

5. Papel del orientador escolar y el profesorado

Se observa cierta confusión con respecto al papel del profesorado colaborador. Basándose en la experiencia hasta el momento, su participación en las sesiones y seguimiento del alumnado es fundamental, tanto para valorar la el proyecto como herramienta, como para hacer un seguimiento de la evolución del alumnado.

Destacar en este caso, que la comprensión y valoración del proyecto tanto por parte de los docentes como del alumnado, cambia radicalmente, en función de la presencia o no del profesorado durante las sesiones de TV-LAB.

6. Objetivos del programa

Un proyecto común, pensado y pactado desde el comienzo entre todas las partes, permitiría aprovechar mejor la experiencia y dejaría claros los roles de cada quien en el desarrollo del proyecto.

Conclusiones y propuestas

- Definir un marco pedagógico y objetivos generales del proyecto desde el principio, para después establecer entre todos los participantes los objetivos específicos y los compromisos.
- Seleccionar grupos completos de estudiantes, situación menos disruptiva para el funcionamiento del centro y más constructivo para el proyecto. TV-LAB puede asumir grupos con mayor número de estudiantes.

- Establecer el papel de E2O en el programa, que según la experiencia de este año tiene un rol muy importante para el seguimiento de la evolución del alumnado, incluso acompañándoles en las sesiones de TV-LAB de las mañanas.

- Participación del profesorado

En la formación: desarrollar un proyecto concreto para trabajar con el alumnado en el aula y en TV-LAB.

En las sesiones: su participación y colaboración es fundamental para el proyecto, quizás permitiendo un papel más activo en el diseño y planteamiento de la actividad.

En el seguimiento de cada alumno/a: reforzando el trabajo de diálogo y mediación en cada caso.

Destacar el progreso observado en los alumnos y alumnas cuyo profesorado participó de forma activa en los talleres.

- Establecer calendario: el diseño y coordinación de la actividad tendría lugar con mayor antelación y la formación del profesorado se haría antes de septiembre. Sería importante también que el profesorado interesado en participar en la actividad contase con la información completa lo antes posible.

- Evaluación conjunta y regular a partir de un documento que recoja los objetivos marcados al inicio del proyecto, y que permita analizar y documentar el desarrollo de la actividad.

- Exposición del resultado final: fundamental para extraer conclusiones y dar visibilidad al proceso de aprendizaje o la experiencia del alumnado.

El programa contó con una actividad final, DiverLAB, en la que no participó todo el alumnado al tener que asistir acompañados de profesorado. El grupo participante (IES Jovellanos) mostró el trabajo realizado durante el curso escolar, las competencias y conocimientos adquiridos y su evolución en la adquisición de responsabilidades. Este grupo lideró la actividad, lo que supuso un cambio en la percepción que tienen de sí mismos en el sistema educativo y en su autoestima.

- Participación del alumnado: elaborar una documentación sencilla que poder pasar al alumnado y sus familias al principio de la actividad y establecer con ellos un compromiso de participación basado en el conocimiento del proyecto.

El alumnado no cuenta con la información previamente al desarrollo de las actividades, lo que hace más lento el proceso de comprensión de los proyectos. Fue al final curso escolar cuando el alumnado entendió el programa y los objetivos.

Se propone una sesión regular de trabajo con las familias o una sesión de trabajo libre para trabajar en sus propios proyectos, disfrutando de la herramienta de trabajo en el contexto del aula y fuera de él.

Valoración del alumnado

Por parte de Neokinok y LABoral se considera fundamental la valoración del alumnado participante, especialmente del grupo más comprometido que participó en todas las sesiones.

A continuación un fragmento extraído del blog de TV-LAB:

“Reflexionar en el tvlab”. Escrito por Ainara, Viku, Sheila, Cristian A, Cristian R y Samu

En todo este tiempo del tvlab hemos reflexionado o tratado sobre muchos temas, estos son algunos:

sobre el por qué de las peleas

valorar lo que hacemos en el tvlab

¿qué valor tiene lo que hacemos?

sobre las normas en la escuela

sobre el control y castigos continuo en la escuela

sobre porque nos movemos todo el tiempo

¿por qué chillamos?

¿por qué insultamos?

¿cómo tratamos a nuestros compañeros y compañeras?

¿hacer caso a los adultos?

