

MEMORIA FINAL DEL PROYECTO



Ikaskidetzeta Sarea Red de Coaprendizaje

Financiado por la
Diputación Foral de Gipuzkoa
Programa Ikasekin 2013
Fondo Social Europeo



Presentado por:



Agosto 2014

ÍNDICE

Índice de contenido

I. PRESENTACIÓN	3
II. OBJETIVOS CUMPLIDOS	5
A. Objetivos del proyecto	5
B. Objetivos alcanzados	7
C. Personas destinatarias	16
D. Mejoras / Resultados alcanzados	18
D.1 Resultados de las actividades de aprendizaje	18
D.2 Resultados del trabajo en red	20
D.3 Resultados de la investigación	22
E. Ámbito de aplicación	27
III. ACTUACIÓN DESARROLLADA	30
A. Descripción de la actuación desarrollada	30
B. Adaptaciones realizadas respecto a la actuación prevista	40
C. Grado de innovación y experimentación alcanzado	43
D. Lecciones aprendidas y buenas prácticas desarrolladas	45
E. Metodología utilizada	49
F. Calendario	51
G. Aplicación de la perspectiva de género en el diseño y desarrollo del proyecto	53
H. Sistemas de evaluación, seguimiento y medición desarrollados	54
I. Integración de TIC en la actuación	55
J. Tratamiento de los dos idiomas oficiales	56
K- Entregables	59
L. Valorización social	61
IV. PARTICIPANTES. PERSONAL INTERNO Y EXTERNO	62
V. TAREAS Y SUBTAREAS	65
VI. DIFICULTADES ENCONTRADAS	74
VII. GASTOS REALIZADOS	76
VIII. VALORACIÓN GENERAL	78
IX. CONCLUSIONES	82

I. PRESENTACIÓN

Ikaskidetza Sarea - Red de Coaprendizaje es un proyecto de desarrollo de una red distribuida de aprendizaje informal, intergeneracional y local, con enfoque cultural y de innovación social, situada en el territorio de Gipuzkoa.

Esta propuesta tiene su origen en una iniciativa denominada **Kfé Innovación**, de carácter internacional, de la que forman parte varias personas de las entidades participantes en este proyecto. Kfe Innovación (<http://www.kfeinnovacion.com/>) es una metodología de participación ciudadana que ha conseguido reunir a **más de 80 sedes alrededor del mundo**, a través de sus convocatorias #kfe03, #kfe04 #kfe05, #kfe06, #kfe07 y #kfe08. Promueve la creación colectiva basándose en los conceptos de igualdad, horizontalidad, sencillez e independencia. La característica diferencial es que cualquier persona, en cualquier lugar del mundo, puede ser organizador de un kfe, y apuntarse a los encuentros simultáneos que se organizan. Las conversaciones, con un objetivo común, se mezclan vía redes sociales entre todos y todas las participantes de las distintas sedes.

En el encuentro #kfe05 cada sede materializó la conversación en un proyecto determinado (o varios, según la sede), y en el caso de la sede de Donostia se propuso comenzar a desarrollar una red de aprendizaje informal en Gipuzkoa, para **promover el intercambio de saberes y experiencias de aprendizaje**. El Proyecto Ikaskidetza es fruto de esa semilla, que ha pretendido ir tejiendo diversas actuaciones y acciones de aprendizaje informal del entorno, así como la promoción de actividades de carácter informal en entornos de aprendizaje formal.

Para dar forma al proyecto Ikaskidetza Sarea, se llevaron a cabo dos acciones:

- La celebración en mayo de 2013 del #kfe07 en la sede - entonces sin inaugurar - de Hirikilabs Tabakalera, en una sede doble en euskera y castellano que recogiera ideas y reflexiones en un entorno informal. De esta conversación surgieron ideas y enfoques en torno a las posibles líneas que se tomaron como referencia para el desarrollo del Proyecto Ikaskidetza 2013/2014: el cine, la creatividad e innovación, la robótica educativa, la tecnología social, la creación de videojuegos, el desarrollo de la cultura científica, una reflexión sobre la vida activa y el deporte, y en general, la activación de un debate sobre el aprendizaje informal. Se destacó la importancia de incluir en estas acciones **la promoción del euskera, la atención sobre aspectos de género y la transgeneracionalidad**.
- La organización de las **I Jornadas de Aprendizaje Informal y Comunicación en Red**, en julio de 2013 en la Escuela Universitaria de Magisterio de Donostia (UPV/EHU), jornadas que sirvieron para revisar acciones que se habían desarrollado de forma espontánea o esporádica y

reflexionar a través de diversos debates sobre las formas que podía adoptar esta nueva red. En esas jornadas se plantearon los puntos fuertes y las debilidades del aprendizaje informal en red y en comunidad, el uso de las tecnologías sociales para el desarrollo ciudadano, así como la participación socio-cultural, y sobre cuál podría ser el encuadre teórico adecuado sobre el que plantear **una investigación fundamentada y enfocada a la transformación social.**

Ambas acciones aunadas ayudaron a construir una visión del proyecto para comenzar a formularlo y plantear su viabilidad, sus posibles desarrollos y la sostenibilidad. Como objetivo general de Ikaskidetza Sarea - Red de Coaprendizaje, tal y como se presentó en el marco de la convocatoria del Programa para la promoción de Gipuzkoa como un territorio que aprende 2013 de DFG - Dpto. de Innovación, Desarrollo Rural y Turismo, se planteó **fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida de manera informal**, facilitando el contacto entre iniciativas de diversas características e impulsando la **investigación-acción** como un medio para el empoderamiento ciudadano.

A la vista del objetivo mencionado, Ikaskidetza Sarea ha buscado la **puesta en marcha de una red que funcionara de forma horizontal**, mediante la interconexión de nodos ya existentes y a la que se incorporaran, precisamente como fruto del trabajo desarrollado a través de este Proyecto, nuevos nodos creados en el marco de Ikaskidetza Sarea, de forma que la red pudiera autogestionarse a medio plazo y así asegurar su sostenibilidad y autodesarrollo.

El proyecto, tal y como se mencionó en el documento de solicitud, ha pretendido el desarrollo de un ecosistema de aprendizaje rico apoyado en la diversidad de las redes y el fomento del intercambio presencial y virtual, ecosistema para la promoción, por otra parte, de un aprendizaje social localizado en el territorio de Gipuzkoa, de manera que estas actividades de aprendizaje ayudasen a tejer la sociedad a través de la colaboración y el intercambio. Es decir, el Proyecto Ikaskidetza ha pretendido ser un **catalizador de iniciativas de aprendizaje** que tuvieran características informales o, siendo formales, supusieran una apertura hacia lo informal, así como un facilitador de conexiones entre iniciativas existentes.

En relación a la investigación del proceso, en el diseño del proyecto se partió de una concepción del aprendizaje y de la investigación que posteriormente comprendimos que era convencional y que no respondía adecuadamente a lo que se pretendía en el proyecto, por lo que se modificó el enfoque hacia una forma de trabajo, investigación y reflexión más natural. Este giro en el enfoque de la investigación ha permitido abrir **una nueva línea de trabajo en relación a la participación, la educación y la autogestión** gracias a los contactos establecidos con el Colectivo de Ilusionistas Sociales y UNILCO-espacio nómada, la universidad libre para la construcción colectiva, movimiento de carácter internacional. Esta conexión ha reforzado la importancia del enfoque de IAP (Investigación-Acción Participativa) y ha ayudado a una apertura mayor de los procesos de investigación.

II. OBJETIVOS CUMPLIDOS

A. Objetivos del proyecto

El Proyecto Ikaskidetza Sarea persigue como objetivo fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida de manera informal, facilitando el contacto entre iniciativas de diversas características e impulsando la investigación-acción como un medio para el empoderamiento ciudadano.

La consecución de este objetivo general ha supuesto, a su vez, trabajar en tres planos, con enfoque de I+D+i:

1. Objetivos relacionados con el aprendizaje:

Este es el foco del proyecto. Supone investigar en los procesos clave del aprendizaje informal en red (entendiendo la red tanto en sentido virtual como en presencial).

2. Objetivos relacionados con la tecnología:

El objetivo es la investigación en torno a las tecnologías sociales actuales o aquellas que, aunque actualmente no tengan un uso propiamente social, pueden tener una aplicación para fomentar una ciudadanía activa y solidaria.

3. Objetivos relacionados con la investigación:

Ikaskidetza Sarea pretendía cubrir carencias teóricas y teórico-prácticas detectadas en torno a la definición del concepto de aprendizaje informal. Ikaskidetza Sarea entiende que la investigación no es un fin en sí mismo sino un medio que promueve el desarrollo y que puede ayudar a establecer un marco teórico comprensible y, al mismo tiempo, apoyado en estudios previos en relación a las teorías de la educación y el aprendizaje.

Abordar los objetivos bajo ese enfoque de I+D+i ha supuesto, a su vez, trabajar en torno a ámbitos o grandes líneas de acción:

1. Acciones concretas vinculadas con el aprendizaje informal: talleres, encuentros, eventos...

2. La creación de una red:

- que a medio plazo se autogestione y funcione de forma horizontal.
- que mantenga interconectados nodos ya existentes, e incorpore y cree nuevos nodos y puntos de encuentro.

- que promueva la transformación de la perspectiva educativa formal, resaltando necesidades de aprendizaje ciudadano que aún no se recogen en las instituciones formales, y aportando ideas e iniciativas que promueven la apertura y expansión de las acciones educativas.

3. La activación de un proceso de investigación que posibilite:

- conseguir una mayor comprensión acerca de los procesos de aprendizaje implicados en estas formas de aprendizaje generados en contextos de no obligatoriedad y de bajo compromiso, donde las relaciones humanas tienen un carácter provisional.
- adquirir un mayor conocimiento acerca de los procesos creativos e innovadores que se generan en estos encuentros, por medio de la documentación, la recogida de evidencias y la aplicación de diversas técnicas de investigación cualitativa.

Estos objetivos iniciales han sufrido algunas modificaciones a lo largo del proyecto que han permitido **responder a las circunstancias particulares** que han ido surgiendo. Esta flexibilidad ha facilitado la incorporación de **nuevas ideas y alianzas** que hemos ido encontrando a lo largo del camino, por lo que se ha ido evaluando y revisando el proyecto de forma continuada para llegar a un mejor cumplimiento de estos objetivos.

A lo largo de todo el período de ejecución del proyecto, como se podrá comprobar en esta memoria final, se han activado las tres grandes líneas de trabajo indicadas como estrategia de despliegue del objetivo general de Ikaskidetza Sarea - Red de Coaprendizaje, lo que nos permite señalar que, desde esa perspectiva, **se han cumplido los objetivos generales del proyecto.**

B. Objetivos alcanzados

Aunque se irá detallando a lo largo del presente documento lo acontecido en la ejecución del proyecto, a modo de referencia pasamos a indicar algunos datos respecto al cumplimiento global de los objetivos previstos:

1. **Acciones concretas** vinculadas con el aprendizaje informal.

En la propuesta de proyecto presentada se previó la ejecución de 16 actividades de aprendizaje de diferentes características.

A cierre del proyecto, contabilizamos la **ejecución de 23 actividades** listadas a continuación (que se presentan con mayor detalle en el apartado III.A de esta memoria), complementadas con siete talleres de formación específicos, dos de apoyo al evento *Kultura Zientifikoa* y cinco en relación a la red *E&P Sarea*. Esto permite concluir que no solo se ha cumplido este objetivo de ejecución, sino que se ha ido más allá para responder a las necesidades de forma más apropiada.

Algunas acciones han sido desarrolladas en una fecha diferente a la prevista en la redacción inicial del proyecto por diversos motivos. En algunos casos, se ha ajustado la fecha a algún suceso o evento contextual que ayudaba a que el evento tuviera mayor participación e impacto, en otros casos porque así nos lo solicitaron los participantes, y en alguna otra ocasión se decidió posponerlo para un mejor ajuste de la difusión de cada evento. En cualquier caso, las modificaciones de fechas se han decidido siempre buscando la mejora o el buen curso del proyecto.

Listado de acciones-actividades ejecutadas:

01 Creación y desarrollo de la red *Experimental y Compartir, Esperimentatu eta Partekatu E & P Sarea*. 5-11-2013 a 15-06-2014.

Acciones formativas complementarias:

1) Taller de Impresión 3D para 1º de Bachillerato en el IES Hernani BHI. 10-04-2014.

2) Taller de Impresión 3D para 1º y 2º de ESO en Orioko Herri Eskola. 10-05-2014.

3) Taller de Electrónica Creativa para 6º de Educación Primaria de Alkizako Herri Eskola. 29-05-2014.

4) Taller de Impresión 3D para 4º de ESO del IES Arrasate BHI. 10-06-2014.

5) Taller de Impresión 3D y Electrónica Creativa para 1º de

Bachillerato del CPES Nazaret BHIP. 16-06-2014.

02 Mitología y Muerte: Visionado y tertulia sobre la película *O Apóstolo*, dentro de la red de cine y educación *Cero en Conducta*. Actividades interrelacionadas entre las Aulas de la Experiencia (UPV/EHU), la Escuela de Magisterio de Donostia, Arantzazuko Ama Ikastola (Astigarraga y Martutene) y el CPES Nazaret BHIP. Entre el 21 y el 31 de octubre de 2013.

03 Bookcrossing en el Campus de Gipuzkoa, de participación libre. 19-12-2013.

04 ¿Te atreves a crear un videojuego? Taller de Scratch. 23-12-2013.

05 Taller de creación avanzada de videojuegos. 26-12-2013.

06 Deporte a lo largo de la vida: diseña tu vida activa. 14-01-2014.

07 Taller de creación de apps para móviles y tablets Android. 18-01-2014.

08 Taller de creación avanzada de videojuegos (2), actividad asociada al evento internacional *Global Game Jam*. 24-01-2014 (actividad añadida por petición de los participantes al primer taller).

09 Taller de Geolocalización Activa. 8-02-2014.

10 Taller de edición de vídeos “en la nube”. 27-02-2014.

11 “Que la creatividad te acompañe...” Taller sobre creatividad. 13-03-2014.

12 Taller de Electrónica Creativa e Interactiva. 29-03-2014.

13 Trabajo comunal en red: Editando la Wikipedia en euskera. 3-04-2014.

14 Seminario sobre Participación, Autogestión del Aprendizaje y Desempoderamiento. 6 y 7-05-2014 (actividad agregada como apertura del proceso de investigación a agentes externos, aprovechando la visita de los asesores de la investigación del proyecto).

15 #KZientifikoa, I Encuentro de Estudiantes para la Promoción de la Cultura Científica en euskera. 8-05-2014.

Acciones formativas complementarias de apoyo a las y los estudiantes participantes del evento #KZientifikoa:

1) Taller de posters científicos. 29-04-2014

2) Taller de presentaciones orales. 30-04-2014

16 “Imagina y emprende”, Taller sobre creatividad y emprendizaje. 15-05-2014.

17 Encuentro internacional #kfe08, sedes #don01 y #don02 de Donostia. 23-05-2014.

18 Taller de Innovación Social, una realidad en construcción. 5-06-2014.

19 Evento final de difusión del proyecto: II Jornadas de Aprendizaje Informal y Comunicación en Red #ikaskide14. 14 y 15-07-2014

20 Visionado del documental *81 Amama*. y tertulia con la directora Iزارo González Ilegi. 15-07-2014 (actividad adicional a las jornadas como actividad informal de la línea de cine).

21 Taller de Geolocalización Activa. 15-07-2014 (acción adicional propuesta por demanda de los participantes, debido al interés generado por el taller del 8-02-2014).

22 Taller de Tintas Conductivas y Electrónica Creativa. 16-07-2014 (actividad adicional bajo demanda de los participantes, por el interés generado por el taller del 29-03-2014 y otras actividades de la red E&P Sarea).

23 Seminario de Desempoderamiento: Lingüístico, Estético y Comunal. 16-07-2014 (seminario organizado para aprovechar la visita de los asesores del proyecto, como apertura de la línea de investigación generada de la reflexión del proyecto).

2. La creación de una red:

A lo largo del desarrollo del proyecto se ha trabajado en red, hacia dentro y hacia afuera del proyecto, es decir:

- Hacia dentro, las entidades participantes en el proyecto, consideradas miembros de la red, han trabajado a nivel interno como uno de los nodos de la red que ha impulsado Ikaskidetza Sarea, dinamizando y haciendo propuestas de acciones vinculadas con el aprendizaje informal. De esta colaboración han surgido acciones y actividades que han representado las visiones diversas de las entidades que configuran el consorcio del proyecto.
- Hacia afuera, se ha buscado la puesta en contacto entre redes, iniciativas y grupos existentes, darles difusión y facilitar la interrelación. Se ha pretendido crear una red de trabajo con aproximadamente 40 personas participantes activas clave para posteriores acciones, y con otras 40 - 60 personas participantes que actuarían en dicha red con cierta frecuencia y que a medio plazo se autogestione y funcione de forma horizontal.

El proceso de la creación de la red de aprendizaje informal nos ha ido mostrando que la creación de una nueva red como planteábamos en la

redacción del proyecto inicial no era la mejor forma de llegar a los objetivos propuestos. Por una parte, la diversidad de las líneas de trabajo han supuesto que la organización y difusión de cada evento fuera costoso en esfuerzos y recursos humanos. Tratar de articular una única red bajo el nombre de Ikaskidetza Sarea iba a conllevar una estructura contraria al concepto de aprendizaje informal que estábamos desarrollando desde la perspectiva teórica y, asimismo, iba a suponer reducir el protagonismo de las redes que ya se estaban desarrollando de forma independiente.

Ante las dudas surgidas a lo largo del desarrollo de las acciones y eventos vinculadas al proyecto, y tras recibir la asesoría de los investigadores expertos en investigación-acción participativa, el comité técnico de Ikaskidetza decidió desistir en el desarrollo de una red única y dar fuerza a las iniciativas que empezaban a surgir, de forma que en lugar de crear una red, se han promovido, difundido y reforzado las siguientes iniciativas y redes:

- **Red E&P Sarea:** la red para experimentar y compartir materiales relacionados con la robótica educativa creada dentro del Proyecto Ikaskidetza ha tomado gran fuerza, por lo que se ha decidido que tenga continuidad independiente para agilizarla y dinamizarla de forma específica. Esta red se ha ido entrelazando con otras iniciativas, tales como la Semana Europea de la Robótica, donde recibió una mención expresa, y ha sido semifinalista del reto “*#Play2Learn* Desafío reinventando el aprendizaje” de *Changemakers*, iniciativa promovida por la Fundación LEGO y Ashoka. Asimismo, ha sido referenciada e invitada a su difusión en foros educativos y congresos (Revista Comunicar, Encuentro Ikasblogak, Jornadas Aulablog, web Educacontic, Fundación Telefónica, Espacio Procomún del INTEF...). Esta red ha apoyado iniciativas similares para promover la colaboración, tales como INCUBEGG, ARDUKUBO e IZAR GALAKTIK del centro educativo Hirukide. La colaboración entre centros educativos, docentes y estudiantes asegura su sostenibilidad y su proyección futura como red innovadora que promueve la apertura hacia aprendizajes informales. Esta red creada dentro del Proyecto Ikaskidetza tiene web propia (<http://sarea.ikaskidetza.org>) y se autogestiona económicamente en la actualidad.
- **Hirikilabs-Tabakalera:** una parte importante de las actividades de la Red Ikaskidetza Sarea se ha venido desarrollando en la nueva sede de Tabakalera-Donostia 2016 denominada *Hirikilabs* y que fue inaugurada a finales de junio de 2014. Previa a dicha inauguración, se ha colaborado en la difusión y activación de este espacio ciudadano con la realización de actividades, debates y talleres tanto los fines de semana, con personas participantes de diversos colectivos, como acercando al taller de “*makers*” de este espacio a grupos de centros educativos participantes en la red E&P Sarea. La colaboración entre las entidades que conforman el consorcio de este proyecto ha facilitado esta relación de confianza y apoyo mutuo y ha conducido a generar documentación y materiales educativos valiosos en torno a la impresión 3D, la electrónica

creativa y la tecnología social.

