

# FORMACIÓN EN CIENCIAS

Anexo 1A

Un experimento que funciona

Formación-acción en  
competencia científica  
y metodológica



Agrupación ARCE:  
CAP Pamplona  
CEP Málaga  
CFIE Zamora

## ANEXO I

### ANEXO I.A

1. **Justificación, propósito y resumen del proyecto.....Pág.1**
2. **Objetivos concretos del proyecto y su incidencia esperada sobre los participantes y otras partes interesadas (alumnado, profesorado, instituciones, comunidad local y comunidad educativa general).**
  - 2.1 Objetivos concretos para los asesores/as.....Pág.2
  - 2.2 Objetivos concretos para el profesorado y centros asesorados.....Pág.3
  - 2.3 Objetivos concretos para fomentar en la Administración Educativa .....Pág.3
3. **Plan de trabajo y calendario de las actividades que se ha previsto realizar a lo largo del proyecto.**
  - 3.1 Fase de planificación.....Pág.3
  - 3.2 Fase de desarrollo/ejecución.....Pág.4
  - 3.3 Fase de difusión.....Pág.4
  - 3.4 Fase de evaluación.....Pág.4
  - Esquema-cuadro temporalización.....Pág.5
4. **Resumen general de las actividades comunes previstas para todo el período de duración del proyecto, incluyendo las actividades presenciales que requieran desplazamientos. Se concretarán los desplazamientos en los que intervenga el alumnado y los que se realicen solamente entre el profesorado.....Pág.6**
5. **Resultados finales que se pretenden obtener.....Pág.6**
6. **Plan de evaluación previsto para el proyecto.**
  - 6.1 Evaluación inicial de la formación científica de los asesores/as para apoyar a los centros que utilizan el Método científico en el aula.....Pág.7
  - 6.2 Evaluación inicial de la función asesora para acompañar a los centros en la metodología de Trabajo por Proyectos en ciencia.....Pág.7
  - 6.3 Instrumentos de evaluación específicos para los diferentes Proyectos de trabajo que se desarrollan en los centros educativos: Portfolio y Rúbricas.....Pág.8
  - 6.4 Evaluación de los objetivos planteados en el Proyecto.....Pág.8
7. **Difusión prevista de la experiencia y de los resultados.....Pág.8**
8. **Función de los centros o instituciones participantes: Distribución de las tareas y responsabilidades de cada uno en la agrupación.....Pág.9**
9. **Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proyecto.....Pág.10**

## ANEXO I

### ANEXO I.A

#### 1. JUSTIFICACIÓN, PROPOSITO Y RESUMEN DEL PROYECTO.

El proyecto que presentamos nace de la necesidad de dar una respuesta de asesoramiento y formativa en el ámbito científico, utilizando metodología de Trabajo por Proyectos, al profesorado de Infantil y Primaria de nuestros centros de referencia y actuación,

Asimismo este proyecto tal como su título sugiere, pretende demostrar que la formación científica y metodológica del profesorado, funciona, porque facilita y promueve actuaciones educativas que favorecen que el alumnado trabaje de manera interdisciplinar las competencias básicas previstas en la LOE.

Planteamos un plan de trabajo común, coordinado, concreto y coherente, entre las actividades planteadas, los recursos con los que contamos y los objetivos que pretendemos conseguir. A su vez, este proyecto es flexible, abierto a las modificaciones, que de manera consensuada entre los integrantes del mismo, se consideren oportunas para alcanzar los objetivos marcados.

