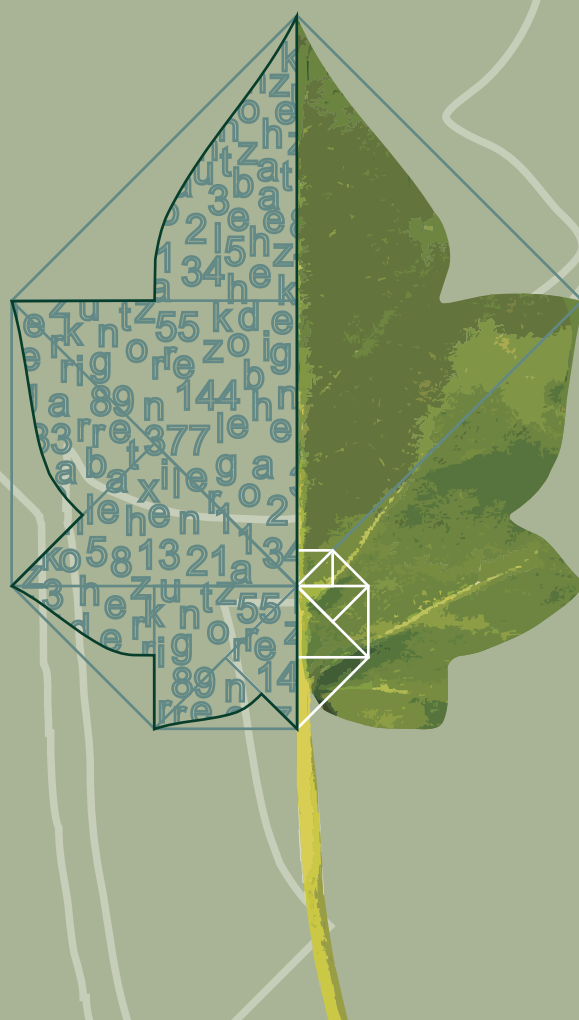


ACCIONES PARA ELABORAR UN PLAN DE MEJORA



Berritzegune Nagusia

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA



GOBIERNO VASCO

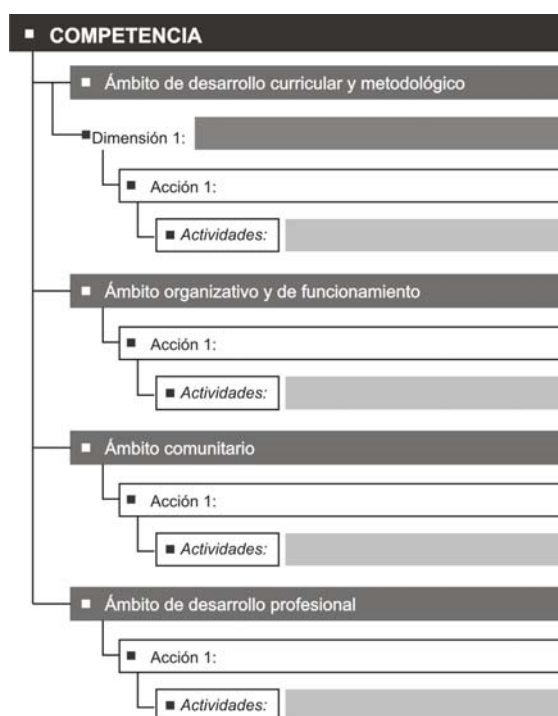
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

Este documento está dirigido a los **asesores y asesoras** de los Berritzegunes y pretende ser una guía que les ayude a diseñar sus intervenciones en los centros de Educación Primaria y Educación Secundaria de cara a la elaboración del Plan de Mejora que está ligado a los resultados de la Evaluación Diagnóstica.

El curso 2008-2009 ha sido el primero en que se ha realizado dicha evaluación y se ha centrado en la Competencia Científica, Tecnológica y de la Salud, la Competencia Matemática y la Competencia en Comunicación Lingüística. Las competencias evaluadas y sus dimensiones son el punto de partida y el eje organizativo de este plan. A medida que la Evaluación Diagnóstica abarque otras competencias, estas orientaciones deben ampliarse, incluyendo nuevas propuestas. El carácter flexible de este documento facilita la inclusión en él de orientaciones sobre otros aspectos cuyo interés señalen bien los asesores y asesoras bien los equipos docentes.