- **Pintxo Developers:** la línea de creación de videojuegos era una de las prioritarias de Ikaskidetza Sarea, ya que facilita la colaboración de niñas y niños, jóvenes y personas adultas en torno al intercambio creativo. En el proceso de desarrollo de esta iniciativa, Ikaskidetza se encontró con *Pintxo Developers*, una iniciativa de carácter informal donde personas aficionadas y también profesionales del mundo de los videojuegos y su creación se encuentran en diferentes lugares de Gipuzkoa. De este encuentro, se decidió colaborar para que la Red Ikaskidetza Sarea ayudara a impulsar esta iniciativa manteniendo este espíritu informal y acercando a esta red a personas más jóvenes, con perspectiva de género, muy importante en este campo, y transgeneracionalidad. Esta red actualmente está siendo considerada buena práctica a nivel estatal por sus iniciativas y ha sido por primera vez organizadora de la sede de Donostia de la *Global Game Jam*, evento mundial de creación colaborativa de un videojuego en 48 horas.
- **#KZientifikoa:** la Red Ikaskidetza Sarea ha impulsado la participación de estudiantes de diversas titulaciones universitarias y también estudiantes de Educación Secundaria en el fomento de la cultura científica en euskera. Ikaskidetza recogió la idea de la importancia de la difusión de la cultura científica en euskera en las redes sociales, y a partir de esa idea se ha promovido el encuentro local presencial denominado *Kultura Zientifikoa sustatzeko / Ikasle Topaketa*, evento en el que las y los estudiantes han presentado oralmente y/o con ayuda de posters científicos sus trabajos y han participado en debates sobre la difusión de la cultura científica desde la mirada de sus respectivas disciplinas. Este encuentro ha llamado la atención de la comunidad científica local y ha recibido el apoyo directo de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU, así como el patrocinio del centro de investigación DIPC y de Euskampus, y la colaboración de la UEU y de la Fundación Elhuyar. Esta colaboración recibida, así como la alineación de este evento con el Plan Estratégico del Euskera de la UPV/EHU, facilita su continuidad en el tiempo. Mantiene una web propia (<http://kulturazientifikoa.blogspot.com.es/>), lo que le da independencia de actuación respecto de la Red Ikaskidetza Sarea.
- **Colectivo de Ilusionistas Sociales:** fruto de la colaboración con el Colectivo de Ilusionistas Sociales (que trabaja en participación y promoción de las culturas populares), con *UNILCO-Espacio nómada (Universidad libre para la Construcción Colectiva)* y con Bitiji (no)-Editorial (que desarrolla la teoría *Edudadá*) en el desarrollo de la investigación y en los seminarios de mayo (Seminario de Participación, Autogestión del Aprendizaje y Desempoderamiento) y de julio (Seminario sobre Desempoderamiento: Lingüístico, Estético y Comunitario), se ha establecido una red de colaboración, investigación y publicación para continuar trabajando la participación informal en entornos educativos y sociales. El *Colectivo de Ilusionistas Sociales* y

UNILCO-Espacio nómada tienen presencia internacional y algunos de sus proyectos son modelos de autogestión y participación y han sido premiados por instituciones internacionales de prestigio (Premio de Naciones Unidas como buena práctica social a nivel mundial, Premio de Casas de las Américas a la idea original y otros). *Bitiji (no)-Editorial* está desarrollando la línea de investigación sobre artesanía digital. Esta colaboración está descrita en mayor detalle en los apartados relacionados con la investigación del presente proyecto.

Si bien esta forma de desarrollo de la red no era la que se había diseñado en un principio, el comité técnico del Proyecto Ikaskidetza consideró que esta forma de gestión distribuida asegura la continuidad del proyecto con una mayor riqueza y haciendo un mejor uso de los recursos disponibles. Esta flexibilidad supone que la Red Ikaskidetza Sarea no toma protagonismo de estas acciones e iniciativas, sino que ha facilitado que cada línea tomara vida propia y al mismo tiempo se continúe aprendiendo en esta colaboración.

3. La activación de un proceso de investigación:

El proceso de investigación se ha ido revisando continuamente, al ser una investigación de carácter exploratorio. Las preguntas de investigación que nos hicimos al principio del proyecto eran las siguientes:

- (a) ¿Se puede promover el aprendizaje informal mediante acciones y eventos predeterminados y programados?
- (b) ¿Cómo se pueden promover acciones de aprendizaje informal transgeneracionales?
- (c) ¿Cómo se puede promover el aprendizaje informal en instituciones formales?
- (d) ¿Qué formas de investigación ayudan a que las personas participantes de estas acciones de aprendizaje no sean objeto de investigación sino sujeto?

La idea inicial era recibir feedback de las personas participantes en cada evento o acción de aprendizaje y al final del proceso organizar grupos de discusión para recabar información sobre los aprendizajes ocurridos y su tipología. Sin embargo, cuando comenzó la puesta en marcha de las acciones formativas, el equipo de investigación vio que esta forma de trabajo no era la más adecuada.

Por una parte, por una cuestión práctica: en una acción formativa específica de cuatro horas, dedicar un tiempo final a recibir feedback era una manera forzada de obligar a las personas participantes a dar respuestas, por lo que esta metodología situaba a las personas participantes de nuevo como objetos de investigación, ya que el tiempo, tanto de la acción formativa como de la recogida de información, era demasiado limitado para que se pudiera

profundizar en las ideas que se pudieran presentar.

Por otra parte, porque se vio que había una contradicción entre el diseño *a priori* de las acciones formativas y los hallazgos a los que íbamos llegando desde una perspectiva teórica y de experiencias prácticas de participación y construcción colectiva de saberes. La base de la contradicción consiste en que la educación informal tiene que ser un proceso, no se puede activar a través de acciones formativas, propias de contextos formales, a no ser que esas acciones sean una excusa para encontrarse e intercambiar saberes, no un fin en sí mismas. En esta contradicción, fue clarificador el asesoramiento recibido por Javier Encina, coordinador del Colectivo de Ilusionistas Sociales y de UNILCO-Espacio nómada (Universidad Libre para la Construcción Colectiva), junto con Juan José Calderón, técnico de la Universidad de Sevilla y colaborador de Bitiji (no) Editorial.

De este asesoramiento, surgió la organización de un seminario a modo de grupo de discusión, en el que participaron principalmente personas que trabajan en participación ciudadana desde diversas perspectivas (cultural, de igualdad, educativa, formativa...) junto con el equipo de investigación del Proyecto Ikaskidetzta y algunas personas que habían participado en acciones formativas del proyecto. En este primer seminario, se recogieron los principales problemas del planteamiento de la investigación y se plantearon formas de trabajo que condujeran a la construcción colectiva de saberes.

Esta nueva perspectiva nos ha llevado a esta aproximación a las respuestas de las preguntas de investigación, que supone una revisión crítica del enfoque del proyecto a modo de síntesis (el desarrollo se publicará en el cuadernillo correspondiente a la investigación, actualmente en proceso de publicación):

- (a) ¿Se puede promover el aprendizaje informal mediante acciones y eventos predeterminados y programados?

Hacerlo de esa manera supone seguir imponiendo estructuras formales de aprendizaje y priorizar los contenidos frente a las formas de relación propias de la construcción popular de saberes. Establecer *a priori* las acciones formativas, diseñarlas y programarlas va en contra de la horizontalización de los procesos de aprendizaje. Es posible promover el aprendizaje informal en estas condiciones cuando las personas participantes trascienden la propia actividad y la desbordan, tal y como ha sucedido en algunas de las acciones propuestas por parte de algunas personas participantes; pero no se puede saber cuándo ni cómo va a ocurrir, por lo que no se puede esperar que suceda en todas las ocasiones, por lo que es muy posible que una gran parte de las acciones y eventos programados no hayan generado intercambio de saberes y aprendizajes informales.

Los eventos y las acciones pueden promover el aprendizaje informal si se proponen como excusas o simulaciones que permitan la relación entre las personas participantes, es decir, si no nos centramos en los contenidos

de las actividades sino en facilitar formas de relación entre las personas participantes que les ayude a desarrollar sus propias actividades y a intercambiar sus propios saberes.

(b) ¿Cómo se pueden promover acciones de aprendizaje informal transgeneracionales?

Habría que trabajar en los espacios y tiempos cotidianos, donde está la gente cuando está la gente, para trabajar dinamizando encuentros a los ritmos de la gente, en lugar de predefinir el lugar (el territorio, siguiendo la terminología del Ilusionismo Social) y el horario en que tienen obligatoriamente que transcurrir las acciones formativas. Esta forma de organización territorio-horario es propia del aprendizaje formal y repetir esta forma de trabajo supone que las personas participantes asumen el rol de “*consumidoras de la formación*”, ya que no pueden tomar decisiones sobre su forma de participación. Además, al trabajar en horarios y territorios, se reduce la interacción entre las personas participantes, que se centran en los contenidos, como sucede en los contextos formales.

En cambio, trabajando en los lugares y tiempos en los que están las personas, se puede facilitar ese aprendizaje. El aprendizaje informal y el intercambio de saberes intergeneracional que sucede en los parques de la ciudad es un ejemplo de transgeneracionalidad natural en espacios y tiempos cotidianos.

(c) ¿Cómo se puede promover el aprendizaje informal en instituciones formales?

El aprendizaje informal sucede por sí mismo en las instituciones formales, solo que es espontáneo, está al margen del aprendizaje formal y no se documenta, no se considera aprendizaje. Para promover y dar valor y prestigio al aprendizaje informal, se propone abrir las instituciones educativas formales para, no solo recoger saberes y “conocimientos expertos” sino compartiendo la construcción de conocimientos y saberes con toda la comunidad, más allá de la comunidad escolar, el entorno de la empresa, el contexto institucional o el ámbito específico en el que se trabaje.

Esta apertura es la que, además, supondría un aprendizaje transgeneracional real, ya que al no trabajar en instituciones específicas que agrupan a las personas por edad (escuela), por profesión (empresa), por rango social (universidad)... sino en el barrio, el encuentro es necesariamente transgeneracional. Desde esta perspectiva, la escuela, la empresa, la universidad, el ayuntamiento, etc. no son el centro de la acción sino parte de un entorno en el que los saberes se comparten en todas las direcciones. Para llegar a este intercambio de saberes y construcción colectiva, habría que facilitar y mediar en la participación comunitaria en lugar de centrar la atención en las acciones de aprendizaje.

(d) ¿Qué formas de investigación ayudan a que las personas participantes de estas acciones de aprendizaje no sean objeto de investigación sino sujeto?

La investigación puede ser ajena o parte del proceso. Si los participantes son parte investigadora, pasan de objeto a sujeto y de sujeto individual a sujeto colectivo y se trabaja en la complejidad, en una investigación que integra las formas de sentir, de pensar y de hacer de las personas participantes. Así, las herramientas y las técnicas se crean y se adaptan a la pluralidad de la gente y de las situaciones en las que se trabaja, los modelos de comunicación son multidireccionales y las culturas populares son un recurso creativo en el proceso.

Sin embargo, si se separan los investigadores y las personas participantes, los investigadores tratan de apropiarse de los procesos para sus propios fines y/o los fines de las entidades demandantes o financiadoras. En este caso, los objetivos de la investigación se determinan *a priori* y al margen de las personas participantes, por lo que la investigación adopta la posición de control y de dominio del conocimiento frente a las personas participantes, convirtiéndolas así en objetos de investigación.

Una investigación que busque que las personas participantes sean sujetos y no objetos, debe ser planteada sin ánimo de sistematización ni de sostenibilidad. Buscar el conocimiento sistemático científico altera los procesos de participación, ya que estos procesos están vivos y dependen de las personas y los contextos específicos en los que se desarrollan. Si bien las técnicas y las lecciones aprendidas pueden ser transferibles de alguna forma, la investigación no debe definir el proceso de participación, para que este proceso vaya desarrollándose según decidan en cada caso las personas que participen del mismo.

La comprensión de esta aproximación ha supuesto para la Red Ikaskidetza Sarea un cambio total de perspectiva para futuras acciones. Este cambio no se puede interpretar como una falta de cumplimiento de los objetivos establecidos en el proyecto sino, al contrario, como un hallazgo importante que permite abrir una nueva vía de investigación, más creativa y rica. Se puede considerar que se ha llegado a una mayor comprensión acerca de los procesos de coaprendizaje informal aunque estamos actualmente en una fase inicial de esta línea de trabajo.

Por otra parte, esta visión ha supuesto la modificación del proceso de investigación, priorizando la recogida de evidencias y de documentación *a posteriori* que ayude a seguir reflexionando e investigando de forma más natural, y reduciendo el uso de herramientas apriorísticas, tales como los cuestionarios o las encuestas de satisfacción.

En resumen, se ha activado un nuevo proceso de investigación acerca de la construcción colectiva de saberes, la participación y la autogestión, que tendrá continuidad en los próximos meses.

C. Personas destinatarias

Ikaskidetza Sarea - Red de Coaprendizaje determinó, como colectivo destinatario del proyecto a la sociedad de Gipuzkoa en general, a cualquier persona interesada en alguna de las propuestas diversas de aprendizaje. Precisamente uno de los ejes del proyecto se materializaba en la oferta de propuestas que generaran el interés de personas de edades diversas, de diferentes procedencias y características, con perspectiva de género y que posibilitara generar encuentros intergeneracionales.

Desde un punto de vista cualitativo, se identificaron los siguientes colectivos genéricos de posibles participantes o personas destinatarias de las acciones de aprendizaje informal generadas por Ikaskidetza Sarea:

1. Niños y niñas del 3º ciclo de Educación Primaria.
2. Estudiantes de Secundaria y de Formación Profesional.
3. Estudiantes de grados de Educación Social.
4. Estudiantes de grados de Educación Primaria.
5. Estudiantes de grados de Administración y Dirección de Empresas.
6. Estudiantes de las Aulas de la Experiencia de la Diplomatura de Ciencias Humanas del Campus de Gipuzkoa (UPV/EHU).
7. Personas emprendedoras - empresarias (emprendizaje empresarial).
8. Personas mayores de los Centros de personas mayores de Gipuzkoa.
9. Docentes.
10. Otros colectivos.

Las acciones de difusión destinadas a informar y a captar personas participantes en las acciones de aprendizaje han tratado de llegar a estos colectivos, pero, además, se han incorporado otros criterios y acciones de difusión específicas que permitieran conseguir un mayor alcance, lo que ha permitido contar con la participación de:

1. Gran parte de los colectivos indicados o seleccionados inicialmente.
2. Otras personas que se han interesado por las propuestas gracias a la difusión en medios de comunicación de masas y a través de las redes sociales.

Considerando criterios cuantitativos, los objetivos de participación definidos inicialmente marcaban aproximarse a 500 participantes que tomarían parte de las diferentes acciones organizadas en el marco de Ikaskidetza Sarea. A fecha de cierre del proyecto, pueden presentarse los siguientes datos:

- **Participantes en actividades específicas: 307 personas** (53'16% mujeres, 46'84 % hombres).
- **Personas inscritas en actividades: 372 personas.**

A estas personas hay que sumar las participantes en el evento abierto de *Bookcrossing*, la actividad de cine y educación "O Apostolo" y la red E&P Sarea, niñas y niños del 3º ciclo de Primaria y jóvenes de ESO y 1º de Bachillerato de los centros educativos de Adunako Herri Eskola, Alkizako Herri Eskola, Orioko Herri Eskola, Arantzazuko Ama Ikastola (Donostia), Hirukide Eskolapioak (Tolosa), Maria Reina Eskola (Donostia), The English School (Donostia), LH Summa Aldapeta, IES Hernani BHI,, IES Arrasate BHI y CPES Nazaret BHIP, así como la participación en eventos abiertos en los que no ha habido inscripción, como por ejemplo en la acción de *bookcrossing*, por lo que se puede afirmar que se han cumplido los objetivos de participación, tanto según criterios cualitativos como cuantitativos.

D. Mejoras / Resultados alcanzados

Este proyecto, tal y como se indicó en la propuesta inicial, ha pretendido desarrollar acciones de aprendizaje e investigación para investigar de qué forma se puede aprender en red, apoyando el aprendizaje en el contexto local - no global- para que dicho aprendizaje contribuya al desarrollo local.

Fruto de ese proceso de Investigación y como consecuencia del despliegue de las acciones a ejecutar, se preveía la consecución de los resultados que indicamos a continuación, junto a su nivel de consecución:

D.1 Resultados de las actividades de aprendizaje

Decíamos que, *“al final del período elegible, se habrán llevado a cabo un mínimo de 16 actividades de aprendizaje de diversas características, en las que participaran aproximadamente 500 personas de diversas edades y orígenes”*.

A cierre del proyecto, contabilizamos la ejecución de 23 actividades de diversa índole, y que han contado con la participación activa de aproximadamente 450 personas de diversas edades, orígenes, procedencia, nivel formativo, etc., lo que permite concluir que este objetivo ha alcanzado un alto grado de cumplimiento.

Como otro resultado de aprendizaje indicábamos que *“Las personas participantes se comprometerán a comunicar por diversos medios su reflexión o feedback de la sesión. Esto dependerá de las características de cada sesión e incluirán materiales en diversos formatos: papel, comentarios en el blog, fotografías, dibujos, videos, grabaciones de voz, etc. Al terminar el período elegible, se pasará una encuesta que recogerá las cuestiones relacionadas con su experiencia de aprendizaje”*.

El Proyecto Ikaskidetza Sarea está dotado de herramientas de social media abiertas a la opinión y participación voluntaria de quien lo desee. Además, se ha recogido feedback de las personas participantes en las acciones de aprendizaje concretas, aunque en lugar de utilizar herramientas predeterminadas y estandarizadas, se ha optado por mantener conversaciones informales no sistemáticas con algunas personas participantes a lo largo del proceso, para ir mejorando el enfoque de las propuestas a lo largo del proceso.

La decisión de no utilizar encuestas y de no obligar a las personas participantes a dar feedback o comunicar su reflexión no ha sido arbitraria sino que, precisamente, ha buscado un enfoque de investigación más coherente y menos invasivo, por lo que se ha

renunciado a solicitar el compromiso de las persona para generar y transmitir esa información relacionada con sus propios aprendizajes, otorgándole a su participación y a sus potenciales aportaciones carácter voluntario.

Por último, indicamos también que *“Todos los resultados y lo aprendido a lo largo del proceso se presentara en una actividad final de divulgación que se presentara bajo el titulo de las II Jornadas de Aprendizaje Informal y Comunicación en Red - Ikaskide14, como denominación identificativa de las actividades de aprendizaje llevadas a cabo”*.

Durante los días 14 y 15 de julio de 2014 se celebraron las II Jornadas de Aprendizaje Informal y Comunicación en Red - Ikaskide14 en la EU de Magisterio de Donostia - San Sebastián (UPV/EHU, Campus de Gipuzkoa) en las que participaron de forma activa más de 50 personas. Se presentarán en un apartado posterior, dichas Jornadas de forma pormenorizada.

A lo largo de estas acciones-actividades se ha generado un gran volumen de documentación, materiales, vídeos, fotografías, etc. que ofrecen una visión general de las acciones llevadas a cabo y facilitan la transmisión de los aprendizajes generados más allá del fin del proyecto. La producción de materiales están relacionados con los resultados del trabajo en red, ya que queda todo disponible en los diversos canales de Ikaskidetza que se presentan a continuación.

Además, en Ikaskidetza consideramos fundamental la difusión de los resultados de las acciones formativas, por lo que hemos realizado un esfuerzo específico de ajuste en la financiación para publicar la documentación básica también en formato papel, agrupada en tres cuadernillos bilingües, que faciliten la distribución entre personas y colectivos no habituados a utilizar la red o para quienes prefieran tener la documentación clave disponible en mano:

- Cuadernillo de síntesis del enfoque teórico de Ikaskidetza, en colaboración con los asesores de la investigación del proyecto Javier Encina y Juan José Calderón.
- Cuadernillo sobre Robótica Educativa y Cultura *Maker*. Red E&P Sarea, coordinado por Mertxe J. Badiola.
- Cuadernillo sobre Creatividad, Emprendizaje e Innovación Social, coordinado por Bikumé SL.

Los cuadernillos están actualmente en proceso de edición y se estima que se publicarán a finales de septiembre de 2014.

Por todo ello, se puede decir que el Proyecto Ikaskidetza **ha obtenido mejores resultados de los previstos** en relación a la documentación

generada de las acciones-actividades programadas. Esta documentación ha generado un gran interés y ha promovido el acercamiento de personas a temas y cuestiones que consideraba complicadas, tales como la tecnología social, la robótica, la electrónica creativa, la divulgación científica, la innovación social, la creación de videojuegos y aplicaciones de móviles o la geolocalización activa.

Se ha ido **más allá de las acciones-actividades presupuestadas**, y se ha ido escuchando a las personas participantes y las que se han ido aproximando a Ikaskidetza para ofrecer talleres adicionales, repetir algunas acciones y ofrecer información y contacto entre personas que comparten intereses. Esto ha supuesto una carga inesperada de trabajo en momentos determinados del proyecto, particularmente en el periodo entre febrero y mayo de 2014, pero ha enriquecido el proyecto al ser de esta forma más participativo.

Algunas acciones han recibido **la atención de los medios de comunicación tradicionales**, por lo que se ha atendido a la prensa y la radio, por ejemplo con el artículo sobre vida activa del complemento *Gaur8* del diario *Gara* el 25 de enero de 2014, la entrevista realizada en *Euskadi Irratia* el 5 de febrero, el artículo publicado el 7 de febrero en el diario *Berria* sobre el taller de Geolocalización Activa o la entrevista en profundidad sobre el evento #KZientifikoa en el programa *Norteko Ferrokarrila* de *Euskadi Irratia*. También ha tenido presencia en el *Diario Vasco* y en el *Diario de Noticias de Gipuzkoa* con amplias reseñas de los talleres sobre creatividad e innovación social.

D.2 Resultados del trabajo en red

Por lo que respecta a los resultados de esta categoría, indicábamos que *“Al final del período elegible, se contará con una red de trabajo con aproximadamente 40 participantes activos clave para posteriores acciones y otros 40 - 60 participantes que actúan con cierta frecuencia, tanto en las actividades virtuales como en las presenciales. Con ese fin, se hará un seguimiento no invasivo de los participantes y se promoverá el rol activo en la realización de propuestas propias”*.

Como ya se ha indicado anteriormente, por cuestiones relativas a la reorientación del proyecto, **no se ha potenciado la creación de una red única** para evitar, precisamente, que las personas actuaran “forzadas” por las pautas que desde el equipo de entidades participantes se marcaran, en lugar de hacerlo por ellas mismas, de forma voluntaria, en base a sus necesidades e intereses, como debería suceder en un proceso participativo.

Esto no obstante, se han generado las redes mencionadas en el apartado de “Objetivos alcanzados”: red E&P de robótica educativa, impulso del evento de intercambio interdisciplinar #KZientifikoa, colaboración de la activación del espacio Hirikilabs, el impulso de la

iniciativa Pintxo Developers, y la red de investigación generada entre el Colectivo de Ilusionistas Sociales, UNILCO-Espacio nómada, Bitiji y la EU de Magisterio de Donostia (UPV/EHU). Asimismo, sin llegar a ser red, se han puesto en contacto grupos de participantes más estables que han tomado parte de forma continuada en algunas de las actividades de aprendizaje y que se han encontrado en intereses comunes.