El propósito de esta agrupación es llevar a la práctica el desarrollo del proyecto mediante la planificación de una serie de actuaciones y actividades debidamente secuenciadas y temporalizadas. ***La formación específica, el intercambio de las experiencias y conocimientos de los integrantes del proyecto es el eje vertebrador y fundamental del mismo.***

Los asesores/as de Infantil y Primaria, pretendemos formarnos en conocimiento científico y metodológico e implementar en nuestra labor el abordaje de la ciencia desde las primeras etapas educativas, siguiendo el Método Científico y la Metodología por Proyectos, con el fin de mejorar nuestra capacitación personal y profesional y que esta mejora repercuta en el profesorado al que nos dirigimos para que a su vez, en cascada formativa, dicha mejora revierta en el destinatario final al que se orienta toda actuación docente: el alumnado, dotándole de estrategias y procedimientos para cuestionarse y buscar explicación a lo que ocurre a su alrededor, con espíritu crítico e investigador.

Para ello, creemos necesario vincular este proyecto a nuestros respectivos Planes de actuación, plantear objetivos y plazos dentro de la dinámica de nuestros Centros de Formación del profesorado, así como difundir los trabajos realizados y fomentar la participación de otras instituciones de ámbito local y nacional, como por ejemplo el CSIC (Consejo Superior de Investigación Científica) a través del programa “El CSIC en la escuela”.

Creemos necesario crear entornos dialógicos para debatir y reflexionar sobre nuestra práctica como asesores/as y para la intervención en los centros educativos con los que trabajamos. Asimismo consideramos que la identificación y difusión de buenas prácticas es fundamental para la generalización y mejora del proceso educativo.

Parte fundamental de este proyecto es la evaluación, entendida como una oportunidad de mejora, al detectar las debilidades y fortalezas del equipo de trabajo, pudiendo entre todos los participantes elaborar instrumentos de evaluación que recojan todo el proceso. La evaluación formará parte del proyecto desde el primer momento a través de una evaluación inicial que nos permitirá conocer de dónde partimos y qué actuaciones y planteamientos concretos hay que ajustar del proyecto para su correcto desarrollo. La evaluación estará presente a lo largo de los dos cursos que ocuparán el proyecto, sirviendo de medida de ajuste para las actuaciones que se vayan desarrollando y que están encaminadas a alcanzar los objetivos señalados en el apartado correspondiente.

Al finalizar el segundo y último año de esta agrupación, se realizará una evaluación y síntesis final.

Todo ello sustentado con la ilusión con la que nos implicamos en este proyecto y que ha sido el detonante que nos ha animado a formar una agrupación ARCE.

Algunos asesores/as de los Centros de Formación del profesorado que formamos esta agrupación tenemos experiencia previa en formación científica y en metodología de Proyectos, pero analizando nuestra realidad y la de los centros a los que nos dirigimos, consideramos necesario ir un paso más allá y empezar a trabajar de manera cooperativa, creando relaciones y redes entre las diferentes autonomías para ampliar y difundir las buenas prácticas tanto de los Centros de Formación del Profesorado como de los centros educativos y del profesorado con los que trabajamos diariamente.

La unión entre ciencia y escuela, científicos/as y maestros/as debe ser una realidad, no solo una intención; y es por ello que en esta agrupación, participamos tres Centros de Formación del profesorado y contamos con el asesoramiento del El CSIC en la escuela, lo cual implica que están colaborando centros-instituciones pertenecientes a **dos Ministerios (Educación y Ciencia) y tres Comunidades Autónomas**, en un fin común. Asimismo, se establecería una colaboración dentro del Departamento de educación de **varios Servicios educativos (Formación e Inspección)**, al participar en la elaboración de las pruebas de Evaluación externa (Diagnóstica) sobre la Competencia Científica del alumnado.

También es importante señalar que la Metodología específica de trabajo, la manera de desarrollar este proyecto, es común para todos los integrantes de la Agrupación y para la agencia estatal El CSIC en la escuela, ya que ambos se basan en la participación activa, la investigación-acción y la difusión de experiencias, para desarrollar tanto las competencias docentes como las del alumnado.

**2. OBJETIVOS CONCRETOS DEL PROYECTO Y SU INCIDENCIA ESPERADA SOBRE LOS PARTICIPANTES Y OTRAS PARTES INTERESADAS** (alumnado, profesorado, instituciones, comunidad local y comunidad educativa).