¿cómo prestar atención

¿para que aprendemos a usar diferentes herramientas técnicas en el tvlab?

reír

*si vale la pena madrugar para hacer lo que nos gusta
la diferencia entre aprender en el tvlab y aprender en la escuela
ir a clase o perder clase*

*sobre las obras que hacemos en el tvlab
sobre poder aprender sin estar sentados
evaluar a nuestros profesores así como ellos nos evalúan a nosotros
evaluar al centro educativo donde pertenecemos
valorar nuestras motivaciones
valorar la comunicación
¿qué es el respeto, pero de una forma pensada por nosotros y no por los profes?
¿por qué antes era agresivo y ahora en el tvlab no lo soy?
la violencia en la escuela
de cómo aceptamos a compañeras o compañeros que son diferentes a nosotr@s?
¿qué materias nos gustan y pensamos que serán útiles para nuestro futuro
sobre las materias que me cuestan
¿qué aprendemos en el tvlab?
¿qué aprendemos en la escuela?
aprender biología de una forma divertida creando una historia
aprender a escuchar
aprender a aguantarnos
aprender a llevarnos bien con otro tipo de gente
aprender a estar juntos con gente que no es como nuestros amigos
aprender a ser tolerantes con alguien que no es como yo
aprender a elegir lo que queremos hacer
aprender a sentirnos seguros
aprender a decidir cómo hacer si tenemos un problema
aprender a pensar en lo que queremos
aprender a descubrir intereses nuevos
aprender a que las materias se pueden aprender de muchas formas*

Todos los resultados del proyecto pueden verse en la página web de TV-LAB:
<http://tvlab.experimentalv.org/>

Introducción a la programación creativa.

Centros colaboradores: Los centros escolares que trabajan en este programa son IES Avelina Cerra, Ribadesella; IES Santa Bárbara, La Felguera; IES Elisa y Luís Villamil, Vegadeo; IES Cristo del Socorro, Luanco.

Análisis del desarrollo del proyecto

Esta información se extrae de las conversaciones con el profesorado participante, los colaboradores y el alumnado y las propias impresiones de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial.

1. Criterios de selección del alumnado participante

Destaca la constante valoración de la participación en este tipo de proyectos como “premio” para el alumnado aparentemente más conflictivo, lo que dificulta la posición y el trabajo del docente en el proyecto.

Lo más operativo y beneficioso para el programa y la gestión diaria de los centros educativos es la selección de grupos completos, que vienen acompañados de sus docentes habituales.

2. Trabajo en programación y objetivos del programa

El objetivo de este proyecto era proporcionar al alumnado una visión creativa sobre el ordenador, partiendo de la experimentación y el juego por medio de las herramientas correctas, promoviendo un aprendizaje creativo y autodidacta.

La base era proporcionar al alumnado las bases necesarias para empezar a programar un ordenador a partir de un trabajo de creación y juego con la imagen y el sonido, al tiempo que un acercamiento a las posibilidades del control de la electrónica, motores, sensores...

La herramienta utilizada fue la programación gráfica modular, conceptualmente es similar al juego de bloques Lego. A tenor de los resultados producidos por los alumnos y alumnas, que adquirieron e implementaron los conocimientos de una forma natural y rápida, dar el salto a la programación por código y lenguajes informáticos más complejos sería el siguiente paso. La mayor parte del profesorado consideraron la propuesta complicada de trabajar fuera de las sesiones de LABoral por falta de conocimientos.

Se destaca que a partir de los conceptos básicos de programación gráfica y los ejemplos creados en el propio marco del programa, al menos dos de los grupos crearon sus propias piezas audiovisuales que mostraron en DiverLAB, la actividad de fin de curso.

Varios alumnos y alumnas participantes mostraron habilidad en el ámbito de la programación creativa, incluso aquellos que no parecieron interesados al comienzo de la actividad. La experimentación con la programación en *Processing* (Java) lo cual dio muy buenos resultados a pesar de ser un tema complejo y se lograron abordar las bases – pintado, formas geométricas primitivas, simulación de movimiento, coordenadas pixel pantalla, estructura de programación, ciclos *for*, condicionales, variables.

El alumnado interesado puede seguir aprendiendo de forma autodidacta sin tener temor de modificar, romper, cambiar o reciclar ejemplos existentes encontrados en la página oficial del programa (<http://processing.org> como también <http://openprocessing.org>)

Por otra parte algunos alumnos descargaron la información y los programas en sus casas con el ánimo de seguir por su propia cuenta.