Respecto a los social media, nos planteamos *“Contar con una estrategia social media transparente y accesible a quien quiera aprender de la experiencia desarrollada. Todas las actividades tendrán un reflejo en la red, tanto en euskera como en castellano, que sirvan de guía y referencia. La producción de documentación y la divulgación de las actividades en red es un elemento imprescindible que propicia su difusión y la ampliación de la red”*.

La documentación del proyecto se ha recopilado y difundido en diversos medios 2.0:

Web principal: <http://www.ikaskidetza.org>

Cuenta primaria de Twitter: <http://www.twitter.com/ikaskidetza> con 421 seguidores, 408 cuentas seguidas y más de 2500 tuits.

Grupo de Facebook: <https://www.facebook.com/ikaskidetza>

Canal de Youtube: <http://www.youtube.com/ikaskidetza> con más de 25 vídeos publicados.

Canal en Slideshare: <http://www.slideshare.net/ikaskidetza> con 45 presentaciones publicadas.

Web de la Red E&P Sarea: <http://sarea.ikaskidetza.org/>

Twitter de la Red E&P Sarea: <http://www.twitter.com/catywo>, con 85 seguidores, 174 cuentas seguidas y más de 200 tuits.

Blog del evento #Kzientifikoa:
<http://kulturazientifikoa.blogspot.com.es/>

Twitter del evento #Kzientifikoa:
<http://www.twitter.com/KZientifikoa>, con 155 seguidores, siguiendo a 138 cuentas y con más de 150 tuits.

Se han alojado en la web de Ikaskidetza todas las presentaciones, documentos, etc. generados en el despliegue de acciones, accesibles a todas aquellas personas o redes interesadas en su conocimiento y utilización.

Los resultados de este apartado se presentan en gran detalle en los cuatro entregables que se adjuntan al proyecto:

- Entregable 1: Identidad Digital

- Entregable 2: Web y Redes Sociales
- Entregable 3: Informe SEO
- Entregable 4: Recogida de datos de las actividades

D.3 Resultados de la investigación

Decíamos que “Al final del periodo elegible, se contará con una descripción detallada del concepto teórico de la investigación propuesta, así como de sus formas de desarrollo y las lecciones aprendidas. Entendiendo que el proceso de investigación es también experimental, el resultado más importante es la descripción de la metodología utilizada y las propuestas de investigación para posteriores acciones”.

Si bien lo referente a este apartado, por su extensión y profundidad, se publicará en todo su desarrollo en el Cuadernillo de síntesis del enfoque teórico de Ikaskidetza, en colaboración con los asesores de la investigación del proyecto Javier Encina y Juan José Calderón, apuntamos a continuación algunas lecciones aprendidas relacionadas con el concepto teórico y la metodología de investigación.

Al centrar el proyecto en acciones de aprendizaje informal, todo el enfoque de investigación tiene un error de base: el proyecto se centra en los contenidos de aprendizaje y no en las relaciones humanas que se crean a lo largo del proceso, por lo que tiene un enfoque utilitarista y finalista y no facilita la construcción colectiva.

La terminología elegida en la redacción del proyecto promueve, en sí misma, la continuidad de las estructuras formales e institucionales sobre la participación y la colaboración: “aprendizaje”, “diseño de actividades”, “programación”, “innovación”, “metodología”... Todos estos términos implican la toma de decisiones *a priori* y destacan la importancia de los contenidos, los objetivos y la sistematización por encima de los intereses o deseos de las personas que puedan participar de estas acciones-actividades. Es decir, se impone una visión formal sobre las acciones realizadas, aunque aparentemente sean más informales, y, por tanto, no solo no se promueve la participación sino que se corre el riesgo de implantar dinámicas que reduzcan iniciativas autogestionadas y colaborativas, al tratar de buscar la sistematización y la organización. Se crea un discurso totalizante y estructural y se une lo diverso, lo que anula esa diversidad, al confundir los contenidos y las formas de relación.

La presión de las formas de producción y publicación científica, así como las formas de definición de los proyectos de I+D+i conducen a considerar la replicabilidad, la sistematización y la sostenibilidad y durabilidad de proyectos como elementos fundamentales para la

valoración positiva de un proyecto. Estos son, sin embargo, criterios institucionales o que priorizan la rentabilidad de los proyectos en sí y no miran al valor de los proyectos para las personas que participan en ellos, que en realidad no tiene importancia en el sentido que los proyectos no tienen valor sino que se trata de lo que los proyectos puedan aportar a la vida de las personas participantes del proceso.

Tal y como apunta el Colectivo de Ilusionistas Sociales, no se trata de “promover la participación por y para la gente” sino “con y desde la gente”, de tal forma que las acciones-actividades de aprendizaje no deberían ser el eje o el objetivo sino la excusa para que la gente participe, intercambie saberes y construya colectivamente apoyado en la repetición creativa (Encina y otros, 2014).

Esto supone dejar a un lado el término de “aprendizaje informal”, que es vertical e individualista, en favor de la promoción de la diversidad de formas de relacionarnos entre culturas. El intercambio de saberes como forma de relación, no como fin en sí mismo, es lo que sería un enfoque que promueve la colaboración y la participación intercultural e intergeneracional, respetando la diversidad y el disenso y no la integración y el consenso. También supone “desprogramar” y dejar que estos intercambios surjan con ayuda de las mediaciones sociales; en lugar de definir territorios y horarios (es decir, lugares y tiempos predefinidos que determinan las relaciones de poder entre los participantes), ir encontrando espacios y tiempos cotidianos, en los que el liderazgo es situacional y se ponen en valor los saberes de las culturas populares y su relación horizontal con la cultura institucional (por ejemplo, la cultura escolar, universitaria o científica) o la cultura de masas (por ejemplo, la que fomenta el consumo de bienes y servicios).

Esta revisión que cuestiona el propio concepto de “aprendizaje informal” trae consigo abandonar las metodologías de investigación que obligan a definir objetivos, hipótesis y métodos, y concentrar el trabajo en un proceso metodológico que ayude a la identificación de los espacios y tiempos cotidianos para trabajar, a partir de los encuentros con la gente que los habita, en formas de relación participativas en las que los contenidos son excusas para la interrelación y pueden ser efímeros.

Esta es la síntesis de algunas de las ideas desarrolladas y debatidas, que se presentan aquí a modo de resultados del análisis del concepto de “aprendizaje informal” y de los procesos metodológicos.

“Se aportara un análisis de las actividades llevadas a cabo mediante el

estudio de caso, que incluirá la visión investigadora de algunas personas participantes, por medio de un muestreo equilibrado. También se constituirán grupos de discusión formados por personas de diversas edades y perfiles, que aportarán información para el análisis cualitativo de la experiencia.”

Por lo descrito anteriormente, se ha modificado el diseño de la investigación y en lugar del muestreo y la constitución prefijada de grupos de discusión, se ha optado por crear tres bloques de debates encaminados a la reflexión y al intercambio de ideas y opiniones respecto de la participación y la educación, dinamizados en los tres casos por los asesores de la investigación del proyecto Javier Encina y Juan José Calderón, junto con la coordinadora del presente proyecto:

- El Seminario sobre Participación, Autogestión del Aprendizaje y Desempoderamiento, celebrado los días 6 y 7 de mayo, en el que participaron principalmente personas con experiencia en participación, cultura, educación e igualdad.
- El debate “Educación paqué ??? Aprendizaje en espacios y tiempos cotidianos” dentro de las jornadas de divulgación del proyecto, con participación de docentes, estudiantes de Magisterio y maestras y maestros recientemente graduados en Educación Primaria.
- Seminario sobre Desempoderamiento: Lingüístico, Estético y Comunitario, en el que colaboraron, tanto en la preparación como en las sesiones del seminario estudiantes de Magisterio y maestras y maestros recientemente graduados en Educación Primaria.

Estos tres foros de debate y reflexión, además de ayudar en el desarrollo de la presente investigación, son el punto de inicio de una línea de investigación sobre educación, culturas populares y participación, que parten del debate sobre el documento fundacional del concepto del desempoderamiento (Encina, J. y Ávila, M.A., 2014. *El Desempoderamiento: Viviendo la construcción de un Nuevo Mundo sin poder*. Autogestión de la vida cotidiana 5. Sevilla, Andalucía: Colectivo de Ilusionistas Sociales, UNILCO Espacio nómada.).

El presente proyecto es, por tanto, un punto de inicio para acciones de investigación que continuarán desarrollándose en 2014-2015 en colaboración entre la Escuela Universitaria de Magisterio de Donostia (UPV/EHU), el Departamento de Didáctica de la Lengua y de la Literatura (UPV/EHU), el Colectivo de Ilusionistas Sociales, UNILCO-Espacio nómada y Bitiji (no) Editorial, colaboración abierta a docentes, educadoras y educadores y personas interesadas en participar del debate y de las acciones que se llevarán a cabo para promover la participación.

“Los resultados de la investigación serán divulgados en congresos que traten estas cuestiones a través de la presentación de comunicaciones. Se publicarán los resultados y hallazgos principales también en formato papel por medio de la colaboración con la Editorial Artesana Bitiji, quien se ha ofrecido a la edición de un libro-revista recopilatorio de la experiencia, tanto de la producción científica como de algunas experiencias personales de los participantes en la red”.

El Proyecto Ikaskidetza Sarea ha generado alto interés en contextos educativos y de investigación. Los resultados y reflexiones de este proyecto han sido compartidos en foros educativos de manera informal, y además, han sido divulgados en los siguientes encuentros especializados:

Presentación de Ikaskidetza en jornadas y encuentros:

Educación abierta para una sociedad abierta #lohacemos13. Portugalete, 5 y 6 de noviembre de 2013. Título: “Formación para una educación abierta”.

XXII Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa JUTE 2014, Toledo, 15 y 16 de mayo de 2014. Título: “Experiencias conectadas de aprendizaje informal participativo en red”. La comunicación presentada fue valorada con el 100 % de la puntuación otorgada por el comité científico del evento.

Encuentro de Emprendedores y Nuevos Modelos Campabase 2014: Compartiendo ideas para nuevos escenarios. Sevilla, 17 y 18 de mayo de 2014. Título: “Red de coaprendizaje Ikaskidetza Sarea”.

Ikasblogak 2014 : Komunikas. Organiza: Berritzegune Nagusia. Leioa, 26 de junio de 2014. Buenas prácticas educativas. Título: “E&P (Esperimentatu eta Partekatu) Sarea”. <http://hezkuntza.blog.euskadi.net/ikasblogak2014/antolakuntza-organizacion/egitaraua-programa/>

IX Encuentro Aulablog 2014: ¿Aceptas el reto?. Aprender haciendo. Barcelona, 3, 4 y 5 de Julio de 2014. Título: “Taller de Introducción a la electrónica creativa”. <http://www.slideshare.net/mertxejbadiola/14-0407-taller-de-introduccion-a-la-electronica-creativa>

Publicaciones en papel relacionadas con el Proyecto Ikaskidetza (en prensa, pendientes de publicación):

Revista de Estudios Sociales “*Cuchará y pasoatrá*”

Publicación en la revista *Comunicación y Pedagogía*

Presentación en vídeo de Ikaskidetza Sarea dentro del vídeo sobre

experiencias educativas alternativas y libres “*Educación paqué*” (Ávila, M.A., Encina, J., en prensa).

Publicaciones web relacionadas con el Proyecto Ikaskidetza:

Didactalia <http://www.didactalia.net> 12 de febrero de 2014:

CEDEC <http://cedec.ite.educacion.es/> 13 de febrero de 2014

European Robotics Week 2013/14 Education 9 de marzo de 2014
<http://euroboticsweekeducation.blogspot.com.es/>

Inevery Crea <http://www.ineverycrea.net/> 11 de abril de 2014

Espacio Procomun INTEF <http://procomun.educalab.es/> 27 de abril de 2014

Biblioteca Escolar Digital CITA 2 de junio de 2014

Fundación Telefónica
<http://innovacioneducativa.fundaciontelefonica.com/> 20 de junio de 2014

Changemakers <http://www.changemakers.com/> 24 de junio de 2014

Portal Educacontic <http://www.educacontic.es/> (aceptada pendiente de publicación)

Publicaciones en proceso de edición del Proyecto Ikaskidetza (en proceso de edición, publicación en septiembre-octubre de 2014):

Cuadernillo de síntesis del enfoque teórico de Ikaskidetza, en colaboración con los asesores de la investigación del proyecto Javier Encina y Juan José Calderón.

Cuadernillo sobre Robótica Educativa y Cultura *Maker*: Red E&P Sarea, coordinado por Mertxe J. Badiola.

Cuadernillo sobre Creatividad, Emprendizaje e Innovación Social, coordinado por Bikumé SL.

Reconocimientos recibidos:

La red de compartición de material de robótica E&P Sarea (<http://sarea.ikaskidetza.org/>) ha resultado semifinalista del reto “*Desafío reinventando el aprendizaje: jugar para aprender*”.

A esta iniciativa, promovida por la Fundación LEGO y Ashoka, se han presentado 636 iniciativas. La lista de los proyectos semifinalistas se puede consultar en:

<http://www.changemakers.com/es/jugaryaprender/>

E. Ámbito de aplicación

A la hora de describir el ámbito de aplicación de Ikaskidetza Sarea en la propuesta inicial, se hacía contemplando diferentes perspectivas que se presentan a continuación señalando así mismo, genéricamente, lo acontecido a lo largo del despliegue del proyecto por lo que respecta a los ámbitos de aplicación:

1. Desde un punto de vista territorial, el ámbito de aplicación del proyecto es la población del Territorio Histórico de Gipuzkoa.

El alcance territorial respecto al municipio de procedencia de las personas que participaron en las acciones de aprendizaje organizadas permite hablar de que, realmente, se ha conseguido llegar a gran parte del Territorio Histórico de Gipuzkoa. Se presentan algunos datos al respecto:

Mayoritariamente: Personas residentes en Donostia - San Sebastián (36,76 %), Tolosa (7.59 %), Lasarte-Oria (5,70 %), Irún (4,43 %).

Otros municipios de Gipuzkoa representados: Aduna, Alkiza, Andoain, Arrasate, Astigarraga, Azpeitia Deba, Errenteria, Hernani, Hondarribia, Irún, Lazkao, Lezo, Oiartzun, Oñati, Ordizia, Orio, Pasaia, Tolosa, Urnieta, Urretxu, Usurbil, Zaldibia, Zarautz, Zarauz, Zumaia, Zumarraga.

Participantes de otros territorios: El alcance de algunas actividades de Ikaskidetza Sarea trascendió el Territorio Histórico de Gipuzkoa, así varias personas de otros territorios manifestaron participaron en algunas de las acciones organizadas: Gasteiz, Getxo, Baiona, Bilbao, Leioa.

2. Por lo que respecta a los lugares de convocatoria y celebración de acciones presenciales de Ikaskidetza Sarea, pueden señalarse las siguientes ubicaciones de actividades:

Municipio de Donostia - San Sebastián:

UPV/EHU del Campus de Gipuzkoa: EU de Magisterio de Donostia-San Sebastián, Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Donostia, Centro Carlos Santamaria Zentroa.

Espacio ciudadano Hirikilabs-Donostia 2016 - Tabakalera.

Kirol Etxea, espacio para conversar sobre deporte gestionado por las federaciones deportivas de Gipuzkoa.

Co&Art, espacio de trabajo compartido (coworking) creativo.

Municipio de Lasarte - Oria:

Casa de Cultura Manuel Lekuona de Lasarte.

Municipios de los centros participantes de la red E&P Sarea a los que se ha acudido para orientar y trabajar *in situ*: Aduna, Alkiza, Astigarraga, Hernani, Tolosa, Orio, y los barrios del centro, Egia y Martutene (Donostia).

Como puede comprobarse, finalmente ha predominado la realización de acciones en el municipio de Donostia - San Sebastián, lo que se explica o viene motivado por:

- La mayor densidad de población de Donostia - San Sebastián y comarcas adyacentes, así como por los hábitos de las personas en acudir a ese municipio para la realización de determinadas actividades.
- La dificultad para captar personas participantes en nº suficiente en algunas comarcas de Gipuzkoa; como sucedió cuando se ha intentado organizar alguna de las acciones, como es el caso de la organización fallida de uno de los talleres de la línea de trabajo de Creatividad e Innovación en Ordizia.
- En algún caso, se ha desistido de realizar una acción ya programada en otra comarca por la coincidencia en el espacio-tiempo de eventos afines en cuanto a la temática contemplada, lo que ocurrió con uno de los talleres a celebrar en la Comarca del Bajo Bidasoa.

En relación a la mención que se hizo en la propuesta respecto a contar con la colaboración de la Red de Mediadores y Mediadoras de Aprendizaje de Gipuzkoa (Gobierno Vasco, Dpto. de Educación, Universidades e Investigación, Dirección de Aprendizaje Permanente), cabe señalar que se ha mantenido contacto permanente con la mediadora de aprendizaje de Donostia - San Sebastián y de la Comarca Mendebaldea; a petición de las entidades participantes en el proyecto, han formado parte del mismo como agentes difusores de acciones y, de esta manera lo han hecho también indirectamente por tanto, del propio Proyecto Ikaskidetza Sarea.

3. En relación a los ámbitos temáticos del proyecto, los ejes en torno a los que se planteó el despliegue del proyecto Ikaskidetza Sarea se han reorganizado, concretado y ampliado, dotando así al proyecto de mayor riqueza por lo que a las líneas de trabajo se refiere. Concretamente, se han seguido las siguientes líneas de trabajo:
 - Robótica educativa.
 - Cultura *maker*: Electrónica creativa e impresión 3D.
 - Cine.
 - Tecnología social.
 - Difusión de la cultura científica en euskera.

- Creatividad e innovación.
- Creación de Videojuegos.
- Vida activa y deporte en la vida cotidiana.
- Participación y desempoderamiento.

III. ACTUACIÓN DESARROLLADA

A. Descripción de la actuación desarrollada

El Proyecto Ikaskidetza, tal y como se definió en el documento inicial, ha sido, en sí mismo, un instrumento o una herramienta para un mejor conocimiento del aprendizaje informal y de las formas de participación ciudadana relacionada con el aprendizaje informal. Es importante analizar las actuaciones desarrolladas desde este punto de vista, para interpretar los resultados y las conclusiones del proyecto.

Las actuaciones se han desarrollado en torno a tres ejes:

- Actuaciones de aprendizaje como forma de trabajo directo con los participantes.

La diversidad de actividades de aprendizaje ha estado encaminada a explorar los ámbitos temáticos que pudieran generar un interés mayor entre los participantes potenciales y que, al mismo tiempo, resultaran atractivas para colectivos diversos. Los temas o contenidos han sido los objetos de aprendizaje, y en las actividades la tecnología social, el género, la lengua, la edad y la cultura han sido transversales a todas las actuaciones. En el caso de la tecnología social, el género, la lengua y la cultura han sido también en sí mismos contenidos de diversas actuaciones.

- Tecnología social y su comprensión y difusión.

La tecnología social ha tenido un papel fundamental en las actuaciones desarrolladas. A lo largo del proyecto, el personal interno ha experimentado con diversos medios tecnológicos, tanto a nivel técnico como a nivel interactivo, porque el objetivo de este eje ha sido facilitar la comprensión de las formas de funcionamiento de estas tecnologías y como tal, los miembros del equipo de Ikaskidetza, desde nuestros diferentes perfiles, hemos podido ir aportando nuestras experiencias a las actuaciones de aprendizaje (aprender haciendo y compartiendo). Además, se ha contado con personal especializado en estas tecnologías, que han desarrollado la infraestructura tecnológica y de conocimiento web del proyecto.

Así, los talleres sobre tecnologías sociales han cumplido dos objetivos: aprender a utilizar herramientas concretas y comprender las formas que utilizan estas tecnologías para procesar la información, para promover su uso crítico.

- Investigación compartida

La investigación ha sido la actuación más compleja y la que ha sido revisada en mayor profundidad a lo largo del proceso. Era el ámbito de

actuación en el que mayor valor se podía aportar desde este proyecto, por la propia configuración de entidades del consorcio: **universidad** (UPV/EHU, ámbito de educación, de ciencias empresariales y de ciencias experimentales), **cultura contemporánea** (Centro Internacional de Cultura Contemporánea - CICC Tabakalera, en su relación con Donostia 2016 en el espacio Hirikilabs) y **empresa** (Bikumé SL, ámbito de creatividad, emprendizaje e innovación social, y MJB Multimedia Educativa, ámbito de tecnologías sociales e infraestructuras).

Este ámbito de actuación ha sido debatido desde estas perspectivas diversas y a su vez, se ha abierto el debate y la reflexión a participantes del proyecto a través de las propias acciones de aprendizaje y en particular, a través de los seminarios que tuvimos la oportunidad de ofrecer. Esta apertura de la investigación ha generado muchas dudas sobre el curso de la investigación del proyecto pero, al mismo tiempo, ha supuesto que el proceso haya sido compartido.

Desde la perspectiva de los ámbitos de impacto de las actuaciones prioritarios para Gipuzkoa como territorio que aprende, el Proyecto Ikaskidetza ha realizado las siguientes aportaciones a través de sus actuaciones:

- **Generalización de competencias clave para el aprendizaje a lo largo de la vida y la ciudadanía activa:** en los eventos y actividades desarrolladas, se ha promovido el desarrollo de las ocho competencias básicas:

Competencia en comunicación lingüística: Esta competencia se ha desarrollado en todas las actividades realizadas de forma transversal, y particularmente con mayor intensidad en los siguientes eventos:

- I Encuentro de Estudiantes para la Promoción de la Cultura Científica en euskera #KZientifikoa, encuentro para el que se ha trabajado las formas de presentación oral con los estudiantes, en euskera.
- El Taller Avanzado de Videojuegos, en el que los participantes han creado historias para videojuegos de forma colaborativa y las han presentado al resto de participantes del grupo, en euskera y castellano.
- Las tertulias de cine y el encuentro #kfe08, charlas informales que han sucedido en paralelo en euskera y castellano, donde se ha desarrollado la competencia para presentar ideas personales, tomar y ceder la palabra, escucha activa e intercambio de opiniones entre personas de ideas diferentes.