### **2.1 Objetivos concretos para los asesores/as.**

- a) Obtener una formación básica en competencia científica (impartida por el equipo del CSIC en la escuela) que nos permita asesorar al profesorado de infantil y primaria en los Grupos de Trabajo con proyectos que versen sobre contenidos científicos.
- b) Mejorar la capacitación profesional en Metodología por Proyectos.
- c) Implementar la competencia científica a través de la Metodología por Proyectos.
- d) Mejorar la función asesora en los 5 ámbitos que componen la competencia profesional de los asesores/as de formación del profesorado.
- e) Elaborar documentación que facilite a los centros educativos el diseño y la evaluación de Proyectos de trabajo para trabajar la competencia científica.
- f) Diseñar y realizar actuaciones concretas para la identificación de buenas prácticas educativas.
- g) Difundir las buenas prácticas educativas y los materiales elaborados (Web, Jornadas, prensa...etc).
- h) Evaluar antes, durante y al finalizar este proyecto, para reconocer fortalezas y debilidades del mismo y actuar en consecuencia.
- i) Desarrollar actuaciones de formación-acción.
- j) Participar en encuentros científicos con otros Centros de Formación del Profesorado, Congresos...etc.

## **2.2 Objetivos concretos para el profesorado y centros asesorados.**

- a) Crear vínculos entre los centros implicados en Proyectos de trabajo de ciencia, intra/inter comunidades autónomas.
- b) Participar en las actividades de difusión de Buenas Prácticas que se lleven a cabo.
- c) Crear una red colaborativa entre los centros del profesorado, el CSIC en la escuela y los centros educativos en el ámbito de Proyectos de trabajo en ciencia.

## **2.3 Objetivos concretos que como asesores/as debemos fomentar en la Administración Educativa de cada autonomía.**

- a) Promover que la enseñanza de la ciencia se considere dentro de las líneas preferentes.
- b) Coordinar con los diferentes Centros de apoyo al profesorado de cada comunidad autónoma, encuentros para la difusión de buenas prácticas en proyectos de ciencia.
- c) Difundir los resultados, logros y materiales elaborados que puedan ser de aplicación en los diversos centros educativos.
- d) Participar en la elaboración de las pruebas de Evaluación Diagnóstica sobre Competencia Científica de 4º y 6º de primaria, que realiza el Departamento de Educación (Servicio de Inspección) para todo el alumnado de dichos cursos, en todos los centros educativos

## **3. PLAN DE TRABAJO Y CALENDARIO DE LAS ACTIVIDADES QUE SE HA PREVISTO REALIZAR A LO LARGO DEL PROYECTO.**

### **3.1 Fase de planificación.**

- Formulación del proyecto común entre todos los centros del profesorado que constituyen la agrupación (previo a la presentación del proyecto).
- Presentación del Equipo Asesor (aprovechando un encuentro científico-formativo, organizado por el CSIC en la escuela): conocimiento de todos los participantes y primeros contactos.
- Primera reunión de coordinación-evaluación del Equipo Asesor: reformulación del proyecto y redacción de las propuestas generales del proyecto y de las actuaciones concretas para el primer año. Toma de decisiones y acuerdos. Consenso de protocolo y condiciones para la detección de buenas prácticas. Evaluación inicial.
- Presentación del Proyecto al resto de Centros de Formación del profesorado de la propia Comunidad autónoma (Navarra) o provincia (Málaga y Zamora).
- Presentación del proyecto al profesorado de los ámbitos de los CAP-CEP-CFIE correspondientes.
- Formación asesora: proceso de documentación, formación de expertos externa, visita a centros que utilizan Metodología por proyectos en ciencia, asistencia a Jornadas formativas, Congresos....
- Creación y gestión de un espacio específico para este proyecto, en las respectivas Web de etapa de cada CAP-CEP-CFIE.
- Preparación de plataformas “Streaming” y “Ustream” para la emisión en directo y grabación de sesiones formativas y de difusión.
- Segunda reunión de coordinación-evaluación del Equipo asesor: valoración de las actuaciones realizadas, propuestas de mejora, seguimiento de los proyectos iniciados, selección de buenas prácticas.