Hay que señalar que en estas orientaciones para elaborar el plan de mejora subyace un planteamiento metodológico claro. Son herederas de una larga tradición didáctica ligada a la defensa del **"Aprendizaje Activo"** que se resume en el antiguo proverbio chino atribuido a Confucio *"Dime algo y lo olvidaré, enséñame algo y lo recordaré, pero hazme partícipe de algo y lo aprenderé"*. Por tanto, son coherentes con el nuevo marco curricular caracterizado por la inserción de las competencias básicas cuyo desarrollo precisa una práctica didáctica centrada en el aprendiz. Este marco exige relacionar los aprendizajes realizados en el ámbito escolar con las necesidades y el entorno social de los aprendices, y su fin último, más allá del éxito escolar, tiene como meta el aprendizaje autónomo y la formación para afrontar la vida en toda su extensión y complejidad.

El documento está organizado en tres apartados, uno por **cada competencia** evaluada. Dentro de cada competencia, se distinguen las propuestas dirigidas a los **diferentes ámbitos de la vida del centro**: Ámbito de Desarrollo Curricular y Metodológico, Ámbito Organizativo y de Funcionamiento, Ámbito Comunitario y Ámbito de Desarrollo Profesional.



Las acciones de mejora propuestas dentro del ámbito de Desarrollo Curricular y Metodológico están organizadas atendiendo a las diferentes **dimensiones** de la competencia correspondiente. Las acciones de los otros ámbitos de actuación están recogidas en un solo listado ya que son similares en todas las dimensiones.

Dentro de cada ámbito, se han señalado una o dos **acciones** de mejora que se completan con un listado de **actividades** posibles que las concretan. Ni las acciones ni las actividades componen un listado exhaustivo; al contrario, son propuestas generales que cada equipo docente, al elaborar su plan de mejora, tendrá que concretar. Para ello, se debe decidir qué competencia/s o dimensión/es se quieren impulsar, en qué etapa, ciclo o incluso grupo, y, además, recoger en su análisis no sólo los resultados de la evaluación diagnóstica, sino, sobre todo, el contexto sociocultural del centro y su trayectoria, para tomar en consideración todos los múltiples factores que inciden en la vida de un centro escolar.

Conviene recordar que las acciones y actividades para el desarrollo de las competencias deben abordarse desde todas las áreas y materias, pues cada una de ellas contribuye, en mayor o menor medida, a dicho desarrollo. Cada una, desde su especificidad, debe incluir actividades que propicien la mejora del desarrollo de todas las competencias.

Para ello, el profesorado que imparte cada área o materia, a partir de acuerdos generales asumidos por todo el equipo docente, debe seleccionar, concretar y priorizar las acciones que serán objeto de trabajo de cara a modificar su práctica didáctica, consolidar el trabajo en equipo y enriquecer los aprendizajes del alumnado.

Desde otro punto de vista, hay que subrayar **la importancia de ciertas acciones** que afectan al centro en su totalidad y no están ligadas al desarrollo de competencias concretas aunque tienen su reflejo en todas ellas, por lo que **se debe garantizar su presencia en los planes de mejora**. La mayor parte de estas acciones están relacionadas con las estrategias metodológicas que todo docente debe tener en cuenta para favorecer el aprendizaje activo y potenciar así el desarrollo de las competencias en los diferentes ámbitos de la vida del centro.

Entre ellas se pueden citar:

- Tomar decisiones acerca de la **formación necesaria sobre competencias** y las implicaciones de su aparición en el currículo.
- Tomar decisiones sobre **la implantación de grupos interactivos** como organización habitual en las actividades de enseñanza aprendizaje.
- Tomar decisiones en torno al **papel primordial que tiene la escuela en la normalización** del uso de la lengua oficial con menor presencia social en el entorno.
- Impulsar acuerdos para desarrollar en todas las actividades de enseñanza y aprendizaje **estrategias participativas** que inciten a los alumnos y alumnas a plantear y resolver dudas y evidencien la funcionalidad de los aprendizajes.