- Los debates sobre vida activa, deporte profesional y cultura científica, en euskera, y sobre el valor de la educación y formas de participación, en castellano, en los que los participantes han ido compartiendo visiones e ideas complejas en el disenso.
- Los talleres relacionados con la creatividad, el emprendizaje, la innovación social y la construcción de relatos de aprendizaje, en los que los participantes han compartido ideas nuevas de formas creativas, en euskera y castellano.

Competencia matemática: Esta competencia ha sido impulsada principalmente en las actividades relacionadas con la robótica educativa, la impresión 3D y la electrónica creativa, con la particularidad de que se ha desarrollado en relación a la creación de objetos concretos y objetos en movimiento, por lo que se ha trabajado aplicada a proyectos diversos y creativos.

Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: Si bien esta competencia ha estado presente en diversas actividades, estas son aquellas en las que la interacción con el mundo físico ha tenido mayor relevancia:

- El taller de geolocalización activa, en el que se ha aunado el conocimiento del medio con el uso crítico de la tecnología. En este taller se han trabajado formas de crear mapas propios y compartirlos o crearlos de forma colaborativa y se han compartido ideas y herramientas para un conocimiento ciudadano más profundo y procedente de la propia ciudadanía. Este taller se ha desarrollado en el exterior, como acción de aprendizaje.
- El visionado del documental “81 amama” y posterior tertulia con la directora. En este documental se han presentado entornos rurales y urbanos y su desarrollo, a través de las miradas de mujeres de dos generaciones diferentes (abuelas y nietas). Con la tertulia posterior, se ha profundizado en las formas de interactuar con el mundo físico y el impacto de las formas diversas de esta interacción a lo largo del tiempo y las generaciones.

Tratamiento de la información y competencia digital: Esta competencia se ha ido desarrollando como transversal en la mayor parte de las actuaciones del proyecto, tanto con la participación en redes virtuales (Twitter, Facebook, blogs) como en talleres específicos. Toda la línea de talleres de Tecnología Social forman parte del desarrollo ciudadano de la competencia digital crítica y activa, superando la visión de consumidores de productos tecnológicos. Pero además de esta línea, se ha trabajado el tratamiento de la

información y la competencia digital en otras líneas, como la de vida activa, con la presentación de aplicaciones que promueven la motivación hacia la actividad física, los eventos de la línea de cultura científica en euskera, en particular el taller sobre la edición de la Wikipedia, o la línea relacionada con el desarrollo de videojuegos.

Competencia social y ciudadana: Esta competencia ha sido transversal a todas las actuaciones de Ikaskidetza, tanto en red como presencialmente. Algunas acciones de aprendizaje han sido promovidas por personas ajenas al proyecto como iniciativa personal o grupal, se ha participado en el evento internacional #kfe08 de activación de la ciudadanía desde lo local a lo global, se han promovido los encuentros intergeneracionales e interculturales y se han abierto debates y tertulias relacionadas con cuestiones culturales, formas de participación, construcción colectiva del conocimiento y democracia participativa, de forma que no solo se ha trabajado la competencia sino que esta misma competencia ha sido debatida y analizada por parte de los participantes de diversas actuaciones.

Competencia cultural y artística: Tanto en la línea de robótica educativa, como en la de electrónica creativa y cultura “*maker*”, en la línea sobre cine y en toda la línea sobre creatividad e innovación social, la competencia cultural y artística ha estado presente y se ha trabajado y compartido, dando valor a las creaciones propias y facilitando estos procesos de creación, diseño y producción compartida. De esta manera, se ha trabajado en una visión diversa del concepto de cultura y arte, cercana a la ciudadanía. Asimismo, se ha reflexionado en torno a las culturas populares en los dos seminarios sobre desempoderamiento y participación en espacios y tiempos cotidianos, de forma que en Ikaskidetza no se ha interpretado la cultura y el arte como “cultura de masas y del espectáculo” sino que se ha buscado una perspectiva popular de estos conceptos.

Competencia para aprender a aprender: El desarrollo de esta competencia ha sido el eje de todo el proyecto, aunque no hayamos logrado un desarrollo tan amplio como el que habíamos previsto, por el propio diseño del proyecto. No obstante, los participantes han trabajado de forma colaborativa, han compartido sus experiencias de aprendizaje y se ha buscado la horizontalización de las estructuras formativas para que la persona o personas que han conducido cada acción formativa fueran ayudando a aprender y cediendo su posición para compartir el conocimiento en cada sesión hacia el intercambio de experiencias como clave para la competencia de aprender a aprender. Además, se ha debatido y reflexionado en torno a las forma de aprender en los eventos de #KZientifikoa (debate sobre divulgación científica,

desarrollo crítico de la cultura científica y universidad), el taller sobre storytelling y relatos de aprendizaje y, de forma más crítica, en los seminarios sobre participación y desempoderamiento.

Autonomía e iniciativa personal: En lo que respecta a esta competencia, a lo largo del proyecto se han llevado a cabo dinámicas de aprendizaje autónomo e interdependencia positiva. En los talleres, las personas participantes han desarrollado prototipos y propuestas propias, promoviendo la creatividad tanto en la producción de materiales, objetos, juegos y juguetes como en las reflexiones impulsadas en las tertulias, debates y seminarios. Algunas personas participantes han propuesto el desarrollo de nuevos talleres y actividades, que ha sido facilitado por el equipo de Ikaskidetza a través de sus entidades correspondientes. Así, además de participar en las acciones programadas, en las que se ha promovido la autonomía, la iniciativa y la colaboración, se han impulsado iniciativas para motivar a las personas participantes a llevar a cabo sus propias ideas.

- **Cooperación con el sistema educativo:** La relación entre el Proyecto Ikaskidetza y el sistema educativo ha sido continua, tanto en aula, como en contacto con centros de innovación educativa. En aula, se ha promovido la colaboración entre centros y niveles educativos en los siguientes proyectos, en los que se ha tratado de abrir el aprendizaje formal hacia lo informal:
 - Línea de Cine y Educación, proyecto de Mitología y Muerte: En este proyecto se han intercambiado textos, imágenes e ideas entre las y los estudiantes de 1º de Ciencias Sociales y Humanas de Aulas de la Experiencia (mayores de 55 años) de la UPV/EHU, niños y niñas de 5º de Primaria de Arantzazuko Ama Ikastola (Astigarraga y Martutene) y del CEIP de Jacarilla (Alicante). En este proyecto han participado también los estudiantes de 1º y 3º del Grado de Educación Primaria de la EU de Magisterio de Donostia (UPV/EHU).
 - Línea de Robótica Educativa, creación de la red E&P Sarea. En este proyecto se ha creado una red con dos capas, una con niños y niñas de 5º de Primaria y otra con jóvenes de 2º de la ESO, con puntos de contacto e intercambio interedades, en la que las creaciones de robótica se han compartido entre aulas para la construcción del aprendizaje con ayuda de las redes sociales. Esta red promueve el aprendizaje cooperativo a través de la compartición del material de robótica y las creaciones resultantes del uso de ese material. Esta red fomenta la apertura de centros educativos, el uso responsable y educativo de las redes sociales y la colaboración entre docentes.
 - Línea de Cultura Científica en euskera, con la participación en el evento en red #KZJaia y la organización del evento presencial

#Kzientifikoa. En este caso, la cooperación ha sido principalmente con el sistema educativo universitario y se ha promovido la participación activa y el protagonismo de los y las estudiantes de su propio proceso formativo a través de la producción de textos orales y escritos y su intercambio en red y presencialmente. Si bien principalmente han participado estudiantes de la universidad, ha habido también alguna participación de estudiantes de Secundaria y han asistido como oyentes al evento presencial algunos estudiantes y docentes de Secundaria.

Además, se ha contactado de forma continua con el centro de innovación educativa *Berritzegune Nagusia* y con las personas responsables del desarrollo del proyecto *Sarezkuntza* del Gobierno Vasco, para intercambiar ideas y experiencias en torno a la apertura de la educación formal y a la integración de las TIC en la vida educativa.

- **Promoción de la percepción de la demanda de aprendizaje y facilitación de procesos de aprendizaje:** A lo largo de todo el proyecto, se ha promovido la iniciativa de las personas participantes en las diversas actividades para que hagan sus propias propuestas de aprendizaje y colaboren en el intercambio de saberes. Si bien han sido puntuales las iniciativas presentadas de forma personal, el proyecto ha despertado el interés por el aprendizaje en entornos no formales.

Entre las líneas que se han trabajado, podemos destacar el fuerte interés generado en torno al aprendizaje de uso activo de tecnologías sociales, entendiendo el uso activo como prosumidores y creadores de tecnologías, y no solo consumidores. Creemos que esta línea es emergente y puede ser de interés más generalizado a corto y medio plazo.

Se puede decir, asimismo, que en el Proyecto Ikaskidetza se han facilitado procesos de aprendizaje de ámbitos tradicionalmente “complicados y difíciles”, tales como la robótica, la programación de videojuegos, la electrónica, la edición de vídeos, la creación de aplicaciones para móviles o el posicionamiento web. Los talleres han constituido un “punto de entrada” a esos campos de conocimiento, ya que los procesos de formación se han planteado para que cualquier persona pueda aprender en un taller de 4 horas los mínimos que le permitan seguir aprendiendo de forma autónoma.

- **Apoyo al emprendizaje y en especial al emprendizaje social:** En el caso de este proyecto, se ha desarrollado una línea específica relacionada con el emprendizaje que ha sido dinamizada por Bikumé SL en tres talleres independientes y encadenados: *“Que la creatividad te acompañe...”*, *“Imagina y emprende”* y *“Taller de Innovación Social, una realidad en construcción”*. Con la realización de estos talleres se perseguía propiciar el surgimiento y/o visibilización de propuestas innovadoras de carácter social de las personas participantes, fruto de su imaginación y creatividad, con el objetivo de promover un sistema

económico más inclusivo. En estos tres talleres se han trabajado herramientas y técnicas que promueven la creatividad para la innovación y el emprendizaje social, herramientas y técnicas que pueden aplicarse tanto en la vida cotidiana, como en el desarrollo del aprendizaje a lo largo de la vida y en la vida laboral.

- **Desarrollo de nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje y nuevos roles de los profesionales implicados:** En esta línea, hemos tratado de proponer métodos y dinámicas de enseñanza y aprendizaje novedosos. En los talleres, se ha trabajado en grupos y equipos de trabajo cooperativos y colaborativos aunque las personas participantes no se conocieran previamente, gracias a que las actividades estaban diseñadas para facilitar este trabajo en grupos dinámicos, donde la ayuda mutua era parte de las actividades.

En los talleres relacionados con la creatividad, el emprendizaje y la innovación social se ha buscado el movimiento en el entorno y la visibilidad como una forma de participación. La forma de trabajo principal en la que nos hemos apoyado para el desarrollo de las actuaciones desarrolladas ha sido la conversación, como metodología de trabajo participativo; la conversación esta íntimamente ligada a la acción y dirige nuestra atención, percepción, energía y esfuerzo. La utilización de esta metodología ha permitido:

- Compartir conocimiento, estimular el pensamiento innovador y explorar nuevas líneas de actuación y nuevos enfoques.
- Implicar y motivar a la participación a las personas que han participado en los talleres.
- Conseguir conectar personas, profundizar relaciones, crear resultados colectivos.
- Crear interacciones significativas orientadas a resultados a corto plazo.

En el caso de la red E&P para compartir experiencias y prototipos de robótica educativa, se puede decir que se ha realizado una propuesta de enseñanza y aprendizaje innovadora, que ha recibido reconocimiento en diversos foros, entre otros el de Buena Práctica de la Semana Europea de la Robótica y semifinalista del reto "*Desafío reinventando el aprendizaje: jugar para aprender*", iniciativa promovida por la Fundación LEGO y Ashoka. Además, se han combinado las actividades de robótica educativa con el aprendizaje de diseño e impresión 3D, que ha posibilitado un flujo de comunicación entre niños, niñas y adolescentes, docentes de Primaria y Secundaria y formadores expertos en el diseño e impresión 3D; este intercambio ha resultado muy rico al situar al alumnado participante en el rol de "*maker*" o prototipador de ideas creativas.

Las actividades relacionadas con el cine han combinado la tertulia con

actividades de conocimiento del medio y de diferentes culturas populares. En el caso de la primera actividad de cine, además, los y las estudiantes mayores de 55 años de Aulas de la Experiencia se han conectado en red con niñas y niños de Jacarilla (Alicante) con la creación de historias de carácter mitológico (bajo el tema de Mitología y Muerte) por parte de las personas mayores que fueron después ilustradas por las niñas y niños de Jacarilla. Estas formas de trabajo que combinan actividades presenciales informales o no formales con actividades en red generan una gran motivación y un intercambio inesperado de saberes e ideas creativas.

Otro ejemplo de metodologías de enseñanza y aprendizaje novedosas ha consistido en la organización del evento #Kzientifikoa, que ha posibilitado la contextualización real de las actividades académico-científicas de estudiantes universitarios de grado y postgrado y la puesta en valor de sus conocimientos, al contrastarlos con los conocimientos de estudiantes de otras especialidades. Al presentar sus trabajos de forma divulgativa ante una audiencia de otros campos de conocimiento, docentes, investigadores y divulgadores científicos, el aprendizaje ha sido intenso y transversal.

- **Integración de las TIC en cuanto facilitadoras del aprendizaje permanente:** En Ikaskidetza Sarea se ha pretendido promover la reflexión sobre su potencialidad y su uso creativo y activo. Aunque en este proyecto la mayor parte de actividades ha sido presencial, las TIC han sido parte fundamental en todas las partes del proceso. Las TIC han sido contenidos de aprendizaje, medios de comunicación y documentación, y herramientas de divulgación. Se ha investigado en su uso y en las formas de ayudar en su aprendizaje para que facilite su acceso y su uso crítico. Esta presencia se evidencia en la documentación del proyecto, en las actividades de aprendizaje desarrolladas y en los entregables presentados.

Este es el listado de acciones-actividades ejecutadas, agrupadas por ejes temáticos, con algunas actividades que se desarrollaron en las jornadas de difusión del proyecto:

Robótica educativa:

Creación y desarrollo de la red Experimentar y Compartir, Esperimentatu eta Partekatu E & P Sarea. 5-11-2013 a 15-06-2014.

Cultura *maker*: Electrónica creativa e impresión 3D:

Taller de Electrónica Creativa e Interactiva. 29-03-2014.

Taller de Tintas Conductivas y Electrónica Creativa. 16-07-2014 (actividad adicional bajo demanda de los participantes, por el interés generado por el

taller del 29-03-2014 y otras actividades de la red E&P Sarea).

Acciones formativas complementarias de la red E&P que asocian la línea de robótica educativa con la cultura maker:

Taller de Impresión 3D para 1º de Bachillerato en el IES Hernani BHI. 10-04-2014.

Taller de Impresión 3D para 1º y 2º de ESO en Orioko Herri Eskola. 10-05-2014.

Taller de Electrónica Creativa para 6º de Educación Primaria de Alkizako Herri Eskola. 29-05-2014.

Taller de Impresión 3D para 4º de ESO del IES Arrasate BHI. 10-06-2014.

Taller de Impresión 3D y Electrónica Creativa para 1º de Bachillerato del CPES Nazaret BHIP. 16-06-2014.

Cine:

Mitología y Muerte: Visionado y tertulia sobre la película O Apóstolo, dentro de la red de cine y educación Cero en Conducta.

Visionado del documental "81 Amama" y tertulia con la directora Izaro González Iregi. 15-07-2014 (actividad adicional a las jornadas como actividad informal de la línea de cine).

Tecnología social:

Taller de creación de apps para móviles y tablets Android. 18-01-2014.

Taller de Geolocalización Activa. 8-02-2014.

Taller de Geolocalización Activa. 15-07-2014 (acción adicional propuesta por demanda de los participantes, debido al interés generado por el taller del 8-02-2014).

Taller de Edición de Vídeos "en la nube". 27-02-2014.

Taller de Social Media y Posicionamiento. 15-07-2014

Difusión de la cultura científica en euskera:

Trabajo comunal en red: Editando la Wikipedia en euskera. 3-04-2014.

#KZientifikoa, I Encuentro de Estudiantes para la Promoción de la Cultura Científica en euskera. 8-05-2014.

Presentación y debate sobre cultura científica. 14-07-2014

Acciones formativas complementarias de apoyo a las y los estudiantes participantes del evento #KZientifikoa:

Taller de posters científicos. 29-04-2014

Taller de presentaciones orales. 30-04-2014

Creatividad e innovación:

“Que la creatividad te acompañe...” Taller sobre creatividad. 13-03-2014.

“Imagina y emprende”, Taller sobre creatividad y emprendizaje. 15-05-2014.

Encuentro internacional #kfe08, sedes #don01 y #don02 de Donostia. 23-05-2014.

Taller de Innovación Social, una realidad en construcción. 5-06-2014.

Taller sobre *storytelling* y relatos de aprendizaje. 14-07-2014.

Creación de Videojuegos:

¿Te atreves a crear un videojuego? Taller de Scratch. 23-12-2013.

Taller de creación avanzada de videojuegos. 26-12-2013.

Taller de creación avanzada de videojuegos (2), actividad asociada al evento internacional *Global Game Jam*. 24-01-2014 (actividad añadida por petición de los participantes al primer taller).

Ponencia sobre videojuegos y narrativa transmedia. 14-07-2014

Vida activa y deporte en la vida cotidiana:

Deporte a lo largo de la vida: diseña tu vida activa. 14-01-2014.

Mesa de debate: Deporte profesiona: ¿modelo, espejo? 14-07-2014.

Investigación: Participación y desempoderamiento:

Seminario sobre Participación, Autogestión del Aprendizaje y Desempoderamiento. 6 y 7-05-2014 (actividad agregada como apertura del proceso de investigación a agentes externos, aprovechando la visita de los asesores de la investigación del proyecto).

Seminario de Desempoderamiento: Lingüístico, Estético y Comunal. 16-07-2014 (seminario organizado para aprovechar la visita de los asesores del proyecto, como apertura de la línea de investigación generada de la reflexión del proyecto).

Reflexión y debate: *Educación paqué ???* Aprendizaje en espacios y tiempos cotidianos. 15-07-2014.

Evento final de difusión del proyecto: II Jornadas de Aprendizaje Informal y Comunicación en Red #ikaskide14. 14 y 15-07-2014

B. Adaptaciones realizadas respecto a la actuación prevista

Estas son las adaptaciones realizadas a lo largo del proyecto, agrupadas en los tres bloques del proyecto y con una justificación breve del impacto de dichas modificaciones en el presupuesto del proyecto:

- Adaptaciones realizadas en las actividades de aprendizaje: Se han ejecutado todas las actividades presentadas en el proyecto inicial y se han añadido actividades propuestas por participantes o complementarias a otras actividades. De un total de 19 actividades propuestas se han llevado a cabo las 19 más 4 actividades adicionales y 7 talleres complementarios:

Actividades adicionales:

Bookcrossing en el Campus de Gipuzkoa, para promover el intercambio de libros y como propuesta prenavideña alternativa al consumismo. Esta actividad surgió como propuesta por parte de algunos estudiantes de Aulas de la Experiencia del Campus de Gipuzkoa de la UPV/EHU. Esta actividad no ha tenido coste adicional al ser organizada por un miembro del Proyecto Ikaskidetza de la UPV/EHU.

Taller de creación avanzada de videojuegos (2). Debido al interés y disfrute generados en el primer Taller de Creación Avanzada de Videojuegos, se propuso un taller de prototipado de los videojuegos diseñados en el primer taller, aprovechando que por primera vez el evento internacional *Global Game Jam* se celebraba en Donostia. Este taller fue dinamizado de forma voluntaria por el equipo de *Pintxo Developers*, agrupación responsable de la organización de la *Global Game Jam* de Donostia y colaboradora de Ikaskidetza Sarea, por lo que no ha tenido coste adicional.

Taller de Tintas Conductivas y Electrónica Creativa. Este taller también ha sido impartido a solicitud de personas que tuvieron en su conocimiento la organización de talleres similares para la red E&P Sarea. El coste de este taller ha ido a cargo de CICC-Tabakalera, que cuenta con horas de financiación propia, por lo que no ha generado coste adicional al proyecto.

Taller de Geolocalización Activa (2): Como consecuencia de la atención mediática del primer taller y debido a que en el primer taller las condiciones climatológicas no acompañaron a un paseo de geolocalización un tanto limitado, nos comprometimos a repetirlo en periodo veraniego. El impartidor del taller, Aitor Uranga, se ofreció voluntario a dinamizarlo de forma voluntaria, sin coste adicional para el proyecto.

Visionado del documental “81 Amama” y tertulia con la directora Izaro González Ieregi. Aprovechando la posibilidad de desarrollar este

evento y que la entidad CICC-Tabakalera no había ejecutado gastos por desplazamientos por haber contactado con la agrupación local *Pintxo Developers* para las actividades de creación de videojuegos, se optó por incluir este documental, ya que se alinea con la perspectiva de cultura, transgeneracional y perspectiva femenina del proyecto. El coste de esta actividad ha sido de 200 €, asumidos por la entidad CICC-Tabakalera dentro de la ayuda concedida por la DFG.