### **3.2 Fase de desarrollo/ejecución.**

- Realización de las actuaciones previstas según calendario consensuado.
- Formación del profesorado en metodología por proyectos y contenidos científicos.
- Utilización de las Web de etapa para comunicación abierta al público y difusión de las actividades formativas, pautas, documentación elaborada, materiales específicos en préstamo...etc.
- Puesta en práctica en los centros desde infantil a primaria de Trabajos por proyectos en ciencia.
- Detección y selección en cada CAP-CEP-CFIE, de buenas prácticas (según protocolo y consenso establecido en la Fase de planificación).

### **3.3 Fase de difusión**

- Jornadas abiertas para la difusión de buenas prácticas educativas (emitidas en directo y grabadas a través de las plataformas “Streaming” y “Ustream”
- Difusión de las conclusiones del proyecto, proceso, documentación elaborada y evaluación, en encuentros profesionales, Congresos, plataformas educativas (AGREGA), Programas educativos (ARCE, IntegraTIC, Escuela 2.0...).
- Se realizarán artículos para publicaciones especializadas (revistas educativas online y papel).
- Se traducirá a la lengua vehicular existente en la Comunidad autónoma de Navarra (euskara), la documentación elaborada para facilitar su generalización independientemente del modelo lingüístico, a todos los centros.
- Se traducirá al inglés para su utilización en centros bilingües, como herramienta didáctica para desarrollar la competencia científica en el área de Conocimiento del Medio en lengua inglesa.

### **3.4 Fase de evaluación**

- Realización de una evaluación inicial de los asesores/as participantes (conocimiento científico, metodología de proyectos, competencias y funciones del perfil profesional...), estableciendo indicadores y señalando el grado de consecución que se considere mínimo-idóneo.
- Realización de una evaluación de proceso para valorar, analizar y plantear propuestas de mejora sobre: los avances en los ámbitos evaluados inicialmente a los asesores/as y grado de consecución de los objetivos del proyecto. Informe de progreso de cada centro y de la agrupación.
- Realización de una evaluación final para valorar y analizar: las competencias profesionales alcanzadas, el desarrollo del proyecto y la consecución de los objetivos previstos. Informe final de cada centro y de la agrupación. Memoria final. Justificación económica.