3. Dinámicas en los grupos

Los grupos de estudiantes presentan dinámicas complicadas de relación entre ellos que provocan situaciones tensas. El cambio de contexto (salir del centro educativo) fomenta en los participantes una manera alternativa de gestionar los problemas disciplinarios y especialmente, la interacción entre ellos.

Parece interesante señalar también que el alumnado se muestra muy participativo en la actividad hasta el momento en el que hay que desarrollar un trabajo a mínimo plazo, en ese momento, identifican el proyecto con las prácticas habituales del aula, siendo necesario el reconocimiento público de su esfuerzo y de los logros.

Se destaca también el impacto de este tipo de actividades en su autoestima y la percepción sobre sí mismos.

4. Incidencia del programa en la metodología y la relación de los participantes con su centro educativo y sus compañeros y profesorado

El aumento del rendimiento escolar no era uno de los objetivos primordiales del proyecto y la dificultad del área de trabajo hacía difícil dar continuidad al trabajo en el aula. Sin embargo era la primera vez que

algunos de estos alumnos y alumnas se comprometían a participar en una actividad a largo plazo y llevarla hasta su consecución, algo no muy habitual en su experiencia educativa.

Esto les permitió presentar los resultados en el marco de una actividad de difusión y mostrar las capacidades y conocimientos que había adquirido.

5. Papel del orientador escolar y el profesorado

Al contrario que en otras líneas de trabajo de este programa, no hubo confusión con respecto al papel del profesorado, acompañaron al alumnado en todo el desarrollo, aunque quizás por la dificultad del área de trabajo, no todos los profesores participaron activamente en la experiencia.

6. Calendario de trabajo

El calendario de trabajo fue muy intenso, con sesiones de trabajo bimensuales. La impresión generalizada es que los talleres intensivos que dejan más tiempo para trabajar en el aula sería el formato más adecuado.

Cabe mencionar también, la distancia geográfica de alguno de los centros participantes, que tenían que desplazarse más de una hora en autobús para participar.

Conclusiones y propuestas

- Importancia de definir un marco pedagógico y objetivos generales del proyecto desde el principio, para después establecer entre todos los participantes los objetivos específicos y los compromisos.

- Seleccionar grupos completos de estudiantes, situación menos disruptiva para el funcionamiento del centro y más constructivo para el proyecto y establecer un calendario regular pero más intensivo.

- Establecer calendario: el diseño y coordinación de la actividad tendría lugar con mayor antelación y la formación del profesorado se haría antes de septiembre. Sería importante también que el profesorado interesado en participar en la actividad contase con la información completa lo antes posible.

- Exposición del resultado final: fundamental para extraer conclusiones y dar visibilidad al proceso de aprendizaje o la experiencia del alumnado.

El programa contó con una actividad final, DiverLAB, en la que por distintas razones no participó todo el alumnado. Los grupos participantes mostraron el trabajo realizado durante el curso escolar, las competencias y conocimientos adquiridos y su evolución en la adquisición de responsabilidades.

- Participación del alumnado: elaborar una documentación sencilla que poder pasar al alumnado y sus familias al principio de la actividad y establecer con ellos un compromiso de participación basado en el conocimiento del proyecto.

El alumnado no cuenta con la información previamente al desarrollo de las actividades, lo que hace más lento el proceso de comprensión de los proyectos. Fue al final curso escolar cuando el alumnado entendió el programa y los objetivos.

- Petición por parte del alumnado y profesorado de una mayor difusión de la actividad y de los resultados.

Anexo 1. Programa, calendario y objetivos

Diseño y fabricación digital. En colaboración Susanna Tesconi en el fabLAB de LABoral

La fabricación digital o fabricación asistida por ordenador permite materializar un diseño de un archivo informático en un objeto físico, en este caso a partir de equipos y materiales reciclados. El fabLAB permite conocer de primera mano alguna de los procesos y sistemas en los que lo tecnológico constituye un elemento esencial, produciendo prototipos que permiten analizar cómo ha sido diseñado y construido un objeto, al mismo tiempo que las partes que lo forman y su función en el conjunto, facilitando el uso y la conservación.