Seminario sobre Participación, Autogestión del Aprendizaje y Desempoderamiento del 6 y 7 de mayo y el Seminario de Desempoderamiento: Lingüístico, Estético y Comunal del 16 de julio. Estos dos seminarios se han organizado para aprovechar la visita de los asesores de la investigación del proyecto, para así abrir también las reflexiones en torno a la investigación a agentes externos, estudiantes y otros participantes. Si bien en un principio el asesor del proyecto iba a ser solo Juan José Calderón, tuvimos la oportunidad de contar también con Javier Encina, experto reconocido a nivel mundial en torno a la participación y las culturas populares. Se pudieron ajustar gastos de viajes y asesoramiento para contar con ambos expertos, a cargo de la ayuda recibida por la UPV/EHU como personal externo y viajes, y se consideró adecuado aprovechar su visita como asesores para realizar estos dos seminarios. En el coste de personal externo y viajes se ha optado en ambos casos por las opciones económicamente más austeras (no se ha computado coste ninguno de alojamiento y en la primera visita, Juan José Calderón optó por no cobrar su asesoramiento para poder invitar a Javier Encina dentro de la dotación presupuestaria de la UPV/EHU).

Talleres complementarios: 5 talleres de impresión 3D, formación computada dentro de las horas de personal interno de CICC-Tabakalera, dos talleres de apoyo al evento #Kzientifikoa de presentaciones orales y de posters científicos impartidos por Jon Mattin Matxain y Ainhoa Ezeiza, personal interno de la UPV/EHU sin coste adicional para el proyecto en ninguno de los casos.

- Adaptaciones realizadas en las actividades tecnológicas: Se han realizado pequeñas adaptaciones para responder mejor al proyecto, detalladas en los entregables correspondientes (entregables 1 a 4). Cabe destacar que finalmente se han dedicado menos horas a la identidad digital y más a la participación en redes sociales y el desarrollo de las webs del proyecto, ya que se ha reinterpretado la identidad digital como concepto dinámico de diálogo en red y no tanto en una identidad estática y estética, aunque se han desarrollado logos y estilos corporativos, carteles, etc.

También se ha optado por reducir el tiempo de dedicación a *Google Analytics* y más al análisis cualitativo de lo que estaba sucediendo en las

redes, para comprender mejor los movimientos de las personas y cuentas seguidoras de Ikaskidetza y así analizar el impacto del proyecto de forma interpretativa. En cualquier caso, en los entregables mencionados se ha incluido el detalle de los datos recogidos a través de *Google Analytics*.

- Adaptaciones realizadas en la investigación: Las adaptaciones en el proceso de investigación han sido notables y se detallan a lo largo de la presente memoria. Se ha optado por modificar el proceso de investigación y pasar las horas que se habían previsto en la primera parte del proyecto a la fase final, de forma que en lugar de dedicar tiempo al diseño de la investigación y la organización de grupos de discusión un tanto forzados entre las personas participantes de las actividades de aprendizaje, se ha decidido trabajar en la documentación y análisis *a posteriori*, la intervención en la reflexión teórica de personas relevantes, con amplia experiencia en participación, cultura y educación, y también de estudiantes del Grado de Educación Primaria y participantes en algunas actividades de Ikaskidetza para recoger una imagen más amplia del concepto de aprendizaje informal desde la perspectiva de la participación.

El asesoramiento de Javier Encina y Juan José Calderón ha sido clave en el curso de la investigación, y se ha podido contar con su apoyo y ayuda experta tanto a través de las redes sociales como presencialmente, en la medida en que se ha podido ajustar sus visitas al presupuesto. Esta modificación del curso del proyecto ha resultado altamente positiva, ya que actualmente el Proyecto Ikaskidetza ofrece un marco de investigación nuevo e innovador en torno al aprendizaje informal participativo, siguiendo las propuestas más punteras a nivel internacional.

C. Grado de innovación y experimentación alcanzado

El Proyecto Ikaskidetza Sarea se ha configurado como una herramienta de experimentación, investigación e innovación que ha posibilitado un análisis y debate sobre la realidad y perspectivas del aprendizaje informal, la importancia de los espacios y los tiempos y el valor de la educación en la sociedad y en la cultura. Ha promovido líneas de trabajo conjuntas entre personas y agentes diversos con el objetivo compartido de la creación y gestión del conocimiento local y en red.

Ha sido una experiencia piloto sobre la combinación entre formas de trabajo en red y formas presenciales de aprendizaje informal. Se han llevado a cabo acciones formativas de campos emergentes, tales como el desarrollo de aplicaciones para móviles o el uso de tintas conductivas para la electrónica creativa, y se han combinado con acciones que tienen mayor trayectoria, como el taller de creatividad o las tertulias de cine. Esta combinación entre actividades más tradicionales y otras totalmente nuevas han hecho posible un proyecto novedoso en sí mismo.

El entramado de líneas y acciones ha sido complejo y ha permitido un alto grado de experimentación y de interrelación trans-edad, acciones en las que han colaborado centros educativos, docentes y expertos en formación permanente, y han podido participar familias, niñas y niños, adolescentes, personas adultas, mayores de 55 años y personas de diferentes localidades de Gipuzkoa:

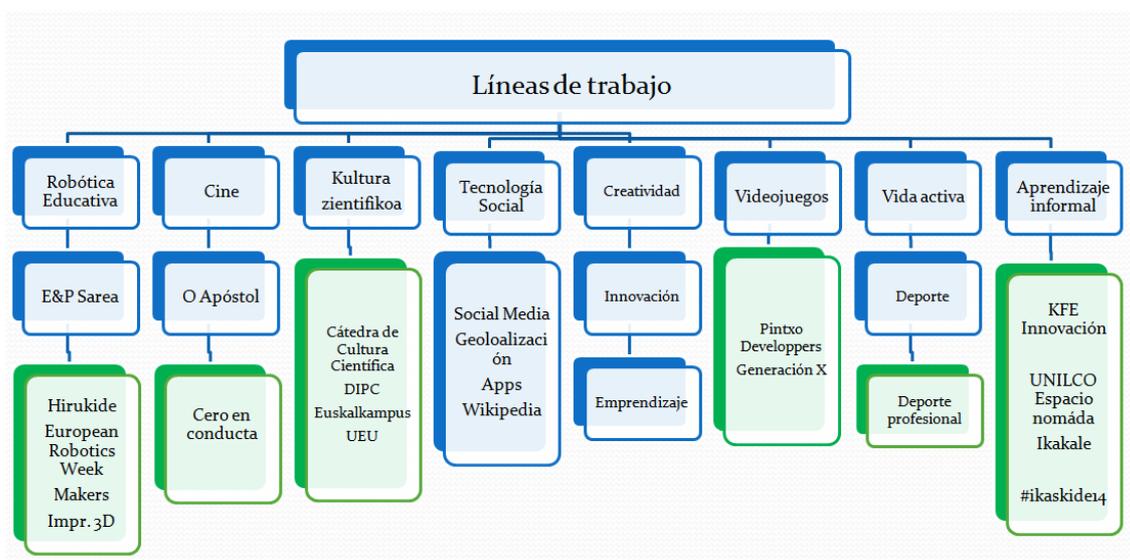


Gráfico de líneas de trabajo del Proyecto Ikaskidetza 2013-2014

Este proyecto piloto transversal ha sacado a la luz la diversidad de intereses de la ciudadanía en relación al aprendizaje. El ámbito tecnológico ha resultado muy atractivo, entendiendo la tecnología en sentido amplio: robótica, creación de videojuegos, tecnologías sociales, electrónica, programación... Es un campo innovador que tiene gran potencial para futuras acciones.

Se ha trabajado con metodologías innovadoras que han recibido reconocimiento en los diversos foros educativos. Se ha combinado el trabajo en red, el intercambio de prototipado, las dinámicas creativas y los procesos de reflexión. Se ha promovido la posición activa de las personas participantes como proponentes de nuevas acciones, la interacción y la implicación en el proyecto.

La investigación ha sido, también, novedosa. Se han abierto nuevas vías de trabajo, en las que las personas participantes de las acciones toman protagonismo en el desarrollo teórico del proyecto. El proyecto de investigación se ha finalizado en un punto de inicio en el que se ha vinculado el aprendizaje al intercambio de saberes, la participación, las culturas populares, el desarrollo lingüístico y el desempoderamiento como concepto clave.

Tal y como se describe en los diversos apartados de esta memoria, a lo largo del proyecto se ha apoyado el aprendizaje local y localizado (no global) para contribuir al desarrollo local siguiendo un esquema abierto de trabajo. El consorcio que ha desarrollado este proyecto se conformó por un interés y una preocupación común: el impulso del aprendizaje informal y de la iniciativa social, entendiendo este aprendizaje a nivel personal, económico, social y cultural. Gracias a esta preocupación común y al mismo tiempo, puntos de vista diversos, se ha desarrollado un proyecto único, expandido en temática y perspectivas que ha llamado la atención de entidades y agentes educativos, sociales y culturales.

D. Lecciones aprendidas y buenas prácticas desarrolladas

Todos los miembros del equipo Ikaskidetza hemos aprendido mucho en muchos sentidos a lo largo de este proyecto. Ha sido un proyecto de alta intensidad, de gran dedicación, que ha desarrollado muy diversas dimensiones y que nos ha permitido experimentar, reflexionar y aprender sobre lo que es el aprendizaje informal y formas de desarrollarlo. En este apartado vamos a mencionar las lecciones aprendidas más importantes para el equipo y las prácticas que consideramos mejores de todas las desarrolladas.

Respecto al concepto de aprendizaje informal, podemos establecer que la dimensión social y cultural es esencial, más de lo que creíamos en un principio. Hemos desarrollado esta idea en varios apartados de este informe, aquí destacaremos una idea clave: si conceptualizamos el aprendizaje informal como un intercambio de saberes entre la gente, se desarrolla en espacios y tiempos cotidianos y se construye colectivamente, entremezclando los saberes de las culturas populares.

En estos procesos naturales, la cultura institucional (escuela, universidad, administración...) y la cultura de masas (televisión, medios sociales de masas...) son culturas que tratan de bloquear, limitar y despreciar estas culturas populares; con ese fin, se destaca la importancia de la estandarización, la homologación, la continuidad (o sostenibilidad) y la globalización. Las culturas populares, en cambio, son dinámicas, se desarrollan en el disenso, están en continua transformación e incorporan elementos de las culturas institucional y de masas a modo de juegos creativos.

Teniendo estas ideas en cuenta, los proyectos que pretendan desarrollar el aprendizaje informal desde la perspectiva participativa (acción social colaborativa), tiene que prestar atención a cómo se construyen los saberes en los entornos cotidianos y trabajar en las mediaciones sociales para dinamizar las formas de relación en los espacios y tiempos cotidianos, tomando como referencias espaciales por ejemplo los barrios y trabajando a partir de simulacros y dinámicas participativas. Así, los contenidos o las acciones formativas cobran un valor secundario, de “excusas” para promover formas de relación que ayuden al intercambio de saberes.

Desde el punto de vista de la investigación, hemos aprendido que no debe ser apriorística y se debe construir a través de la relación con la gente que participe de las acciones-simulacro y tiene que ayudar a la gente que participa, no a las entidades contratantes o a las normas académicas. Esto significa mantener una perspectiva abierta, sin un diseño previo y que el conocimiento que se genera a lo largo del proceso de investigación vuelva de forma continuada a las personas que participan y su entorno, en lugar de tratar de desarrollar herramientas determinadas con anterioridad para que el conocimiento extraído de la participación genere artículos o materiales para el propio beneficio de las entidades académicas o financiadoras.

De las actuaciones que consideramos más exitosas del proyecto, está la promoción y puesta en contacto de redes existentes, de forma que en el proyecto hemos ayudado a dar visibilidad y poner en conocimiento de la gente al grupo de trabajo *Pintxo Developers*, que, a partir de la colaboración con Ikaskidetza, ha comenzado a colaborar más allá de Donostia como modelo de trabajo y se ha constituido en Asociación de Profesionales y Aficionados a los Videojuegos de Gipuzkoa. También hemos promocionado el conocimiento del proyecto *Mintzanet* de intercambio virtual de hablantes conocedores de la lengua con hablantes aprendientes, que se propuso en un “Mintzodromo” organizado por el Ayuntamiento de Donostia.

Otra propuesta que hemos ayudado a dar a conocer es la del espacio Hirikilabs-Tabakalera, que ha sido una de las sedes principales de este proyecto. Por medio de la organización de actividades de aprendizaje, ha habido un flujo continuo de ciudadanas y ciudadanos en este espacio previamente a su inauguración oficial, ya que hemos propuesto actividades como mínimo mensualmente comenzando en mayo de 2013. La colaboración en el uso de este espacio ha sido muy satisfactoria y nos ha permitido dar respuesta a propuestas que han ido surgiendo sobre la marcha, gracias a la flexibilidad mostrada por la entidad CICC-Tabakalera.

Además, se ha dado voz a los proyectos de un grupo de trabajo de estudiantes de Secundaria de Hirukide Ikastetxea, que desarrolla proyectos tecnológicos de enfoque social, como la incubadora *Incubegg* para niños y niñas de Educación Infantil y Primaria, proyecto cofinanciado por medio de una plataforma de *crowdfunding*, o *ArduKubo*, un cubo para que las personas ejerciten la mente. Son proyectos que muestran una gran sensibilidad por parte de los estudiantes y que ayudan a la apertura de comunidades escolares hacia la sociedad.

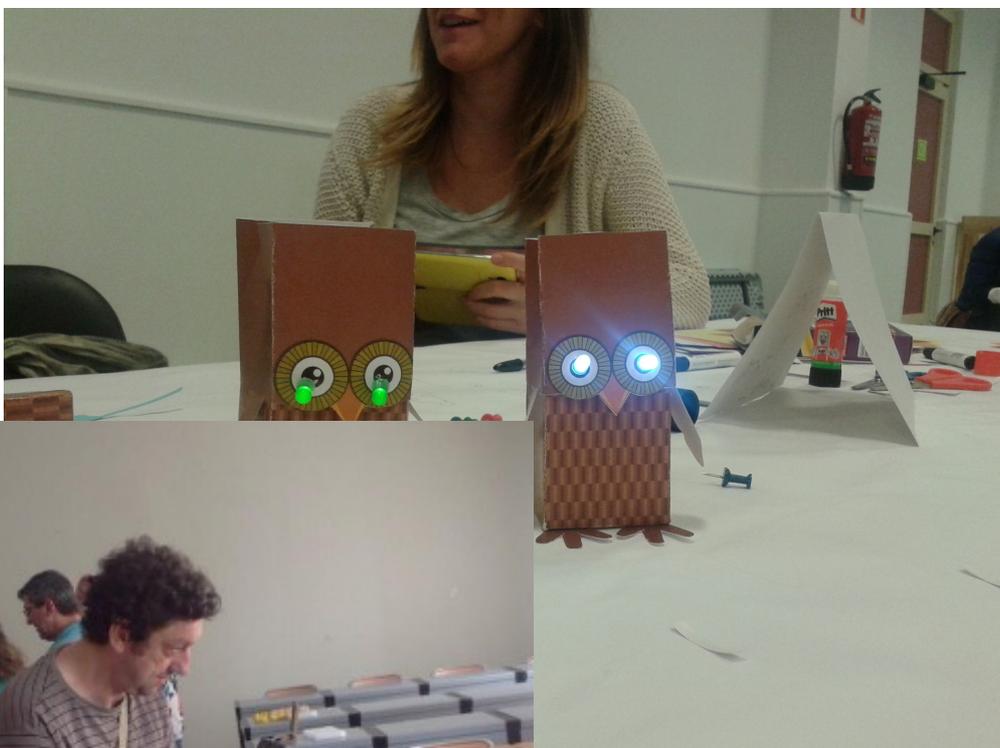
Hemos mantenido contactos con *Herrigune* de Leioa, un proyecto de desarrollo del aprendizaje ciudadano con enfoque de emprendizaje e innovación social, proyecto que hemos divulgado a través de las redes de Ikaskidetza y que fue presentado en las jornadas de divulgación final del proyecto #ikaskide14. Asimismo, hemos comenzado a colaborar con el Colectivo de Ilusionistas Sociales y UNILCO-espacio nómada para continuar aprendiendo sobre formas de participación y relacionarlas con el aprendizaje informal en los entornos educativos.

De entre la diversidad de temas tratados en el proyecto, sin tratar de desmerecer el resto de temas, quisiéramos resaltar dos líneas que nos han sorprendido por su acogida y su gran potencial creativo: la de creación de videojuegos y la de electrónica creativa.

Sabíamos que los videojuegos tenían gran potencial de aprendizaje informal, pero el encuentro con el mencionado grupo *Pintxo Developers* ha ayudado a que niños y niñas, jóvenes adolescentes y personas adultas colaboraran en las dos acciones formativas organizadas por Ikaskidetza, colaboración que nos ha mostrado un camino que ahora lidera *Pintxo Developers* en el que se combina la formación con la creación y el prototipado

de juegos que ofrece nuevas visiones a las personas “jugonas” para que pasen de un rol consumista a una posición de desarrollo de la imaginación y del aprendizaje de elementos de trabajo en equipo, diseño, modelaje, programación, música y sonido, creación de historias y narrativa transmedia.

El primer taller de electrónica creativa mostró también un camino interesante: se pueden aprender cuestiones tecnológicas complejas de forma sencilla, divertida e imaginativa, utilizando elementos electrónicos sencillos combinados con pequeñas luces o leds, materiales reciclados, juguetes, e incluso frutas para probar la conductividad. Esta línea fue ampliada por el taller de tintas conductivas y se combinó en la red E&P Sarea con los conocimientos de robótica, el taller de robótica imprimible y de programación. Esta línea ha facilitado el aprendizaje en familia, ya que han sido talleres en los que han disfrutado niños y niñas, jóvenes y adultos y ha estimulado su imaginación.



Así, se han tendido puentes entre entornos formales e informales, de forma que el aprendizaje escolar promueva la autonomía, la autogestión de los aprendizajes y la iniciativa personal y colectiva con carácter crítico y social. La red E&P, desarrollada en el Proyecto Ikaskidetza, es un ejemplo de buena práctica que, desde lo formal, cruza a lo informal en colaboración con el espacio Hirikilabs-Tabakalera. Esta red, que tendrá continuación el curso 2014-15 ya como red independiente de Ikaskidetza, ha sido un gran hallazgo que ha supuesto un incremento ostensible de horas de trabajo para la entidad que la ha liderado, Multimedia Educativa, pero que ha supuesto el lanzamiento de una red que ya, a día de hoy, es una buena práctica educativa reconocida a nivel estatal, que incluso ha llamado la atención por su sencillez y buen hacer en la Semana Europea de la Robótica.

Otra buena práctica del Proyecto Ikaskidetza ha sido el enfoque que se ha considerado en el desarrollo de las TIC. Las TIC se han trabajado desde una perspectiva de artesanía digital, no solo para que estas tecnologías sean más accesibles a las personas participantes sino también como propuesta de manejo y creación. Al igual que en el mundo de los videojuegos, donde cada vez cobra más importancia la creación "*indie*", en las tecnologías sociales desarrollar ideas sencillas, de carácter lúdico, puede ayudar a superar la perspectiva consumista de uso de aparatos y tecnologías hacia una visión activa, donde no es tan importante tener el último aparato tecnológico como la imaginación y creatividad en su manejo.

Por último, cabe destacar la promoción del euskera como transversal y como contenido al mismo tiempo, que ha llamado la atención de agentes de normalización lingüística. Actividades como la de "Auzolan digitala: Wikipedia Euskaraz" y el primer encuentro de estudiantes para la promoción de la cultura científica en euskera #KZientifikoa son modelos a tener en cuenta en los que el tratamiento de la promoción del euskera se basa en su uso y su visibilización, no como lengua minorizada sino como una lengua que se utiliza con fuerza en el ámbito académico y de investigación y que puede desarrollar sus propias propuestas.

En general, hemos visto que la sostenibilidad de las acciones o de la red no es tan importante como creíamos en un principio. Hemos podido experimentar con diversos formatos y en realidad, es más interesante ir creando actividades o desarrollando propuestas tal y como van surgiendo, en lugar de dedicar recursos y esfuerzos en el mantenimiento de una red establecida. Un ejemplo claro es el del encuentro #KZientifikoa, que se puede activar en un momento dado movilizándolo a los agentes pertinentes, sin necesidad de crear una red específica que cueste sostener en el tiempo.

E. Metodología utilizada

La metodología de investigación ha sido de carácter primordialmente cualitativa, y se ha apoyado todo el proceso sobre las bases de la investigación-acción participativa (IAP). Es un tipo de investigación-acción en la que el proceso cobra mayor importancia que el resultado o los datos obtenidos, ya que se trata de una búsqueda de conocimiento colectiva en la que los resultados vuelven a incorporarse al proceso en una espiral continua.

Los investigadores hemos sido participantes y aprendices en este proceso, aportando el valor formativo de un proceso de autorreflexión inacabable, cuyo fin no es un resultado pulido sino una muestra de la viveza del proceso, su práctica y su desarrollo. Asimismo, han participado en esta investigación aquellas personas que la consideran interesante y lo hacen con total libertad y sin compromiso de continuidad. Lo prioritario ha sido la dialéctica que se ha establecido entre los agentes sociales, culturales y educativos junto con las personas participantes de las acciones formativas.

Todo este proceso de investigación nos ha generado inquietudes, dudas, pero también aprendizajes profundos que nos han ayudado en la toma de decisiones sobre el curso del proyecto. Esta forma de investigación flexible ha provocado dificultades en la coordinación y el control de las horas de dedicación y su distribución, pero así el proceso de investigación ha sido coherente con el enfoque que se pretendía desde la perspectiva teórica y nos ha ayudado a comprender mejor qué estaba sucediendo en el proyecto.