CURSO 2011/12			CURSO 2012/13		
1er TRIMESTRE Oct-Nov-Dic/2011	2º TRIMESTRE Enero-Feb-Marzo/2012	3er TRIMESTRE Abril-Mayo-Junio/2012	1er TRIMESTRE Oct-Nov-Dic/2012	2º TRIMESTRE Enero-Feb-Marzo/2012	3er TRIMESTRE Abril-Mayo-Junio/2012
I Encuentro científico-formativo Equipo asesor+ CSIC en la escuela.	I Reunión: coordinación-evaluación Equipo asesor	II Reunión: evaluación y memoria curso 2011/12	III reunión: Selección buenas prácticas.	II Encuentro científico-formativo Equipo asesor + CSIC en la escuela.	IV reunión: evaluación final y memoria
Presentación del Proyecto a los CAP-CEP-CFIE de la C.Autónoma/provincia y al profesorado del ámbito de actuación respectivo.	Protocolo y consenso de detección-definición de Buenas prácticas.	Traducción al euskara y al inglés.	Jornadas de intercambio de buenas prácticas.  Revisión-adaptación de la documentación para programación y evaluación.	Participación en la elaboración de las pruebas de Evaluación Diagnóstica de competencia científica en primaria.	Difusión: conclusiones, proceso, documentación ...etc, en plataformas y programas educativos (AGREGA-ARCE-IntegraTIC-ESCUELA 2.0...)
Espacio específico en Web de etapa	Elaboración documentación facilitadora-orientativa para los centros, referida a programación y evaluación.				
<b>Formación de los/las asesores/as:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación.</li> <li>- Asesoramiento externo</li> <li>- Visita a centros</li> <li>- Asistencia a Jornadas, Congresos...</li> </ul>			<b>Formación de los/las asesores/as:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación.</li> <li>- Asesoramiento externo</li> <li>- Visita a centros</li> <li>- Asistencia a Jornadas, Congresos...</li> </ul>		
<b>Formación del profesorado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convocatorias de actividades formativas en los CAP-CEP-CFIE (iniciación y/o ampliación)</li> <li>▪ Seguimiento y asesoramiento a Grupos de Trabajo.</li> </ul>			<b>Formación del profesorado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convocatorias de actividades formativas en los CAP-CEP-CFIE (profundización)</li> <li>▪ Seguimiento y asesoramiento a Grupos de Trabajo.</li> <li>▪ Jornadas de difusión de buenas prácticas educativas (en cada CAP-CEP-CFIE)</li> </ul>		
Gestión Web de etapas + Tecnologías "Streaming" y "Ustream"					
Fase de planificación		Fase de desarrollo/ejecución			
			Fase difusión		
Ev. Inicial		Ev. Proceso		Ev. Final	

#### 4. Resumen general de las actividades comunes previstas para todo el período de duración del proyecto, incluyendo las actividades presenciales que requieran desplazamientos. Se concretarán los desplazamientos en los que intervenga el alumnado y los que se realicen solamente entre el profesorado.

En el esquema-cuadro del punto anterior, se puede observar la temporalización y fases del proyecto, que atañen a las actividades y actuaciones conjuntas de los tres centros durante los dos cursos escolares.

La mayor parte son comunes aunque cada centro las realice en su correspondiente CAP\_CEP\_CFIE o ámbito de influencia.

Relación general (entre paréntesis y en negrita, los desplazamientos al lugar de encuentro común):

- Encuentro científico-formativo en **Águilas (Murcia)**. Actividad convocada por el CSIC en la escuela.
- I Reunión: revisión y ajuste del proyecto (**Lugar: CEP Málaga**).
- Evaluación inicial: redacción de indicadores. A partir de la misma, concretar los grados de consecución mínimos y superación que se considerarán mejora significativa.
- Elaboración y posterior revisión de documentación específica que facilite-orienta a los centros en la programación y evaluación de proyectos científicos.
- Presentación del proyecto al resto de Centros de profesorado de la C. Autónoma/provincia correspondiente.
- Gestión, creación/adaptación de páginas web de asesoría para ubicar y difundir el proyecto. Manejo de tecnología “Streaming” y “Ustream”
- Formación asesora: metodología por proyectos, manejo y dinamización de reuniones de equipo, procesos de documentación, asistencia a Jornadas/Congresos que guarden relación con el proyecto.
- Asesoramiento a centros: visitas, acompañamiento formativo, seguimiento de grupos de trabajo, planificación de actuaciones relacionadas con el proyecto.
- Formación del profesorado: convocatorias específicas sobre competencia científica, metodología por proyectos, difusión y documentación.
- Elaboración de protocolo y consenso para la detección y definición de “buenas prácticas”.
- II Reunión: evaluación de proceso, propuestas de mejora para el proyecto. (**Lugar: Zamora**)
- III reunión: continuación con los acuerdos tomados en la reunión anterior y detección y selección de buenas prácticas. Puestas en común de posibles cambios derivados de las “órdenes de principio de curso” señaladas por las Administraciones educativas que afecten a cada centro. (**Lugar. Pamplona**)
- Jornadas de intercambio y difusión de buenas prácticas.
- II Encuentro científico-formativo. (**Lugar: CSIC. Madrid**)
- Participación activa y decisiva en las pruebas de Evaluación Diagnóstica de Competencia científica en primaria, para dar un enfoque que potencie el aprendizaje de la ciencia con rigor y siguiendo el Método científico.
- Redacción y realización de artículos sobre el proyecto, para publicaciones especializadas.
- Difusión de todo el proyecto en plataformas y programas educativos (AGREGA, ARCE, IntegraTIC, Escuela 2.0...)
- IV Reunión: evaluación final y valoración del proyecto. Informe de cada centro y de la Agrupación. Memoria final. (**Lugar: Madrid**)