- Desarrollar estrategias compartidas por el equipo docente que impulsen **la motivación hacia el objeto de aprendizaje** mediante el debate y negociación de objetivos, contenidos y criterios de evaluación.
- Coordinar acciones para **favorecer el aprendizaje autónomo** mediante la modificación de los roles tradicionales de profesor y alumno, evitando el uso de métodos transmisivos de escasa eficacia para el desarrollo de competencias.
- Impulsar la **evaluación formativa, la autoevaluación y coevaluación**, creando situaciones de autorregulación, dando a conocer los criterios de evaluación, introduciendo plantillas de observación, planificando actividades de evaluación intermedias para reconducir los aprendizajes...
- Llegar a acuerdos para **modificar la organización tradicional de los espacios y tiempos** del centro favoreciendo la utilización de organizaciones flexibles que favorezcan la colaboración entre las áreas y materias.
- Tomar decisiones coordinadas sobre el desarrollo en todas las áreas y materias de actividades que favorezcan una **utilización eficaz de las TIC**.

Estos factores determinantes, no pueden ni deben ser obviados al elaborar el plan de mejora.

Para terminar, es necesario recordar que este documento nace abierto a todas aquellas propuestas de mejora que faciliten lograr la excelencia educativa, el éxito escolar de todos y cada uno de los discentes. Supone un primer paso en la elaboración de los planes de mejora y quiere servir para orientar en la toma de decisiones ante un nuevo reto profesional. Es una propuesta que deberá ser completada desde cada centro y que precisa de las opiniones y aportaciones de todos quienes lo utilicen, direcciones, profesorado, asesoras y asesores, para mejorarlo y enriquecerlo.

■ **Ámbito de desarrollo curricular y metodológico**

■ Dimensión: **Comprensión oral**

■ **Acción:**

- **Proponer en la programación de todas las áreas y materias la comprensión de los textos orales específicos de cada una de ellas, como contenido básico para el aprendizaje.**

■ **Actividades:**

- Proponer actividades de escucha con diferentes finalidades y la utilización textos orales variados en cuanto al tipo, ámbito de uso y soporte.
- Diversificar las fuentes de información orales utilizadas en el aula para favorecer el desarrollo de las habilidades comunicativas.
- Utilizar un protocolo de actuación, para estructurar el discurso académico del profesorado, de forma que se favorezca la comprensión oral del alumnado.
- Introducir en la evaluación de todas las áreas y materias indicadores relacionados con la comprensión oral.
- Proponer actividades dirigidas al desarrollo de la comprensión oral planteadas desde un tratamiento Integrado de las lenguas.
- Promover actitudes positivas sobre la necesidad de comprender textos orales en diferentes lenguas y registros lingüísticos, especialmente los producidos en la lengua con menor presencia social.

■ Dimensión: **Comprensión escrita**

■ **Acción:**

- **Impulsar en la programación de todas las áreas y materias la comprensión de los textos específicos de cada una de ellas, como contenido básico para el aprendizaje.**

■ **Actividades:**

- Introducir actividades de lectura de textos variados en cuanto al tipo, ámbito de uso y soporte y con diferente finalidad de lectura.
- Diversificar las fuentes de información utilizadas en el aula para favorecer la lectura crítica.
- Utilizar un protocolo de actuación, en relación con la comprensión lectora.
- Introducir en la evaluación indicadores relacionados con la comprensión.
- Elaborar el Plan Lector del centro.
- Realizar actividades de lectura dialógica.
- Proponer actividades dirigidas al desarrollo de la comprensión escrita planteadas desde un tratamiento Integrado de las lenguas.

- Promover actitudes positivas sobre la necesidad de comprender textos escritos en diferentes lenguas y registros lingüísticos, especialmente los producidos en la lengua con menor presencia social.

■ Dimensión: **Expresión oral**

■ **Acción:**

- **Proponer en la programación de todas las áreas y materias tareas de expresión oral para la exposición de lo aprendido.**

■ **Actividades:**

- Proponer actividades de expresión oral de textos variados (en cuanto al tipo, ámbito de uso, soporte y finalidades).
- Utilizar un protocolo de actuación sobre la expresión oral que contemple las diferentes fases del proceso.
- Introducir en la evaluación indicadores relacionados con la expresión oral.
- Utilizar actividades de expresión oral para completar las propuestas de los materiales didácticos.
- Proponer actividades dirigidas al desarrollo de la expresión oral planteadas desde un tratamiento Integrado de las lenguas.
- Promover actitudes positivas sobre el interés de producir textos orales en diferentes lenguas y registros lingüísticos, especialmente los producidos en la lengua con menor presencia social.