Calendario

Formación del profesorado: del 10 al 12 de septiembre de 2012, de 10 a 14 horas

Alumnado:

Intensivos: del 8 al 11 de octubre de 2012 y del 28 de enero al 7 de febrero de 2013, de 10 a 14 horas

Sesiones de trabajo: 2 lunes / mes, de 10 a 12.30 horas

Objetivos

1. Democratización en el uso de la tecnología: proceso de evolución de la fabricación industrial a la digital y personal.
2. Importancia de un conocimiento más profundo del lenguaje tecnológico, que permite el diálogo con expertos y técnicos para desarrollar herramientas y un uso verdaderamente transversal de las TICs.
3. Análisis de las necesidades humanas para mejorar sus condiciones de vida, su desarrollo tecnológico para buscar la solución a las mismas, y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad.
4. Análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica y el fomento de actitudes responsables de consumo racional.
5. Influencia de la cultura y el arte en la evolución del diseño de los objetos tecnológicos a lo largo de la historia, satisfaciendo necesidades y deseos del ser humano y mejorando sus condiciones de vida.
6. Fomento de la experimentación, la actitud crítica y el pensamiento creativo, a través del conocimiento de técnicas y herramientas y aplicando criterios de responsabilidad social.
7. Desarrollo del pensamiento visual de forma divergente y creativa a través de la experimentación.
8. Hacer visible la necesidad de los conocimientos científicos y el aprendizaje tecnológico y técnico en la vida cotidiana.

Centros adjudicados: IES Jerónimo González, Sama de Langreo; IES Pravia, Pravia; IES Rey Pelayo, Cangas de Onís; IES; Universidad Laboral, Gijón

Biografía Susanna Tesconi

Diseñadora de interacción, investigadora y profesora. Trabaja sobre la interacción entre niños y tecnología, explorando la integración entre tecnología casera y fabricación digital intentando que los niños desarrollen sus propias tecnologías. Desde el 1996 diseña programas educativos y talleres para varios centros e instituciones.

En los últimos años ha coordinado el programa FabLabKids en Fablab Barcelona, donde a través de la fabricación digital se buscaba fomentar la capacidad de convertir a los niños en creadores de sus propias tecnologías en lugar de limitarse a ser consumidores/usuarios. En 2009 diseñó

Glob@s, un experimento educativo desarrollado en Medialab-Prado en Madrid, en el que se invita a niños a usar dispositivos portátiles para medir la calidad del aire. Actualmente coordina el

Laboratorio de Interacción del Dhub Museo del Disseny de Barcelona y es PHD candidate dentro del programa de Doctorado sobre Investigación en Educación en la Universitat Autònoma de Barcelona.

Audiovisuales. TV-LAB. Laboratorio de televisión experimental. En colaboración con Neokinok.tv

La experimentación televisiva permite comprender las múltiples realidades que se muestran en los medios de comunicación y, a su vez, expresar ideas con creatividad y libertad. Desde este planteamiento el proyecto TV-LAB que viene desarrollándose desde octubre de 2009, consiste en una plataforma de comunicación y un plató de televisión experimental a partir de un programa didáctico.

Calendario

Formación del profesorado: del 17 al 20 de septiembre de 2012, de 16 a 19 horas (opcional hasta las 20 horas)

Alumnado: 23-25 de octubre, 27-29 de noviembre de 2012 y 26-28 de febrero, 23-25 de abril y

mayo de 2013

Objetivos

1. Democratización en el uso de la tecnología: proceso de evolución de la fabricación industrial a la digital y personal.
 2. Importancia de un conocimiento más profundo del lenguaje tecnológico, que permite el diálogo con expertos y técnicos para desarrollar herramientas y un uso verdaderamente transversal de las TICs.
 3. Análisis de las necesidades humanas para mejorar sus condiciones de vida, su desarrollo tecnológico para buscar la solución a las mismas, y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad.
 4. Análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica y el fomento de actitudes responsables de consumo racional.
 5. Influencia de la cultura y el arte en la evolución del diseño de los objetos tecnológicos a lo largo de la historia, satisfaciendo necesidades y deseos del ser humano y mejorando sus condiciones de vida.
 6. Fomento de la experimentación, la actitud crítica y el pensamiento creativo, a través del conocimiento de técnicas y herramientas y aplicando criterios de responsabilidad social.
 7. Desarrollo del pensamiento visual de forma divergente y creativa a través de la experimentación.
- Hacer visible la necesidad de los conocimientos científicos y el aprendizaje tecnológico y técnico en la vida cotidiana.