#### 5. Resultados finales que se pretenden obtener.

Los concretos señalados en el apartado 2 “Objetivos”. Pudiendo sintetizarse de manera global en:

- Mejorar la competencia profesional asesora de los participantes, para que repercuta en el profesorado y centros del ámbito de actuación, haciéndose extensiva a los demás centros de Formación del Profesorado con los que mantenemos contacto y con aquellos que accedan y conozcan nuestro proyecto por medio de la difusión realizada.
- Crear redes de colaboración intra e inter centros de Formación del Profesorado, centros educativos e instituciones públicas.
- Implicar y e intentar concienciar a las Administraciones públicas de la importancia vital para la sociedad, que supone la enseñanza de la ciencia con rigor y siguiendo el método científico desde las primeras etapas educativas. Unido a ello la urgente necesidad de profesorado formado en competencia científica y metodológica de proyectos.

## 6. Plan de evaluación previsto para el proyecto.

### 6.1 Evaluación inicial de la formación científica de los asesores/as para apoyar a los centros que utilizan el Método científico en el aula.

Las pruebas de Evaluación Diagnóstica sobre Competencia Científica “liberadas” de las C. Autónomas que valoran al alumnado, pueden servir como umbral mínimo de qué debe saber el profesorado y los asesores/as. Ya que dichas pruebas contemplan ítems de dificultad baja-media-alta, la correcta respuesta a TODAS las pruebas de 4º y 6º de primaria, sería el punto de partida para definir dónde estamos en conocimiento científico y aplicación del mismo (competencia)

### 6.2 Evaluación inicial de la función asesora para acompañar a los centros en la metodología de Trabajo por Proyectos en ciencia.

En la primera reunión de la agrupación (Octubre 2011) se definirá el grado de consecución que se espera de los ítems que señalamos a continuación, teniendo como referencia **las Competencias del asesor/as en cinco ámbitos:**

<b>1.- Relacionadas con el aprendizaje y la enseñanza de contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diferenciar situaciones de enseñanza y situaciones de aprendizaje</li><li>• Saber explicar todos los elementos del currículum</li><li>• Aportar ejemplos y materiales</li><li>• Facilitar la programación por competencias y su puesta en práctica</li><li>• Facilitar recursos para la inclusión</li></ul>
<b>2.- Relacionadas con la dinamización de equipos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colaborar en la planificación, seguimiento y revisión</li><li>• Incorporarse a un equipo de trabajo</li><li>• Desempeñar sus tareas desde un equipo</li><li>• Aportar modelos de análisis</li><li>• Ser capaz de incorporar individualidades a proyectos comunes ( hacer equipo)</li><li>• Comunicar resultados entre equipos</li><li>• Dirigir reuniones de forma efectiva</li><li>• Comunicar objetivos e implicar a centros</li></ul>
<b>3.- Relacionadas con la comunidad educativa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilitar la comunicación de recursos del sector</li><li>• Incorporar al mundo educativo propuestas de otros ámbitos (medio ambiente, desarrollo sostenible, prevención de la salud..)</li></ul>
<b>4.- Relacionadas con las TICs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ser usuario competente de las TIC</li><li>• Utilizar plataformas colaborativas para facilitar el trabajo en red de los equipos docentes</li><li>• Elaborar y utilizar páginas web para comunicar recursos de todos tipos al profesorado</li><li>• Ejemplificar en su ámbito de actuación el uso de las TIC</li></ul>
<b>5.- Relacionadas con la formación permanente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fomentar la práctica reflexiva como herramienta para la actualización profesional</li><li>• Acompañar a equipos y centros en el diseño de planes de formación de centro</li><li>• Actualizar su formación como asesor/a tras el análisis de su perfil profesional (puntos fuertes y áreas de mejora)</li></ul>