■ Dimensión: **Expresión escrita**

■ **Acción:**

- **Impulsar en la programación de todas las áreas y materias tareas de escritura de los textos propios de cada una de ellas como instrumento para el aprendizaje.**

■ **Actividades:**

- Proponer actividades de escritura de textos propios variados en cuanto al tipo, ámbito de uso, soporte y finalidades.
- Utilizar un protocolo de actuación sobre la producción escrita que contemple las diferentes fases del proceso de escritura.
- Introducir en la evaluación indicadores relacionados con la escritura.
- Proponer actividades de expresión escrita para completar las propuestas de los materiales didácticos.
- Proponer actividades dirigidas al desarrollo de la expresión escrita planteadas desde un tratamiento Integrado de las lenguas.
- Promover actitudes positivas sobre el interés de producir textos escritos en diferentes lenguas y registros lingüísticos, especialmente los producidos en la lengua con menor presencia social.

■ Dimensión: **Interacción**

■ **Acción:**

- **Potenciar en todas las áreas y materias la interacción como método que favorece el trabajo entre iguales, la construcción compartida del conocimiento, la autorregulación y el aprendizaje y uso de las lenguas.**

■ **Actividades:**

- Favorecer actividades que promuevan la interacción en el aula como proyectos cooperativos, grupos interactivos.
- Proponer proyectos cuya finalidad sea la producción de textos que exigen la interacción y cooperación, como debates, entrevistas.
- Introducir en la evaluación indicadores relacionados con la interacción.
- Proponer actividades interactivas planteadas desde un tratamiento Integrado de las lenguas.
- Promover actitudes positivas sobre el interés de participar en intercambios comunicativos especialmente los producidos en la lengua con menor presencia social.

■ **Ámbito organizativo y de funcionamiento**

■ **Acción:**

- **Impulsar la utilización de la biblioteca y la mediateca escolar como centro de lectura y aprendizaje.**

■ **Actividades:**

- Revisar y catalogar los fondos digitales, audiovisuales y bibliográficos del centro y actualizarlos con materiales diversos en función de temas, idiomas, registros lingüísticos...
- Tener en cuenta la diversidad del alumnado (intereses, capacidades, lengua...) a la hora de seleccionar los fondos de la biblioteca y mediateca.
- Hacer visible la diversidad lingüística en la biblioteca y mediateca.
- Impulsar la utilización de la biblioteca del centro, mediante un responsable de la misma que actúe como dinamizador.
- Realizar el Plan Lector para el centro.
- Poner en práctica los acuerdos recogidos en el Plan Lector del centro.
- Buscar y seleccionar guías adecuadas y comentadas para orientar al alumnado en la selección y lectura de libros.

■ **Acción**

- **Planificar proyectos globales en los que participen diferentes áreas y materias y que contribuyan al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística y otras competencias.**

■ **Actividades:**

- Promover proyectos globales con participación e implicación de varias áreas y materias, en las que los alumnos y alumnas tengan que comunicar oralmente o por escrito lo aprendido.
- Promover la utilización de blogs, wikis, revista escolar... para evidenciar la funcionalidad de las prácticas de escritura.
- Revisar los materiales didácticos que se utilizan para constatar la presencia y el tipo de actividades (de comprensión y expresión orales y escritas) que favorezcan el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística.
- Diseñar, si fuera necesario, actividades que favorecen el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística para completar las propuestas de los materiales didácticos utilizados.
- Planificar proyectos integrados desde las diferentes lenguas vehiculares del centro que contribuyan al aprendizaje y valoración positiva de las lenguas involucradas.
- Incluir en los proyectos globales actividades variadas en cuanto a su tipo y dificultad, que posibiliten la participación de todos los alumnos independientemente de sus capacidades, intereses, lenguas...

- Acordar la introducción en la evaluación de indicadores relacionados con las diferentes dimensiones de la competencia en comunicación lingüística.