En relación a la metodología de las acciones de aprendizaje, se ha experimentado con formatos diversos donde se ha primado la participación: talleres, debates, mesas redondas, wokus y foros. La forma de trabajo principal en la que nos hemos apoyado para el desarrollo de las actuaciones durante este proyecto ha sido la conversación como metodología de trabajo participativo; la conversación esta íntimamente ligada a la acción y dirige nuestra atención, percepción, energía y esfuerzo.

La utilización de esta metodología ha permitido:

- Compartir conocimiento, estimular el pensamiento innovador y explorar nuevas líneas de actuación y nuevos enfoques.
- Implicar y motivar a la participación a las personas que han participado en los talleres.
- Conseguir conectar personas, profundizar relaciones, crear resultados colectivos.
- Crear interacciones significativas orientadas a resultados a corto plazo.

En cualquier caso, en cada acción de aprendizaje se ha utilizado la metodología que ha parecido más adecuada para su buen desarrollo, por lo que se ha descrito la metodología en cada una de las fichas de actividades (estas fichas están en los anexos del proyecto).

La metodología de implementación tecnológica se ha apoyado en la experimentación-documentación, de manera que todo el proceso se recoge para dejarlo a disposición libre. Se han buscado formas artesanas de desarrollo tecnológico (artesanía digital), en lugar de apoyarnos en sistemas establecidos sistemáticos pero menos personalizados y más complicados, que no están en manos de personas no experimentadas técnicamente. Como nos interesaba que lo aprendido en el proceso tecnológico de Ikaskidetzta pudiera ser recogido por cualquier persona, hemos preferido optar por este tipo de desarrollo y compartirlo en el Taller de Viralización y Posicionamiento, impartido el 15 de julio de 2014, al final del proyecto.

F. Calendario

Listado de acciones-actividades ejecutadas, por orden cronológico:

01 Creación y desarrollo de la red *Experimental y Compartir, Esperimentatu eta Partekatu E & P Sarea*. 5-11-2013 a 15-06-2014.

Acciones formativas complementarias:

1) Taller de Impresión 3D para 1º de Bachillerato en el IES Hernani BHI. 10-04-2014.

2) Taller de Impresión 3D para 1º y 2º de ESO en Orioko Herri Eskola. 10-05-2014.

3) Taller de Electrónica Creativa para 6º de Educación Primaria de Alkizako Herri Eskola. 29-05-2014.

4) Taller de Impresión 3D para 4º de ESO del IES Arrasate BHI. 10-06-2014.

5) Taller de Impresión 3D y Electrónica Creativa para 1º de Bachillerato del CPES Nazaret BHIP. 16-06-2014.

02 Mitología y Muerte: Visionado y tertulia sobre la película *O Apóstolo*, dentro de la red de cine y educación *Cero en Conducta*. Creación colaborativa de historias ilustradas. 20 al 31-10-2013.

03 *Bookcrossing* en el Campus de Gipuzkoa. 19-12-2013.

04 ¿Te atreves a crear un videojuego? Taller de *Scratch*. 23-12-2013.

05 Taller de creación avanzada de videojuegos. 26-12-2013.

06 Deporte a lo largo de la vida: diseña tu vida activa. 14-01-2014.

07 Taller de creación de apps para móviles y tablets Android. 18-01-2014.

08 Taller de creación avanzada de videojuegos (2), actividad asociada al evento internacional *Global Game Jam*. 24-01-2014 (actividad añadida por petición de los participantes al primer taller).

09 Taller de Geolocalización Activa. 8-02-2014.

10 Taller de edición de vídeos “en la nube”. 27-02-2014.

11 “Que la creatividad te acompañe...” Taller sobre creatividad. 13-03-2014.

12 Taller de Electrónica Creativa e Interactiva. 29-03-2014.

13 Trabajo comunal en red: Editando la Wikipedia en euskera. 3-04-2014.

14 Seminario sobre Participación, Autogestión del Aprendizaje y Desempoderamiento. 6 y 7-05-2014 (actividad agregada como apertura del proceso de investigación a agentes externos, aprovechando la visita de los asesores de la investigación del proyecto).

15 #KZientifikoa, I Encuentro de Estudiantes para la Promoción de la Cultura Científica en euskera. 8-05-2014.

Acciones formativas complementarias de apoyo a las y los estudiantes participantes del evento #KZientifikoa:

1) Taller de posters científicos. 29-04-2014

2) Taller de presentaciones orales. 30-04-2014

16 “Imagina y emprende”, Taller sobre creatividad y emprendizaje. 15-05-2014.

17 Encuentro internacional #kfe08, sedes #don01 y #don02 de Donostia. 23-05-2014.

18 Taller de Innovación Social, una realidad en construcción. 5-06-2014.

19 Evento final de difusión del proyecto: II Jornadas de Aprendizaje Informal y Comunicación en Red #ikaskide14. 14 y 15-07-2014

20 Visionado del documental *81 Amama*. y tertulia con la directora Iزارo González Iregi. 15-07-2014 (actividad adicional a las jornadas como actividad informal de la línea de cine).

21 Taller de Geolocalización Activa. 15-07-2014 (acción adicional propuesta por demanda de los participantes, debido al interés generado por el taller del 8-02-2014).

22 Taller de Tintas Conductivas y Electrónica Creativa. 16-07-2014 (actividad adicional bajo demanda de los participantes, por el interés generado por el taller del 29-03-2014 y otras actividades de la red E&P Sarea).

23 Seminario de Desempoderamiento: Lingüístico, Estético y Comunal. 16-07-2014 (seminario organizado para aprovechar la visita de los asesores del proyecto, como apertura de la línea de investigación generada de la reflexión del proyecto).

G. Aplicación de la perspectiva de género en el diseño y desarrollo del proyecto

Además de haber tenido en cuenta la perspectiva de género en el diseño del proyecto y de haber seguido las recomendaciones de la Dirección de Igualdad de la UPV/EHU en las formas de redacción y expresión del proyecto, el género ha sido una cuestión transversal en el despliegue de las actividades del proyecto.

Por una parte, era fundamental impulsar la participación equilibrada en las acciones propuestas. Al tratarse una buena parte de ellas de actividades de carácter tecnológico, se ha seguido muy de cerca las inscripciones a las actividades para comprobar si estábamos llegando en las formas de difusión a las mujeres, ya que el ámbito tecnológico es tradicionalmente de interés masculino. En algún caso, cuando hemos visto que la inscripción a alguna actividad era mayoritariamente masculina, hemos buscado formas de difusión y foros para que dicha actividad resultara atractiva también para las mujeres.

En esta sensibilidad y formas de difusión ha tenido mucho que ver que el grupo coordinador del Proyecto Ikaskidetza haya sido principalmente femenino, conformado por mujeres con experiencia en la perspectiva de género. Si bien no podemos determinar a modo de “guía de estilo” las formas de comunicación que hemos utilizado para mantener esta perspectiva de género, podemos afirmar que hemos fomentado, de forma deliberada, que todas las actividades fueran mixtas.

El resultado es que, en los talleres, donde hemos podido recabar datos de sexo en la inscripción, la distribución ha sido de 307 personas, de las cuales el 53'16 % han sido mujeres y el 46'84 %, hombres (en esta cifra no se han tenido en cuenta las personas participantes en los centros educativos, únicamente docentes, ni en las actividades sin inscripción, tales como el *bookcrossing*). Como se puede comprobar, la participación, desde la perspectiva de género, ha sido equilibrada.

H. Sistemas de evaluación, seguimiento y medición desarrollados

Como se ha comentado al inicio del informe, todas las actividades que se han realizado en el marco del Proyecto Ikaskidetza han estado mediatizadas y/o determinadas por un proceso de análisis y reflexión previo de todos y cada uno de los talleres; a la finalización de cada uno de los talleres se han identificado, junto con las personas participantes, mejoras tanto en los contenidos, como en los procesos o en el planteamiento de los talleres.

Las aportaciones de las personas que se ha recogido han servido para realizar un proceso interno de reflexión y análisis por parte del equipo de investigación del proyecto, de cara a considerar y valorar la implementación de acciones de mejora en las siguientes acciones a planificar y desarrollar, dándoles así valor de lecciones aprendidas como parte de un proceso de mejora continua.

Este seguimiento y evaluación continuada ha incluido las actividades de aprendizaje y también las tareas tecnológicas y las de investigación, de forma que se ha revisado la globalidad del proyecto de forma frecuente. Se ha optado en gran parte por apoyar la recogida de información en conversaciones informales, intercambios en la red y reflexiones generadas posteriormente a las acciones formativas.

Se ha optado por esta forma de seguimiento porque, aunque desde un punto de vista académico-científico no es una forma prestigiosa de recoger información (por ser considerada “poco sistemática”), nos ha parecido la forma menos invasiva y más valiosa de revisar continuamente el carácter general del proyecto, una forma más natural que implica el intercambio de saberes de forma respetuosa.

I. Integración de TIC en la actuación

Las TIC han sido parte indispensable de todo el proyecto, tal y como se ha descrito en diversos apartados de esta memoria. Las TIC se han considerado más allá de herramientas de trabajo, como medios de comunicación y acción social, herramientas indispensables de expresión ciudadana y el desarrollo creativo actual. Es por ello que se ha buscado de forma deliberada promover esta visión de las TIC en las diversas actividades que se llevan a cabo, una visión crítica y prosumidora.

Estas son algunas tecnologías del proyecto:

- Desarrollo de infraestructura de la red: Elección de dominio y hosting, construcción de una web, herramientas de interrelación en red, soporte multimedia de la documentación, difusión síncrona de los eventos, sistema de tickets, posicionamiento SEO, análisis de resultados - Google Analytics.
- Diseño gráfico e identidad digital del proyecto. Participación en social media: entorno social (Twitter, Facebook).

Y estas son las actividades de formación relacionadas con un uso responsable, ético y crítico de las TIC, que permite tomar una disposición activa y creativa:

- Taller de creación de apps para móviles y tablets Android. 18-01-2014.
- Taller de Geolocalización Activa. 8-02-2014.
- Taller de Geolocalización Activa. 15-07-2014 (acción adicional propuesta por demanda de los participantes, debido al interés generado por el taller del 8-02-2014).
- Taller de Edición de Vídeos “en la nube”. 27-02-2014.
- Taller de Social Media y Posicionamiento. 15-07-2014

Todas estas actividades formativas se han desarrollado en euskera, al considerar que existen pocos materiales y referentes del aprendizaje de uso de tecnologías sociales en euskera.

J. Tratamiento de los dos idiomas oficiales

A lo largo de todo el proceso se ha buscado un tratamiento equilibrado de ambas lenguas, con una tendencia hacia la promoción del uso del euskera. La web principal y la web de la red E&P Sarea son ambas bilingües, y la web específica para el evento de Kultura Zientifikoa es exclusivamente en euskera. En las redes sociales se ha trabajado tanto en euskera como en castellano, si bien el idioma ha dependido de la conversación generada o el material que se ha compartido por haber sido considerado de interés. En general, se ha tratado de que las dos lenguas tuvieran una presencia continuada en las redes sociales.

De las acciones desarrolladas, la distribución idiomática ha sido la siguiente:

EUSKERA (9):

04 ¿Te atreves a crear un videojuego? Taller de *Scratch*. 23-12-2013.

06 Deporte a lo largo de la vida: diseña tu vida activa. 14-01-2014.

07 Taller de creación de apps para móviles y tablets Android. 18-01-2014.

09 Taller de Geolocalización Activa. 8-02-2014.

10 Taller de edición de vídeos “en la nube”. 27-02-2014.

13 Trabajo comunal en red: Editando la Wikipedia en euskera. 3-04-2014.

15 #KZientifikoa, I Encuentro de Estudiantes para la Promoción de la Cultura Científica en euskera. 8-05-2014.

Acciones formativas complementarias de apoyo a las y los estudiantes participantes del evento #KZientifikoa:

3) Taller de posters científicos. 29-04-2014

4) Taller de presentaciones orales. 30-04-2014

17 Encuentro internacional #kfe08, sede #don01 de Donostia. 23-05-2014.

21 Taller de Geolocalización Activa. 15-07-2014

CASTELLANO (7):

08 Taller de creación avanzada de videojuegos (2), actividad asociada al evento internacional *Global Game Jam*. 24-01-2014.

11 “Que la creatividad te acompañe...” Taller sobre creatividad. 13-03-2014.

14 Seminario sobre Participación, Autogestión del Aprendizaje y Desempoderamiento. 6 y 7-05-2014.

16 “Imagina y emprende”, Taller sobre creatividad y emprendizaje. 15-05-2014.

17 Encuentro internacional #kfe08, sedes #don01 y #don02 de Donostia. 23-05-2014.

22 Taller de Tintas Conductivas y Electrónica Creativa. 16-07-2014.

23 Seminario de Desempoderamiento: Lingüístico, Estético y Comunal. 16-07-2014.

BILINGÜE (8):

01 Creación y desarrollo de la red *Experimentar y Compartir, Esperimentatu eta Partekatu E & P Sarea*. 5-11-2013 a 15-06-2014.

02 Mitología y Muerte: Visionado y tertulia sobre la película *O Apóstolo*, dentro de la red de cine y educación *Cero en Conducta*. Creación colaborativa de historias ilustradas. 20 al 31-10-2013.

03 *Bookcrossing* en el Campus de Gipuzkoa. 19-12-2013.

05 Taller de creación avanzada de videojuegos. 26-12-2013.

12 Taller de Electrónica Creativa e Interactiva. 29-03-2014.

18 Taller de Innovación Social, una realidad en construcción. 5-06-2014.

19 Evento final de difusión del proyecto: II Jornadas de Aprendizaje Informal y Comunicación en Red #ikaskide14. 14 y 15-07-2014

20 Visionado del documental *81 Amama*. y tertulia con la directora Izaro González Iregi. 15-07-2014 (versión original en euskera, subtitulada en castellano).

La documentación generada en los encuentros ha dependido del idioma del evento. Los vídeos se corresponden a las grabaciones reales y se han traducido los materiales que se han considerado utilizables fuera del contexto de la propia acción formativa.

Para que los resultados más relevantes del proyecto esté publicado en ambas lenguas, se han seleccionado tres bloques que son los que serán publicados en papel en formato de cuadernillos (publicación prevista para finales de septiembre de 2014). Estos cuadernillos se han elaborado en ambas lenguas.

Además de organizar eventos con un tratamiento equilibrado de lenguas, se han realizado algunas acciones para promover el uso del euskera de forma específica. Las acciones de mayor impacto han sido:

- El taller “Auzolan digitala: Wikipedia Euskaraz”, impartido por Galder Gonzalez, administrador y editor de la versión en euskera de la Wikipedia. En este taller se presentó el proceso técnico de edición, tanto personal como masiva de artículos, y también se mostraron la trayectoria, los puntos fuertes y dificultades, la historia de la Wikipedia en euskera y otros aspectos sobre el impacto de la versión en euskera de la Wikipedia en relación a otras versiones.
- El evento “Kultura Zientifikoa sustatzeko I Ikasle Topaketa #Kzientifikoa”, de gran impacto en la comunidad universitaria. En este evento se ha logrado la colaboración de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU como co-organizador, el DIPC y Euskampus como patrocinadores y promotores, y Elhuyar Fundazioa y UEU como colaboradores. Han participado estudiantes de diferentes titulaciones y especialidades y se ha proyectado la importancia de la promoción de la cultura científica en euskera y el valor de implicar a los estudiantes en esta promoción. Este evento ha tenido una muy buena acogida entre estudiantes, docentes, investigadores y divulgadores científicos.

Asimismo, a través de la web y de las redes sociales, se han promocionado actividades de apoyo al euskera, tales como las propuestas de Mintzanet, Bagera y del Servicio de Euskera del Ayuntamiento de Donostia. En estos tres casos, se ha contactado de forma directa con personas responsables para promover la ayuda mutua en la promoción de actividades y eventos en euskera.

La promoción del euskera se ha considerado parte importante del proyecto, y se ha buscado de forma deliberada que hubiera contactos entre comunidades lingüísticas por medio de actividades bilingües que buscan sensibilizar acerca de la importancia de la comunicación en euskera.

K- Entregables

ENTREGABLES RELACIONADOS CON LAS TAREAS DE COORDINACIÓN:

Informe trimestral de actividad (en el aplicativo de la DFG, en euskera)

Informe final de investigación (en el aplicativo de la DFG en su versión resumida en euskera y esta misma memoria extendida adjuntada)

ENTREGABLES RELACIONADOS CON LAS ACCIONES DE APRENDIZAJE:

Fichas de las actividades (subidas al aplicativo de la DFG)

Materiales recopilados

En dropbox:

<https://www.dropbox.com/sh/mmwx08gbctjhu7p/AAD4aOKnbUPhcAdivEH8urkFa>

Web <http://www.ikaskidetza.org/> donde se enlazan todas las actividades, vídeos, materiales utilizados, fotografías, redes sociales y webs paralelas.

ARDUINO FITXAK, Fichas pedagógicas de robótica educativa (subidas al aplicativo de la DFG).

Cuadernillo sobre Robótica Educativa y Cultura Maker: Red E&P Sarea, coordinado por Mertxe J. Badiola (en proceso de edición para su publicación en formato papel).

Cuadernillo sobre Creatividad, Emprendizaje e Innovación Social, coordinado por Bikumé SL. (en proceso de edición para su publicación en formato papel).

ENTREGABLES RELACIONADOS CON LAS TAREAS TECNOLÓGICAS Y DE DIFUSIÓN EN RED:

Entregable 1: Identidad Digital

Entregable 2: Web y Redes Sociales

Entregable 3: Informe SEO

Entregable 4: Recogida de Datos de las Actividades

Estos entregables están subidos al aplicativo de la DFG pero se dispone de una versión actualizada que, debido a su carga, en lugar de subirla al aplicativo se ha dejado disponible en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/folderview?id=0B46f_tayMyKycGM2Zl9jb28yekk&usp=sharing

ENTREGABLES RELACIONADOS CON LAS TAREAS DE INVESTIGACIÓN

Vídeos de las sesiones de debate en EHUtB y en la web de Ikaskidetza.

Cuadernillo de síntesis del enfoque teórico de Ikaskidetza, en colaboración con los asesores de la investigación del proyecto Javier Encina y Juan José Calderón (en formato papel, actualmente en proceso de edición).

L. Valorización social

El Proyecto Ikaskidetza ha tenido un impacto social algo diferente del previsto. Si bien se esperaba el desarrollo de la Red Ikaskidetza, con un número determinado de participantes estables, finalmente se ha decidido no dar tanta importancia al desarrollo de la red e impulsar el conocimiento sobre el aprendizaje informal y la participación.

Este cambio, no obstante, no ha limitado la proyección del trabajo realizado. Al contrario, al no poner el foco en forzar el desarrollo de la red sino en estudiar las formas de aprendizaje y de relación entre participantes, el proyecto ha ayudado a que otras redes e iniciativas fueran ayudadas por Ikaskidetza, tal y como se detalla en el apartado D del presente documento.

La temática tratada en las acciones de aprendizaje ha llamado la atención de los medios de comunicación locales (Berria, Euskadi Irratia, Diario Vasco, Diario de Noticias, Sustatu...) y también de Donostia Kultura, del Servicio de Euskera del Ayuntamiento de Donostia y de otros agentes administrativos, culturales y sociales. Como curiosidad, incluso se ha recogido mención al proyecto Ikaskidetza en la prensa mexicana *La Opinión de Morelos* en relación al Seminario sobre Participación y Desempoderamiento celebrado en mayo (se adjunta imagen de la prensa en la carpeta 03 IKERKETA de materiales recopilados en Dropbox).

Cada actividad ha tenido un impacto diferente, según el tipo y el público objetivo. Un ejemplo de impacto de una actividad es el evento de promoción de la cultura científica en euskera, que ha atraído la atención de la comunidad universitaria, de agencias de divulgación científica, centros y grupos de investigación, y que ha dado protagonismo a la voz de los estudiantes como divulgadores y transmisores del conocimiento.

También ha tenido gran impacto en la comunidad educativa, que ha seguido el proyecto de forma cercana. El proyecto ha sido seguido de cerca por agentes educativos tanto vascos como del resto del estado, que han solicitado información adicional para tomar ideas para proyectos similares.

Al haber sido la participación extensa en colectivos, ha podido influir en personas de diferentes edades y grupos sociales de formas diferentes, dependiendo de las acciones en las que han participado. El proyecto ha llegado en forma de red y de puntos de conexión diversos que esperamos haya ayudado a generar interés por seguir aprendiendo de manera informal.

IV. PARTICIPANTES. PERSONAL INTERNO Y EXTERNO

El Proyecto Ikaskidetza ha sido gestionado por cuatro entidades a través de un convenio de colaboración firmado al inicio del periodo por los representantes legales de cada entidad. Este consorcio lo han compuesto las siguientes entidades, con la participación del personal interno que se detalla a continuación:

Nombre y apellidos	Entidad	Horas
Ainhoa Ezeiza Ramos	Universidad del País Vasco UPV/EHU EU Magisterio de Donostia - San Sebastián	444
Jon Mattin Matxain Beraza	Universidad del País Vasco UPV/EHU Facultad de Química	80
Eduardo Malagon Zaldua	Universidad del País Vasco UPV/EHU EU de Estudios Empresariales de Donostia - San Sebastián	15
Jon Altuna Urdin	Universidad del País Vasco UPV/EHU Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación	15
Josian Llorente Sesma	CICC-Tabakalera	190
Joseba Egia Larrinaga	CICC-Tabakalera	57
Mar Delgado Mesa	CICC-Tabakalera	40
Belén Forniés Bello	Bikumé SL	148
Bernardo Mendive López	Bikumé SL	108
Mar Echeveste Ibarгойen	Bikumé SL	105
Mercedes Jimeno Badiola	Multimedia Educativa	427

Las cuatro entidades han trabajado de forma cooperativa y colaborativa y el trabajo de coordinación ha sido continuado a lo largo del proceso. Gracias a las características diferenciales de cada una de las entidades, el proyecto ha mantenido la diversidad de visiones en torno al aprendizaje, la participación, las culturas y la tecnología.