## 6.2 Instrumentos de evaluación específicos para los diferentes Proyectos de trabajo que se desarrollan en los centros educativos: Portfolio y Rúbricas.

Se irán elaborando durante el primer curso escolar, para que puedan ser aplicados (una vez validados) en el segundo año del proyecto.

## 6.4 Evaluación de los objetivos planteados en el Proyecto

Tal como hemos explicado en el punto ANEXO 1.2, hemos diferenciado en tres apartados los objetivos que persigue este Proyecto, ya que consideramos importante definir los ámbitos de intervención del mismo.

- Objetivos concretos para los asesores/as: 10
- Objetivos concretos para el profesorado y centros asesorados: 3
- Objetivos concretos que queremos fomentar en la Administración educativa: 4

El logro y grado de consecución de los mismos, será evaluado mediante una valoración con indicadores y grados de porcentaje y satisfacción alcanzada.

Durante la primera reunión de la agrupación, (Enero 2012), se elaborarán los instrumentos de evaluación concretos para cada apartado, asignando a cada objetivo varios indicadores y grados de consecución de los mismos (sí/no, %, Nº) que consideremos deben alcanzarse al finalizar esta agrupación para que la evaluación resulte positiva.

Como creemos que la evaluación debe formar parte del proceso, a mitad del desarrollo de este proyecto (Junio 2013), se realizará dicha evaluación para poder ajustar y/o modificar expectativas de cara a una mejora final del Proyecto.

## **7. Difusión prevista de la experiencia y de los resultados.**

Acciones concretas de difusión:

- Crear, gestionar o modificar las páginas Web de etapa, correspondientes a cada CAP-CEP-CFIE, habilitando un espacio específico donde volcar todo el trabajo realizado en esta agrupación.
- Publicar artículos en medios/soportes especializados (revistas educativas...)
- Informar de actuaciones significativas a los Medios de comunicación local/estatal.
- Convocar Jornadas de difusión en los respectivos CAP-CEP-CFIE.
- Asistir y comunicar en foros profesionales (Jornadas, Congresos, Encuentros...).
- Volcar la experiencia en plataformas TIC educativas (AGREGA, IntegraTIC, Escuela 2.0...)
- Colgar comunicaciones y exposiciones en la Red y en abierto, por medio de tecnología Streaming-Ustream.
- Explicar a la Administración educativa correspondiente, la experiencia, para que pueda generalizarse este modelo de colaboración en el resto de Centros de Formación del profesorado

8. Función de los centros o instituciones participantes: Distribución de las tareas y responsabilidades de cada uno en la agrupación.