Centro adjudicados: IES Montevil, Gijón; IES D^a Jimena, Gijón, IES Fernández Vallín, Gijón; IES rosario Acuña, Gijón; Escuela 2^a oportunidad, Gijón

Biografía Neokinok

Trabaja en la investigación sobre la comunicación, la creación audiovisual y la televisión experimental. Desde 1998, el colectivo ha desarrollado varios proyectos alrededor del audiovisual, el arte, la cultura, la cooperación y la educación, todos ellos enmarcados dentro del contexto de las tecnologías, la sociedad y la comunicación. Han puesto en marcha diferentes plataformas de comunicación: televisiones locales temporales, proyectos de participación, televisiones en Internet, siempre investigando y desarrollando nuevas formas comunicativas tanto a nivel técnico como conceptual. Para esta labor han desarrollado prototipos y creaciones que usan el espectro electromagnético o las redes del ciberespacio, con herramientas de código abierto y promoviendo la cultura libre. Su planteamiento básico es la experimentación como una vía de trabajo que puede ayudar a comprender mejor las múltiples realidades y a expresarlas con más libertad y creatividad. <http://neokinok.tv>

Introducción a la programación creativa. Impartido desde LABoral

El objetivo de este programa es proporcionar al alumnado una visión creativa sobre el ordenador, partiendo de la experimentación y el juego, promoviendo un aprendizaje creativo y autodidacta, proporcionando las bases necesarias para empezar a programar un ordenador, centrándonos en una 1ª fase en crear, manipular y jugar con la imagen y el sonido y en una 2ª fase, explorar las posibilidades del control de la electrónica, motores, sensores ...

Calendario

Formación del profesorado: del 17 al 19 de septiembre de 2012, de 16 a 19 horas (opcional hasta las 20 horas)

Alumnado: 2 lunes / mes, de 10 a 12.30 horas

Objetivos

1. Democratización en el uso de la tecnología
2. Importancia de un conocimiento más profundo del lenguaje tecnológico, que permite el diálogo con expertos y técnicos para desarrollar herramientas y un uso verdaderamente transversal de las TICs.
3. Análisis de las necesidades humanas para mejorar sus condiciones de vida, su desarrollo tecnológico para buscar la solución a las mismas, y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad
4. Acceder a las formas y estrategias de información a través de la programación.
5. Aprender programación orientada a la interacción y a la generación de gráficos por ordenador.
6. Conocimiento y uso de dispositivos electrónicos y de programación.

Centros adjudicados: IES Elisa y Luís Villamil de Vegadeo; IES Cristo del Socorro de Luanco, IES Santa Bárbara de Sama de Langreo, IES Avelina Cerra de Ribadesella.

Anexo 2. Listado de participantes acreditados

Nombre	NIF	Centro	Línea de trabajo	Créditos
Luís Vidal Matilla Fernández	11073720W	IES Laboral Universidad	Diseño	4
María Frutos Samartino López	10832387P	IES Laboral Universidad	Diseño	4
María Isabel Pollos Tapias	10822904R	IES Laboral Universidad	Diseño	4
José Luís Álvarez Martínez	10573390Z	IES Pravia	Diseño	4
Xosé Candel	11408899W	IES Pravia	Diseño	4
Mercedes Beatriz Álvarez Mendivil	09352952W	IES Rey Pelayo	Diseño	4
Emilio Álvarez Noriega	11085839T	IES Rey Pelayo	Diseño	4
Rosa Ana Álvarez García	09375012M	IES Jerónimo González	Diseño	4
José Antonio Reiriz García	09369839F	IES Elisa y Luis Villamil	programación	6,5
Miguel T Novo Rodríguez	71616517Z	IES Cristo del Socorro	programación	6,5
Elena Alcaide Jiménez	52374517K	IES Avelina Cerra	programación	6,5
Humberto Alonso García	11418605W	IES Avelina Cerra	programación	6,5
Manuel Roldán Rojo	1741888P	IES Santa Bárbara	programación	6,5
Felipe Alfredo Rato Hernández	32872464J	IES Fernández Vallín	TV-LAB	3
Armando Laviana Corte	10824803Z	IES Fernández Vallín	TV-LAB	3
María Ángeles García Rodríguez	10896630N	IES Fernández Vallín	TV-LAB	3
Virtudes Pérez Pérez	11711722E	IES Jovellanos	TV-LAB	3
María José Villaverde Aguilera	11408042L	IES Montevil	TV-LAB	3
Javier Bernabé Martín	5240840Z	IES Jovellanos	TV-LAB	3
María Isabel Acevedo Díaz	29732379B	IES Montevil	TV-LAB	3
José Manuel Jiménez Díaz	10795100G	IES Montevil	TV-LAB	3
Gloria Fernández López	45426317Y	IES Doña Jimena	TV-LAB	3