El personal interno ha participado en las acciones formativas y las actividades propuestas, de manera que se ha podido trabajar en la mejora continuada de las propuestas al compartir espacios y tiempos y conocer en profundidad cada una de las actividades por parte de todas las entidades del proyecto.

En relación al personal externo, estas han sido las personas participantes y la entidad responsable en cada caso:

Nombre y apellidos	Aportación al proyecto	Entidad responsable	Horas
Javier Encina Rodríguez	Investigador asesor en participación y culturas populares. Ponente.	UPV/EHU CICC-Tabakalera	26
Juan José Calderón Amador	Investigador asesor en participación y estética. Ponente.	UPV/EHU CICC-Tabakalera	10
Aritz Eneko Olagoy Olazabal	Línea de vida activa y deporte	UPV/EHU	5
Galder Gonzalez Larrañaga	Editor-administrador de la Wikipedia en euskera Línea cultura científica en euskera	UPV/EHU	4
Diego Gutierrez Rondan	Pintxo Developer Línea de creación de videojuegos	CICC-Tabakalera	4
Ibai Zabaleta Urrusolo	Línea de electrónica creativa	CICC-Tabakalera	4
Izaro Gonzalez Ieregi	Directora del documental "81 amama" Línea cine, transgeneracionalidad y perspectiva femenina	CICC-Tabakalera	4
Iñaki Balbas Gonzalez de Alaiza	Línea de creación de videojuegos (Scratch)	Bikumé SL	9
Daniel Miera Arnaiz	Investigador en videojuegos y narrativa transmedia. Ponente.	Bikumé SL	4
Igor Goikoetxea Zubia	Creación de apps. Línea de tecnologías sociales.	Multimedia Educativa	4
Aitor Uranga Unanue	Geolocalización activa. Línea de tecnologías sociales	Multimedia Educativa	4

Joseba Iñaki Sierra Orrantia	Edición de vídeos en la nube. Línea de tecnologías sociales.	Multimedia Educativa	4
Amaia Larrea Elgorriaga	Viralización y posicionamiento web. Línea de tecnologías sociales.	Multimedia Educativa	2

Se habían presupuestado 912,50 horas de personal interno y 60 horas de personal externo. Finalmente, en total se han dedicado 1629 horas de personal interno y 84 horas de personal externo. Este incremento de horas es debido a que se ha querido dar respuesta a las propuestas y las oportunidades que se han ido presentando y que se recogen a lo largo de este proyecto.

En este sentido, las cuatro entidades han mostrado su voluntariedad de dedicar estas horas al proyecto y de asumir el coste de recursos humanos y económicos que ha supuesto dicho incremento. En el caso del personal interno de la Universidad del País Vasco, el coste es asumido totalmente por la universidad y en el de CICC-Tabakalera este coste ha sido asumido parcialmente, ya que la financiación cubría solo una parte del coste de personal. En el caso de esta entidad, algunas horas se corresponden a personal en formación (becarios), cuyo coste por hora es reducido y ha permitido trabajar junto a personal interno experto en los talleres, de forma que el proyecto ha supuesto también un proceso interno de formación.

En el caso del personal externo, se ha optado por contar con personas con amplia experiencia en su campo profesional. Se han realizado algunos ajustes presupuestarios para poder contar con su colaboración y cada persona colaboradora ha supuesto una aportación muy valiosa al proyecto. Queremos agradecer, también en esta memoria final, su disposición a participar de forma activa a lo largo del proyecto, ya que sus aportaciones han ido más allá de la actuación contratada y han ayudado al buen fin del proyecto.

V. TAREAS Y SUBTAREAS

Todas las tareas y subtareas están desglosadas en el aplicativo, tanto los días específicos y horas de cada subtarea como la fecha de inicio y fin.

Aquí se ofrece una descripción general de cada tarea y la suma de las horas presupuestadas y reales de cada tarea.

TAREAS DE COORDINACIÓN:

- Objetivo alcanzado: Al tratarse de un proyecto desarrollado por un consorcio conformado por cuatro entidades, las tareas de coordinación han tenido como fin la cohesión y la coherencia del proyecto, además de las cuestiones más técnicas del proceso. La coordinación ha tenido en cuenta las características específicas de cada entidad y se ha trabajado con interdependencia asimétrica, de manera que cada entidad ha tenido la autonomía de aportar siguiendo su propia cultura organizativa pero, al mismo tiempo, colaborando de forma estrecha con el resto de entidades. Finalmente se han dedicado más horas a la coordinación de las previstas para que el flujo de comunicación, intercambio y colaboración sea constante y hayamos podido aprender entre entidades, y también para responder a los cambios del proceso y las propuestas que han ido surgiendo.
- Descripción: Participar en reuniones de coordinación, toma de decisiones en relación al curso general del proyecto, aportación de documentación técnica requerida (presupuestos, documentos de gastos, datos de la entidad, etc.), control de plazos, comunicación continuada a través de correos electrónicos, evaluación y mejora continua de las acciones desarrolladas, seguimiento general del proyecto, preparación de informes y, en general, facilitar las tareas de coordinación general del proyecto.
- Personas que han participado: Al tratarse de tareas internas, las personas participantes han sido una por entidad: Ainhoa Ezeiza (coordinadora general e interlocutora del proyecto, UPV/EHU), Josian Lorente (CICC-Tabakalera), Belén Forniés (Bikumé SL) y Mercedes Jimeno (Multimedia Educativa).
- Entregables
 - Informe trimestral de actividad
 - Informe final de investigación
- Calendario de tareas ejecutadas: 21-10-2013 a 21-07-2014

- Horas previstas: 146
- Horas reales: 243

SUBTAREAS:

Coordinación - dirección técnica

Participación en el Comité técnico de trabajo

Elaboración trimestral de informes de actividad

Informe final de investigación

TAREAS RELACIONADAS CON LAS ACCIONES DE APRENDIZAJE:

- **Objetivo alcanzado:** El desarrollo de un total de 23 actividades de aprendizaje de diversas características, que se han detallado en este informe, tanto en contenidos como en calendario y características. Se han cumplido los objetivos marcados inicialmente con la ejecución de las 19 actividades prefijadas en el proyecto inicial y se han añadido 4 más, además de 7 talleres complementarios. Por lo tanto, se ha superado el objetivo marcado. El proyecto ha contado con una difusión en medios de comunicación, foros especializados y redes sociales que lo ha hecho identificable y reconocido, y ha generado gran interés en el entorno educativo de aprendizaje formal y no formal. Asimismo, se han desarrollado fichas de robótica educativa en colaboración entre personal técnico informático y especialistas de Bellas Artes, que se han compartido públicamente en la web para su uso bajo licencia Creative Commons.
- **Descripción:** Cada actividad ha sido diseñada, se han preparado los materiales y espacios oportunos para cada caso, se ha elaborado una ficha de la actividad en euskera y castellano que ha quedado publicada en la web de Ikaskidetza (<http://www.ikaskidetza.org/>). Se han adjuntado todas las fichas en el aplicativo de la DFG.

Para el diseño de las diferentes actividades - talleres programados se ha seguido un esquema general similar; a continuación se presenta el proceso.

1. Definición de objetivos generales y específicos de cada acción - taller.
2. Identificación y selección de los contenidos necesarios para la consecución de los objetivos previstos - formato más conveniente para la tipología de taller y tipo de aprendizaje.
3. Estrategias metodológicas concretas para cada taller - flexibles y adaptables a las características de las personas participantes.

4. Determinación de actividades a realizar ajustadas a los objetivos, características de las personas participantes, entornos,...
5. Temporización: especificar el calendario para las acciones y para su difusión.
6. Recursos necesarios para el desarrollo del taller – materiales, etc.
7. Análisis y feedback de la acción: valoración final.

Las actividades se han difundido en diversos medios, adaptados a cada caso pero principalmente los siguientes:

- Centros de formación de Primaria, Secundaria, Bachillerato y FP de la red pública, concertados y privados.
- Universidad, a través del tablón de anuncios y otros medios.
- Escuelas de música y conservatorios.
- Euskaltegis.
- Centros de Formación de personas adultas.
- Asociaciones de madres y padres y de alumnado.
- Asociaciones culturales.
- Centros Culturales – bibliotecas, casas de cultura, ...
- Asociaciones empresariales.
- Administraciones públicas: ayuntamientos, agencias de desarrollo...
- Locales de ocio y culturales.
- Centros de apoyo al empleo y al emprendizaje.
- Red de mediadores de aprendizaje de Gobierno Vasco.
- Centros de coworking.
- Red de contactos culturales, educativos, empresariales y profesionales de las entidades del Proyecto Ikaskidetza.
- Medios de difusión: prensa (Berria, Diario Vasco, secciones locales, Noticias de Gipuzkoa), radio (Euskadi Irratia), web (Sustatu.com)
- Webs de entidades locales (área de Cultura, área de Información Juvenil, etc.).
- Redes sociales propias.
- Elaboración y distribución de folletos.
- Envío de correos electrónicos – invitaciones personalizadas.

En cada actividad, se han realizado grabaciones en vídeo y se han tomado fotografías. Toda la documentación generada se ha compartido en la web (<http://www.ikaskidetza.org/>) a disposición pública en abierto, bajo licencia Creative Commons.

- Personas que han participado: Se detallan los participantes tanto en esta memoria (apartado II C) como en el entregable de análisis de información (ENTREGABLE 4: RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS). Todo el personal interno listado en el apartado correspondiente de esta memoria ha participado en estas actividades, como dinamizadores, responsables o

participantes, según cada caso, como apoyo mutuo entre entidades y para conocer en profundidad todo el proceso del Proyecto Ikaskidetza.

– Entregables

Fichas de las actividades

Materiales recopilados

Desarrollo de las webs <http://www.ikaskidetza.org/> donde se enlazan todas las actividades, vídeos, materiales utilizados, fotografías, redes sociales y webs paralelas.

ARDUINO FITXAK, Fichas pedagógicas de robótica educativa

Cuadernillo sobre Robótica Educativa y Cultura *Maker*: Red E&P Sarea, coordinado por Mertxe J. Badiola (en proceso de edición).

Cuadernillo sobre Creatividad, Emprendizaje e Innovación Social, coordinado por Bikumé SL. (en proceso de edición).

– Calendario de tareas ejecutadas: 21-10-2013 a 16-07-2014

– Horas previstas: 428

– Horas reales: 751

SUBTAREAS:

Diseño de actividades

Puesta en marcha de actividades de aprendizaje in situ

Preparación de documentación sobre las actividades para su publicación web

Recopilación de materiales

Revisión de actividades y propuestas de mejora continua

Organización de materiales y espacios

Asistencia técnica en los encuentros y talleres

TAREAS TECNOLÓGICAS Y DE DIFUSIÓN EN RED:

- Objetivo alcanzado: Dentro de las tareas tecnológicas y de difusión en red, la tarea del desarrollo de la web principal del proyecto ha resultado más compleja de lo esperado y se ha revisado a lo largo de todo el proceso para dar con el formato y la organización más clara que ofreciera

información de las actividades venideras y al mismo tiempo, se pudiera consultar y encontrar con facilidad toda la documentación generada en cada actividad.

La web <http://www.ikaskidetza.org/> ha albergado, además, información de actividades afines de aprendizaje organizadas por otras entidades y asociaciones. Tras realizar algunas pruebas de formatos y temas web, se ha optado por utilizar la web principal a modo de portal web que enlaza tanto el blog de Ikaskidetza como las actividades, enlaces al canal de Youtube de Ikaskidetza, al grupo de Facebook, la cuenta de Twitter, el canal de Slideshare y otros recursos de difusión en red utilizados. Así, se ha desarrollado todo un entramado de recursos y materiales, ideas y redes sociales que ha facilitado el impacto más allá del ámbito local de aplicación, tal y como se describe en los entregables relacionados con estas tareas.

Esta expansión ha supuesto un incremento en las horas dedicadas, que han sido asumidas por Multimedia Educativa y por la UPV/EHU. Algunas horas estimadas para el desarrollo de la identidad digital se ha creído conveniente utilizarlas en la conversación en redes sociales como forma de desarrollo activo de la identidad digital, y se han reducido las horas dedicadas al análisis de los resultados de Google Analytics, al priorizar la información cualitativa de las redes sociales sobre la información cuantitativa.

- Descripción: Desarrollo de la web principal y de dos webs paralelas (de la red E&P Sarea y del evento Kultura Zientifikoa), identidad digital y presencia continuada en las redes sociales, donde se ha mantenido una conversación continuada, gestión técnica de la participación en cada actividad (ficha de inscripción, gestión de participantes), streaming y recopilación de material digital *in situ*, recopilación de información SEO, análisis de datos.
- Personas que han participado: Estas labores han tenido carácter interno y han sido asumidas y dirigidas por Multimedia Educativa, bajo la coordinación de Mercedes Jimeno. Han colaborado en el desarrollo de la web la coordinadora del proyecto Ainhoa Ezeiza (UPV/EHU) y en la difusión de redes sociales tanto Ainhoa Ezeiza como Jon Mattin Matxain (UPV/EHU), en el caso de este último principalmente en la gestión del blog y redes sociales del evento Kultura Zientifikoa.
- Entregables
 - ENTREGABLE 1: IDENTIDAD DIGITAL
 - ENTREGABLE 2: WEB Y REDES SOCIALES
 - ENTREGABLE 3: INFORME SEO
 - ENTREGABLE 4: RECOGIDA DE DATOS DE LAS ACTIVIDADES
- Calendario de tareas ejecutadas: 1-11-2013 a 21-07-2014
- Horas previstas: 176

- Horas reales: 333

SUBTAREAS:

Elección del dominio y hosting

Implantación de la web

Diseño de la identidad digital y su mejora

Creación de los perfiles en redes sociales y tareas de difusión

Gestión de usuarios

Sistema de tickets

Streaming

Gestión del conocimiento producido en las actividades: publicación de eventos en redes y web

Posicionamiento SEO y su mejora

Google analytics

Tratamiento de datos

TAREAS DE INVESTIGACIÓN:

- Objetivo alcanzado: El objetivo de esta tarea era realizar una prospección de fuentes documentales y organizacionales que proporcionara al proyecto una base bibliográfica de partida, que permitiera tener una visión global y comparada del objeto de estudio, entendido de una forma global-integral: “el estado del arte”, la situación del aprendizaje informal en las organizaciones, para lo cual se han recogido datos o información relevante en relación con el objeto del proyecto. En esta revisión documental se han obtenido referencias actualizadas respecto a los principales ámbitos o contextos relacionados con el aprendizaje informal en las organizaciones y en contextos cotidianos. A partir de esa revisión, se ha decidido modificar el enfoque de la investigación pasando de la visión apriorística (cuestionarios y recogida estructurada de información) a una perspectiva *a posteriori*, por lo que se han pasado las horas de dedicación de la parte media del proyecto hacia la parte final de recopilación y análisis de lo acontecido en el desarrollo de esas acciones, en el análisis de la información recogida, y en su consideración de cara a avanzar en el proceso de investigación que el proyecto supone, la incorporación de mejoras, en su caso, y el establecimiento de conclusiones para su incorporación a los informes correspondientes.

La identificación y comprensión de los procesos implicados en estas

nuevas formas de aprendizaje ha sido una de las principales interrogantes que se ha planteado a lo largo de todo el proyecto. En este sentido, podemos indicar que las redes formales e informales de aprendizaje han permitido mejorar los procesos colaborativos, promoviendo la transformación de los procesos de aprendizaje y haciendo consciente la generación de conocimiento.

El objetivo principal alcanzado ha sido un conocimiento mayor de la perspectiva del aprendizaje informal como forma de participación, el aprendizaje en espacios y tiempos cotidianos y la educación en relación a las culturas populares y las formas de compartir saberes. Este conocimiento se ha recogido en el cuadernillo, actualmente en proceso de edición, en torno al desempoderamiento lingüístico, estético y comunitario, desarrollado en colaboración con los asesores externos de la investigación Javier Encina y Juan José Calderón.

- Descripción: Se ha diseñado inicialmente la investigación y ha comenzado con el análisis documental. Estas son algunas fuentes utilizadas:

- Fondos bibliográficos y de investigaciones.

- Red de Centros de Investigación, Ciencia y Tecnología

- Agencias e Institutos de Innovación, o similares.

- Datos estadísticos y cualitativos de entidades promotoras del aprendizaje permanente - aprendizaje a lo largo y ancho de la vida: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales, Agencias de Desarrollo Local, entidades de similar tipología de otros países u otros territorios, etc.

- Documentación diversa relacionada con el tema procedente de Publicaciones de esos mismos u otros agentes.

- Búsqueda específica en internet y otras fuentes documentales secundarias de interés.

A la finalización de cada una de las acciones, el personal interno del proyecto presente en la acción ha participado en un proceso de “análisis y reflexión” sobre la generación de conocimiento que se ha generado en la sesión de trabajo y se han realizado propuestas de mejora de las acciones.

A lo largo del proyecto, el equipo de investigación ha ido revisando el enfoque y ha colaborado con los asesores externos para el desarrollo conceptual y procesual. En la fase final, se ha colaborado en la revisión de la documentación generada para su elaboración final.

Se han desarrollado dos seminarios para abrir la reflexión de la investigación a agentes culturales, educativos y sociales, estudiantes de Magisterio y Pedagogía y otras personas participantes. En estos dos seminarios se ha debatido sobre el aprendizaje informal desde una perspectiva social y cultural y han ayudado a la generación de un conocimiento más profundo que ha permitido, desde una perspectiva teórica, llegar a un punto de inicio sobre el que proseguir investigando a

medio plazo.

Se han difundido los resultados iniciales de la investigación en jornadas universitarias y profesionales, tal y como se detalla en el apartado D.3 de esta memoria.

- Personas que han participado: Ainhoa Ezeiza (investigadora principal, UPV/EHU), Belén Forniés y Bernardo Mendive (equipo investigador, Bikumé SL), Jon Mattin Matxain, Jon Altuna y Eduardo Malagon (investigadores colaboradores, UPV/EHU), Javier Encina y Juan José Calderón (asesores externos) y participantes de los seminarios (25 participantes).
- Entregables:
 - Vídeos de las sesiones de debate, publicados en EHUtB y en la web de Ikaskidetza
 - Cuadernillo de síntesis del enfoque teórico de Ikaskidetza, en colaboración con los asesores de la investigación del proyecto Javier Encina y Juan José Calderón (en proceso de edición).
- Calendario de tareas ejecutadas: 05-12-2013 a 21-07-2014
- Horas previstas: 220
- Horas reales: 302

SUBTAREAS:

Diseño de la investigación

Recogida de documentación y datos

Análisis de la información

Difusión de la investigación en eventos

Revisión de actividades y propuestas de mejora continua

Participación y coordinación de grupos de discusión

Zeregina	Hasiera estimatu	Benetako hasierako data	Hamaiera estimatu	Benetako amaierako data	Ordu est.	Benetako orduak	Amaia
<input type="checkbox"/> Jardueren diseinua	25/10/2013	25/10/2013	10/07/2014	11/07/2014	105	234	Amaia
<input type="checkbox"/> Jardueren dokumentazioa eta hedapena	25/10/2013	25/10/2013	15/07/2014	15/07/2014	66	169	Amaia
<input type="checkbox"/> Material eta guneen antolaketa	25/10/2013	25/10/2013	10/07/2014	17/07/2014	60	174	Amaia
<input type="checkbox"/> Jardueren garapena	31/10/2013	31/10/2013	15/07/2014	16/07/2014	161	159	Amaia
<input type="checkbox"/> Materialak biltzea	31/10/2013	31/10/2013	15/07/2014	15/07/2014	36	15	Amaia
<input type="checkbox"/> Webguneen ezarpena eta garapena	01/11/2013	01/11/2013	31/12/2013	11/06/2014	15	51	Amaia
<input type="checkbox"/> Web domeinu eta ostalaritzaren hautaketa	01/11/2013	01/11/2013	31/12/2013	08/01/2014	2	2	Amaia
<input type="checkbox"/> Identitate digitala	01/11/2013	01/11/2013	15/07/2014	02/05/2014	30	11	Amaia
<input type="checkbox"/> Sare Sozialek eta e-hedapena	01/11/2013	01/11/2013	21/07/2014	21/07/2014	30	130	Amaia
<input type="checkbox"/> Erabiltzaileen kudeaketa	01/11/2013	01/11/2013	21/07/2014	21/07/2014	12	12	Amaia
<input type="checkbox"/> Txartel sistema ezartzea eta garatzea	01/11/2013	01/11/2013	15/07/2014	24/05/2014	10	18	Amaia
<input type="checkbox"/> Jakintzaren kudeaketa	01/11/2013	01/11/2013	21/07/2014	21/07/2014	20	54	Amaia
<input type="checkbox"/> SEO posizionamendua eta bere hobekuntza	01/11/2013	01/11/2013	21/07/2014	11/06/2014	20	12	Amaia
<input type="checkbox"/> Google analytics	01/11/2013	01/11/2013	21/07/2014	12/01/2014	12	3	Amaia
<input type="checkbox"/> Datuen tratamendua	01/11/2013	01/11/2013	21/07/2014	21/07/2014	20	26	Amaia
<input type="checkbox"/> Ikerketaren diseinua	29/11/2013	29/11/2013	29/01/2014	21/06/2014	10	22	Amaia
<input type="checkbox"/> Lan batzorde teknikoak	29/11/2013	29/11/2013	21/07/2014	21/07/2014	60	87	Amaia
<input type="checkbox"/> Koordinazio eta zuzendaritza teknikoak	29/11/2013	29/11/2013	21/07/2014	21/07/2014	30	65	Amaia
<input type="checkbox"/> Ikerketako dokumentazioa eta datuak	05/12/2013	05/12/2013	15/06/2014	12/06/2014	48	46	Amaia
<input type="checkbox"/> Streaming-a	02/01/2014	02/01/2014	21/07/2014	09/04/2014	5	14	Amaia
<input type="checkbox"/> Jardueren hiruhileko txostena	15/01/2014	15/01/2014	08/07/2014	30/06/2014	36	32	Amaia
<input type="checkbox"/> Jarduera eta proposamenen hobekuntza	15/01/2014	15/01/2014	19/07/2014	19/07/2014	40	55	Amaia
<input type="checkbox"/> Estabaida taldeen koordinazioa	15/01/2014	15/01/2014	15/06/2014	16/07/2014	25	31	Amaia
<input type="checkbox"/> Pilotajerako batzorde teknikoak	15/01/2014	15/01/2014	28/02/2014	28/03/2014	45	7	Amaia
<input type="checkbox"/> Ikerketa informazioaren analisia	07/02/2014	07/02/2014	08/07/2014	16/07/2014	32	83	Amaia
<input type="checkbox"/> Ikerketaren hedapena biltzarretan	03/04/2014	03/04/2014	15/07/2014	15/07/2014	20	58	Amaia
<input type="checkbox"/> Ikerketaren amaierako txostena	16/06/2014	16/06/2014	15/07/2014	21/07/2014	20	59	Amaia

Desglose de horas y calendario de tareas y subtareas, tal y como consta en el aplicativo de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

VI. DIFICULTADES ENCONTRADAS

DIFICULTADES EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROYECTO

En el diseño del proyecto, se preveían las siguientes dificultades:

- Atraer a participantes diversos que generen una masa crítica
- Procesamiento de información generada, que esperábamos que fuera extensa.
- Encontrar puntos comunes y puntos divergentes en el proceso y que eso nos ayudara a seguir desarrollándolo.
- Mantener una perspectiva epistemológica abierta e integradora de diversas disciplinas implicadas, estableciendo un lenguaje común y una construcción compartida.