	GESTION DE LAS REUNIONES	ORGANIZACIÓN DE REUNIONES	EVALUACIONES	GESTIÓN INTERNA	ACTUACIONES RELACIONADAS	DIFUSIÓN		
<b>CAP PAMPLONA (Coordinador)</b>	Dirigir y dinamizar las reuniones (enviar el orden del día con antelación suficiente)	Organizar: - Espacio y aparataje necesario de la 3ª reunión. -Facilitar desplazamientos y visitas a centros en <b>Navarra</b> .	Pasar y valorar la Ev. Competencia científica prevista en la Fase Ev Inicial.	Gestionar los trámites con el Ministerio de Educación (certificación, presentación de memoria final, volcado de datos...)	Informe de progreso de cada centro de la agrupación. Justificación económica de cada centro de la agrupación.	. Apoyo y seguimiento a centros que trabajen la competencia científica mediante metodología por proyectos.  . Convocar Actividades formativas relacionadas con el proyecto.  . Fomentar la creación de redes colaborativas inter-intra colegios, en el ámbito científico.  . Organizar Jornadas de intercambio de experiencias.  . Documentación de todo el proceso (fotos, video, audio)	Traducciones al euskara	. Elaborar artículos para revistas especializadas.  . Uso de Streaming y Ustream  . Colgar en plataformas educativas (ARCE, AGREGA, IntegraTic, Escuela 2.0...)  . Comunicar la experiencia en Foros profesionales (Jornadas, Congresos, Encuentros...)
<b>CEFIE ZAMORA</b>	Redactar las actas.	Organizar: - Espacio y aparataje necesario de la 2ª reunión. -Facilitar desplazamientos y visitas a centros en <b>Zamora</b> .	Elaborar indicadores y grado de consecución.	Redactar memoria final.				
<b>CEP MÁLAGA</b>		Organizar: - Espacio y aparataje necesario de la 1ª reunión. -Facilitar desplazamientos y visitas a centros en <b>Málaga</b> .	Autoevaluación y Heteroevaluación					

## 9. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proyecto.

Como ha quedado reflejado a lo largo de este proyecto, las TIC son parte fundamental del mismo por múltiples razones:

- La difusión (Web, plataformas educativas...etc) de un proyecto de tres centros separados geográficamente por varios cientos de kilómetros, es posible gracias a ellas.
- El proceso de documentación, tal como está planteado (fotos, videos, audio) no sería viable sin las TIC.
- La coordinación de esta agrupación requiere que todos/as sus componentes, utilicen la Red para comunicarse (mail, Adobe Connet)
- La creación de materiales específicos que faciliten la programación y evaluación, conlleva el uso de programas tipo Google Docs, wikis, programas de tratamiento de imágenes-audio-vídeo y multitud de herramientas Web 2.0 que sería muy largo de detallar.
- Las redes colaborativas que pretendemos crear y fomentar entre los colegios y los centros de profesorado de las diferentes autonomías, no tienen sentido si no es a través de las TIC.
- Varios asesores/as de la agrupación estamos inmersos e impartimos formación en programas autonómicos para la difusión y generalización de las TIC con un enfoque didáctico: uso de las TIC como un medio no como un fin.

Por todo ello, queremos dejar constancia que este proyecto está sustentado en un uso continuo y didáctico de las TIC.

### PARTICIPANTES:

CAP PAMPLONA	Cortes Urbán, Carmela	<a href="mailto:Infantil03.cap.pamplona@educacion.navarra.es">Infantil03.cap.pamplona@educacion.navarra.es</a>
	López Gimeno, Victoria	<a href="mailto:primaria2.cap.pamplona@educacion.navarra.es">primaria2.cap.pamplona@educacion.navarra.es</a>
	Olaiz Goñi, Patxi	<a href="mailto:primaria3.cap.pamplona@educacion.navarra.es">primaria3.cap.pamplona@educacion.navarra.es</a>

CFIE ZAMORA	Gejo Martin, M <sup>a</sup> Isabel	<a href="mailto:linguistico@cfiezamora.es">linguistico@cfiezamora.es</a>
	Macías Laperal, Carlos	<a href="mailto:director@cfiezamora.es">director@cfiezamora.es</a>
	Morocho Martín, José	<a href="mailto:jmoroch@usal.es">jmoroch@usal.es</a>

CEP MÁLAGA	Gutiérrez Cruz, Rafael	<a href="mailto:secretaria@cepmalaga.com">secretaria@cepmalaga.com</a>
	Ortiz Gálvez, M <sup>a</sup> Carmen	<a href="mailto:carmeng@cepmalaga.com">carmeng@cepmalaga.com</a>
	Subiri Fernández, Jose Fco.	<a href="mailto:subiri@cepmalaga.com">subiri@cepmalaga.com</a>