Estas dificultades diagnosticadas coinciden con las que hemos encontrado a lo largo del proceso. Abordar estas dificultades ha supuesto una carga de trabajo superior a lo esperado, sobre todo porque la buena marcha del proyecto nos ha llevado a desarrollar más actividades de las previstas y hacerlo de forma diferente a lo diseñado.

La divulgación de las actividades, al ser cada actividad de carácter diferente, ha supuesto trabajar en la divulgación de forma específica actividad a actividad, lo que significa un trabajo intenso en redes sociales, medios de divulgación y formas de plantear los anuncios. Gracias a este esfuerzo, hemos podido llegar a los colectivos previstos, pero dedicando más horas de las previstas.

El procesamiento de información ha sido también dificultosa. Un ejemplo es esta misma memoria, que ha conllevado más horas de trabajo de síntesis ya fuera de las horas elegibles del proyecto. Subir toda la documentación a las redes para ponerla a disposición pública (vídeos, fotografías, materiales...), extraer las ideas más interesantes y relevantes, hacer una revisión continuada de la información ha ido más allá de análisis cuantitativos.

A lo largo del proyecto nos hemos encontrado con divergencias muy interesantes que hemos decidido integrar en el proyecto aunque esto nos ha supuesto hacer modificaciones en el proceso de investigación. Podíamos haber seguido un proceso más convencional y acorde a lo propuesto en el diseño, pero entonces haríamos caso omiso a los aprendizajes que nos hemos encontrado por el camino del proyecto, lo que sería incoherente en relación a nuestro propio planteamiento teórico. Las divergencias han sido inesperadas y nos han abierto puertas a nuevas investigaciones, por lo que el esfuerzo en este sentido ha sido también fructífero.

El establecimiento de un lenguaje común ha sido otra dificultad, de carácter interno. Al conformar un consorcio entre la universidad (con personas de cuatro áreas disciplinares diferentes), una entidad artístico-cultural, una empresa especializada en creatividad e innovación y una empresa tecnológica, en algunas ocasiones ha sido complejo el entendimiento y la comunicación no siempre se ha podido establecer de forma fluida. Gracias a la buena disposición de todas las entidades participantes, hemos podido ir resolviendo las dificultades propias de cada entidad y en la relación entre las cuatro, incluso aunque ha coincidido un periodo económico y cultural de gran complejidad.

El propio enfoque de la investigación ha requerido una actuación flexible por parte de las entidades del proyecto. Esta flexibilidad implica tener que ir ajustando las tareas y las horas a lo largo del proyecto, lo que ha podido suponer un esfuerzo por parte del personal interno para poder responder adecuadamente a este diseño flexible y ha provocado desvíos en el número de horas previsto inicialmente.

DIFICULTADES TECNOLÓGICAS

En el desarrollo tecnológico, las dificultades han estado relacionadas con el desarrollo de la web principal del proyecto y en el establecimiento y mantenimiento de la comunicación en las redes sociales. Esto también ha supuesto una sobrecarga en las horas de trabajo pero se consideró una cuestión fundamental que la web fuera clara y recogiera toda la documentación del proyecto, por lo que finalmente se optó por separar el blog de los eventos, de la red E&P Sarea y del evento #KZientifikoa. Estas modificaciones han supuesto proseguir en las tareas de desarrollo web y de redes sociales más tiempo del esperado, tal y como se describe en el Apartado V TAREAS Y SUBTAREAS del presente documento.

AJUSTES EN HORAS DE PERSONAL

Así, se han realizado modificaciones en el transcurso del proyecto, al haberse ejecutado las líneas de trabajo de forma diferente a lo previsto. Tal y como se ha descrito en el Apartado IV PARTICIPANTES, PERSONAL INTERNO Y EXTERNO, y en el Apartado V TAREAS Y SUBTAREAS del presente documento, ha habido un desvío importante entre las horas presupuestadas y las horas ejecutadas (incluidas horas de personal interno y externo):

HORAS PRESUPUESTADAS: 972,50 horas

HORAS EJECUTADAS: 1.713 horas

HORAS AÑADIDAS: 740,50 horas

Estas horas añadidas han sido asumidas por las entidades participantes dentro de su presupuesto y/o como aportación añadida al proyecto.

VII. GASTOS REALIZADOS

Esta es la tabla de gastos realizados por capítulos (en euros) y coste elegible subvencionado por el proyecto:

CONCEPTO	GASTO REALIZADO	GASTO ELEGIBLE
Personal Interno*	35.064,54	28.655,00
Personal externo	5.579,89	4.949,46
Difusión y Comunicación	408,15	378,48
Integración TIC	2.952,15	964,94
Otros materiales	4.437,27	4.437,27
Viajes	2.899,13	2.899,13
Gastos de gestión		
Otros gastos	1.318,18	1.318,18
TOTAL	52.659,31	43.602,46

**En el coste de Personal Interno no se incluye el coste de las horas del personal de la UPV/EHU (554 horas), al no ser elegibles. Estas horas se consideran la aportación de esta entidad al proyecto.*

En el aplicativo se adjuntan copias de los documentos de coste.

Plan de Financiación:

Subvención prevista DFG: 43.602,46 €

Aportación de las propias entidades: 9.056,85 €

Total: 52.659,31 €

Se han realizado pequeños ajustes en las partidas presupuestarias para responder de forma más adecuada al curso del proyecto:

- Se ha reducido el coste de viajes para poder dedicar una partida a la publicación en formato papel de tres cuadernillos con los aspectos más importantes del proyecto. Aunque no estaba prevista esta publicación en papel, se ha acordado realizar estos cambios presupuestarios para divulgar los resultados del proyecto también fuera del contexto digital y así llegar a colectivos que no están tan habituados a utilizar los medios digitales para recuperar este tipo de información.
- Se han realizado algunos ajustes en gastos de personal externo y en otros gastos, para aprovechar las oportunidades surgidas para la participación de personas relevantes en el proyecto.

En la gestión presupuestaria, se ha seguido siempre el criterio de austeridad en el gasto. Se ha optado por la mejor opción que permitiera el desarrollo positivo del proyecto y al mismo tiempo, una buena gestión presupuestaria.

Todo el detalle de gastos está presentado en el ANEXO 8 y se han adjuntado todos los justificantes de pagos.

VIII. VALORACIÓN GENERAL

A modo de síntesis, se presenta la valoración general del proyecto a partir de lo que se ha descrito a lo largo de esta memoria final.

RESULTADOS ALCANZADOS Y CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS:

Se puede afirmar que se han cubierto los objetivos propuestos, tanto en las actividades de aprendizaje, como en las actuaciones tecnológicas y el proceso de investigación de este proyecto.

En el caso de las actividades de aprendizaje, el cumplimiento es superior al predeterminado. Se han desarrollado más actividades (19 actividades propuestas, 23 ejecutadas), en las que han participado unas 450 personas, 307 de ellas en los talleres. En estos talleres, han participado personas de diversas edades, de entre 10 y 70 años, de las que las mujeres han sido algo más de la mitad.

En general, en las actividades tipo taller y evento ha habido una participación mixta desde la perspectiva de género y han participado personas de edades diversas. En las actividades desarrolladas en colaboración con centros educativos, la transversalidad ha consistido en el intercambio entre centros, principalmente en red.

En las actividades, se ha promovido el uso del euskera en los talleres tecnológicos y en el área de cultura científica, y se han realizado actividades bilingües cuando se ha considerado posible, viable y no perjudicial para el uso del euskera.

Por los temas propuestos, las metodologías utilizadas, la tipología de las acciones y las formas de difusión en red, las actividades de aprendizaje del proyecto han llamado la atención de diversos agentes, tanto a nivel de Gipuzkoa como también a nivel estatal. Algunas actividades han recibido reconocimiento de buenas prácticas y otras se han considerado referentes por haber desarrollado áreas emergentes complejas desarrolladas didácticamente de forma que han sido accesibles para cualquier persona participante. En estas actuaciones, las propuestas relacionadas con la robótica educativa, las tecnologías sociales, la creación de videojuegos y la cultura *maker* han sido las que mejor acogida han tenido como actividades transgeneracionales y lúdicas, y las de creatividad y de desarrollo de cultura científica en euskera las que más impacto institucional han tenido.

Las tareas tecnológicas han sido también desarrolladas con pequeñas modificaciones sobre lo previsto. Se ha desarrollado una web principal en la que se han ido publicando en abierto y bajo licencia Creative Commons una gran cantidad de materiales (vídeos, fotografías, fichas, documentos, guías

didácticas...). Se ha desarrollado la identidad digital del proyecto y se han utilizado las redes sociales de forma intensiva y conversacional para estar en contacto continuado con las personas interesadas en seguir los progresos del proyecto.

Los aprendizajes del área tecnológica se han ido difundiendo en los talleres de tecnología social, por lo que se ha abierto el conocimiento generado internamente para cualquier persona interesada. Para que estos aprendizajes hayan podido ser accesibles a personas no técnicas, se ha desarrollado el enfoque web desde una perspectiva de artesanía digital.

En el área de investigación, se han modificado los enfoques iniciales hacia una investigación principalmente cualitativa, que no resulte invasiva para las personas participantes y para que el propio proceso de reflexión teórica quede abierto a las personas que han querido participar de esta reflexión. Además de la revisión bibliográfica y una conversación continua con las diversas personas participantes e interesadas en las acciones de Ikaskidetza, se han desarrollado dos seminarios y una sesión de reflexión en las jornadas #ikaskide14 que han facilitado la participación activa de estudiantes de Magisterio, agentes sociales, culturales y educativos y cualquier persona interesada en la elaboración teórica del proyecto.

En este sentido, se ha eliminado el uso de cuestionarios y encuestas en favor de una recogida de información conversacional-dialéctica, grupos de reflexión y revisión de la documentación generada a lo largo del proceso.

A partir de las actividades ejecutadas y todo el proceso de revisión y reflexión teórica, se ha llegado a una comprensión mayor del concepto de aprendizaje informal, relacionándolo con la participación social, las culturas populares y el aprendizaje en espacios y tiempos cotidianos. Esta comprensión ha abierto nuevas puertas de actuación, en las que la transformación social pueda resultar más profunda, apoyándonos en la valoración de los saberes populares y la construcción colectiva, para lo que es fundamental centrar la atención en las mediaciones sociales y las formas de relación, más que en los contenidos.

Se ha promovido el desarrollo de grupos e iniciativas existentes, y el proyecto ha dado como resultados de continuidad el apoyo a la Asociación de Profesionales y Aficionados a los Videojuegos *Pintxo Developers*, el impulso del espacio ciudadano *Hirikilabs-Tabakalera*, el desarrollo de la red E&P Sarea de robótica educativa (*Esperimentatu eta Partekatu*), las actividades virtuales y el evento anual de promoción de la cultura científica en euskera #KZientifikoa gracias al apoyo de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU, y la conexión con la red de investigación del Colectivo de Ilusionistas Sociales y UNILCO-espacio nómada.

Si bien estos son los resultados que tienen mayor cuerpo, cada actividad ha generado documentación valiosa y se puede revisar el proyecto desde visiones diversas, por lo que permite llegar a otros resultados valiosos también en otras dimensiones no mencionadas en este resumen.

PLANIFICACIÓN-ORGANIZACIÓN, DESARROLLO Y REALIZACIÓN

En la planificación y organización del proyecto, se ha tenido que realizar una serie de ajustes de horas de dedicación y su distribución por tareas. Se han dedicado más horas de las planificadas debido no tanto a una planificación escasa sino a la determinación de las entidades que configuran el consorcio del Proyecto Ikaskidetza de aprovechar las oportunidades presentadas para llevar el proyecto más allá de lo planificado, manteniendo una escucha activa y una colaboración estrecha con las personas participantes y desarrollar el proyecto en todo lo posible.

Al tratarse de un proyecto experimental, se ha considerado importante prestar atención a todo el proceso para ir viendo a qué actividades dar un impulso mayor y cuáles son las que no requerían más de lo planificado. Esta flexibilidad necesaria en un proyecto de estas características supone, obviamente, realizar cambios en la planificación y organización del proyecto, de lo contrario solo habría llevado a lo que se había determinado *a priori*. Haber mantenido esta visión abierta y flexible ha supuesto una dificultad en el proceso pero, al mismo tiempo, ha permitido llegar a una ejecución más rica y que ha servido para señalar caminos que merece la pena continuar. Es así como se ha comprendido la sostenibilidad del proyecto, no como la estabilización de una idea, sea como fuere, sino la detección de ideas interesantes que surgen de un proyecto de gran diversidad y complejidad.

Las actividades de aprendizaje se han ajustado al calendario propuesto inicialmente, con pequeñas modificaciones. En ese sentido, el ajuste ha sido bueno y ha supuesto realizar al menos dos actuaciones de aprendizaje cada mes. Esta periodicidad ha dado una presencia continuada al proyecto en las redes y en los foros especializados.

SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MEDICIÓN

El seguimiento del proyecto ha sido continuo y la evaluación ha tenido un carácter cualitativo. Dado el carácter dinámico, flexible y dialéctico del proyecto, el seguimiento no puede cristalizarse en un modelo de desarrollo lineal en la intervención, y se ha realizado una observación atenta del proceso que, en nuestro caso, se ha concretado en una búsqueda interpretativa de la acción social.

La misma evolución del modelo de aprendizaje desde una perspectiva de consulta (impositivo) hacia una perspectiva de participación (diversa e indeterminada) hace necesaria una lectura de los procesos del aprendizaje informal desde diversas perspectivas en paralelo.

La metodología de investigación-acción participativa IAP supone la revisión y mejora continua de los procesos de investigación, además de suponer una metodología que posibilita a las personas participantes una

posición activa en la investigación.

Para el seguimiento y la evaluación de este proyecto se han utilizado procedimientos y métodos, asociados a las nuevas herramientas TIC, que permiten recopilar información cualitativa de gran valor a través de grabaciones, producciones multimedia y expresión audiovisual. Estas grabaciones y producciones están disponibles en la web de Ikaskidetza para cualquier persona interesada en profundizar en los conocimientos generados en el proyecto.

IX. CONCLUSIONES

Dada la complejidad del proyecto y su carácter experimental, a lo largo de esta memoria se han ido recogiendo las ideas clave, las lecciones aprendidas y las mejoras posibles en cada caso. Es un proyecto que se ha constituido en un punto de referencia para el aprendizaje informal a lo largo de la vida, gracias a las aportaciones tanto de experiencias de aprendizaje como de investigación hacia un modelo de trabajo en el que los diversos agentes culturales, sociales, educativos e investigadores compartan un ecosistema social que promueva el deseo de aprender y de construir y compartir conocimiento.

La preocupación inicial de este proyecto en relación a la motivación de la gente hacia aprendizajes complejos se ha visto superada, al comprender el aprendizaje informal desde otras dimensiones. Al fin y al cabo, el aprendizaje informal está apegado a los intereses percibidos, con connotaciones lúdicas y que recuperan unas necesidades que no tienen porqué corresponder a sistemas productivos. Poner en valor este tipo de aprendizajes es uno de los logros de este proyecto, al proyectar una imagen positiva de algunas inquietudes intelectuales, culturales, personales y sociales, algunas altamente creativas.

Superar la idea, en ocasiones obsesiva, por la homologación, la estandarización y la certificación del aprendizaje informal provoca diferenciar entre “aprendizajes informales útiles e inútiles”, pero esta visión utilitarista impide ver la riqueza de los aprendizajes que no se corresponden con el sistema productivo y disminuyen la autoestima de las personas que sienten esa motivación para desarrollar aprendizajes que surgen de sus propias inquietudes.

La transferibilidad de los aprendizajes tiene como punto de apoyo la reflexión metacognitiva, que se desarrolla en este caso a través de la participación y el intercambio de saberes, no como proceso individual sino como proceso social y cultural.

¿Cuáles son las mejoras que proponemos a modo de conclusión?

1. Las acciones, la PARTICIPACIÓN la hemos diseñado POR y PARA las personas que han acudido a las sesiones de trabajo, pero realmente tendríamos que haberlas CONSTRUIDO CON y DESDE las personas. El aprendizaje informal puede ser intencional pero, en la mayoría de los casos, no lo es (es fortuito o aleatorio), por lo que las acciones de aprendizaje deben partir de la gente, con ayuda de mediaciones sociales y simulacros.

2. Lo que hacemos y cómo lo hacemos configura la sociedad y el entorno en el que nos desenvolvemos. Las metodologías orientan el comportamiento de las personas e impiden la autogestión y la creación colectiva. En general, las propuestas formativas han seguido un planteamiento formal y se han

estructurado siguiendo un diseño, una metodología, una evaluación... Esta planificación ha dificultado que surjan iniciativas nuevas. Aunque es cierto que se ha mantenido una perspectiva abierta y flexible (que, precisamente, ha dificultado la gestión organizativa del proyecto), una propuesta sin temas ni diseños predefinidos habría sido más significativa y habría impulsado más la participación.

Las metodologías en general, al tiempo que orientan y determinan el comportamiento que esperamos de las personas en los talleres, también condiciona y dirige los procesos creativos, por lo tanto, es una de las variables a tener en cuenta en futuros procesos de aprendizaje informal.

3. LOS ESPACIOS Y TIEMPOS DEBEN SEGUIR LAS LÓGICAS DE LA COTIDIANIDAD Y DE LAS CULTURAS POPULARES. Lo importante es la interconexión y la comunicación entre las personas participantes, y no tanto el horario y el lugar-territorio en que se desarrollan estas acciones.

En los espacios y tiempos cotidianos, la gente es quien lidera los procesos de forma situacional, con roles que van cambiando. Los espacios y tiempos cotidianos no están predefinidos y son dinámicos, por lo que la interculturalidad y la transgeneracionalidad es más probable y no forzada.

4. LO IMPORTANTE ES ESTABLECER RELACIONES. Las formas de relación son más importantes que los contenidos. La autogestión de la vida cotidiana supone la autonomía y la interdependencia positiva, el establecimiento de redes de confianza y cuidado mutuo, de apoyo que faciliten la construcción colectiva. En este sentido, la propuesta de M.A. Ávila y J. Encina del concepto de “desempoderamiento”, concepto que surge de un trabajo de años en democracia participativa e intercambio de saberes populares, ha sido un gran descubrimiento sobre el que esperamos seguir trabajando.

5.

Podemos indicar que durante este proyecto, y en referencia a las acciones y talleres concretos hemos propuesto, diseñado, programado y organizado todas las acciones que han dado respuesta al planteamiento inicial del proyecto; al tiempo, hemos difundido, informado, invitado a todas las personas que se ha considerado que podrían ser colectivo destinatario de las acciones. Y para cerrar el ciclo, en los talleres hemos facilitado, observado, analizado y concluido con objeto de mejorar y ofrecer nuevas respuestas y también generar nuevas preguntas junto a las personas participantes en las actividades de aprendizaje.

Desde un punto de vista de cumplimiento de objetivos y actividades, se ha dado respuesta a las líneas de actuación del proyecto y se ha ido más allá de los objetivos previstos. Además, hemos conversado, reflexionado, aportado y construido; hemos compartido, disfrutado, leído y participado en todas y cada una de las actividades que se han programado.

Es un proyecto en el que nos hemos implicado de forma personal, con gran intensidad y un aprendizaje profundo. Hemos dedicado tiempo y esfuerzo para que fuera un proyecto valioso para el Territorio de Gipuzkoa, y hemos logrado que trascienda este límite y sea conocido a nivel estatal.