■ **Acción:**

- **Planificar la realización de actividades variadas y el uso de recursos didácticos diversificados.**

■ **Actividades:**

- Programar salidas entre todas las áreas y materias a diferentes centros de interés: museos de todo tipo, planetarios, itinerarios literarios... que permitan la participación de todo el alumnado implicado.
- Planificar, de manera conjunta, el desarrollo de actividades variadas: trabajos prácticos, webquest, análisis de casos, juegos de simulación, proyectos de comunicación...
- Planificar, de manera conjunta en todas las áreas y materias, la utilización de instrumentos didácticos variados: películas, artículos de prensa, programas de televisión...
- Planificar, de manera integrada, el uso de las lenguas en las diferentes actividades y valorar la diversidad lingüística como riqueza cultural y bien social.
- Revisar los criterios de evaluación utilizados para introducir en la evaluación y corrección indicadores consensuados.
- Revisar y planificar de manera conjunta la utilización de instrumentos de evaluación diversificados.
- Tomar decisiones para hacer presentes las lenguas del centro en los espacios del mismo para favorecer el desarrollo de la educación plurilingüe y pluricultural.
- Favorecer la implantación de bibliotecas de aula.

■ Ámbito comunitario**■ Acción:**

- **Aumentar la implicación de las familias en el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística.**

■ Actividades:

- Preparar un decálogo para facilitar la intervención de las familias con sus hijos e hijas, en relación al desarrollo de esta competencia en general y de la comprensión lectora en particular.
- Introducir en las reuniones de tutoría con padres y madres orientaciones sobre la importancia de la comprensión lectora.
- Introducir en las reuniones de tutoría con padres y madres la reflexión sobre la importancia del desarrollo de la competencia lingüística plurilingüe y el papel de la familia en su adquisición.
- Sensibilizar a las familias en la participación de actividades que favorezcan el uso de la lengua con menor presencia en el entorno social.
- Implicar a las familias en la gestión de la mediateca y la biblioteca del centro.
- Orientar a las familias en la elección de lecturas de todo tipo (para aprender, para el ocio...) adecuadas a sus hijos e hijas.
- Utilizar la página web del centro para impulsar la participación del alumnado y sus familias como emisores y receptores de textos orales y escritos.
- Utilizar la página web del centro para colocar un rincón específico con textos orales y escritos de las diferentes áreas y materias que sirvan de apoyo, refuerzo o ampliación al trabajo del aula.
- Impulsar la utilización de las agendas e implicar a las familias en su revisión para conocer las tareas propuestas.

■ **Ámbito de desarrollo profesional**

■ **Acción:**

- **Reflexionar, desde todas las áreas y materias, de manera compartida, sobre los procesos implicados en el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística en todas sus dimensiones, para mejorar las prácticas en el aula.**

■ **Actividades:**

- Recibir formación básica sobre la competencia en comunicación lingüística y su desarrollo desde todas las áreas y materias.
- Recibir formación básica sobre el Tratamiento Integrado de las Lenguas y sus implicaciones didácticas.
- Recibir formación básica sobre los factores que favorecen la enseñanza plurilingüe y sobre la importancia de las actitudes ante los hablantes y las lenguas.
- Proponer y desarrollar actividades para la mejora de la competencia lingüística y comunicativa del profesorado.
- Reunir, para la lectura profesional, referencias básicas sobre el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística.
- Reflexionar y acordar un protocolo de actuación en torno al discurso académico del profesorado para favorecer la comprensión oral del alumnado y la interacción en el aula.
- Reflexionar sobre la importancia de la expresión y comprensión oral y escrita como actividad y requisito fundamental para el aprendizaje.
- Reflexionar sobre la importancia de la interacción entre iguales y entre diferentes como actividad fundamental para el aprendizaje.
- Elaborar un protocolo de actuación compartido para incidir en el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística.
- Impulsar la elaboración del Proyecto Lingüístico del Centro como documento que recoge todas las decisiones que afectan al desarrollo de la Competencia en Comunicación Lingüística.

■ **Acción:**

- **Promover proyectos globales en colaboración con diferentes instituciones y que contribuyan al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística y otras competencias.**

■ **Actividades:**

- Planificar proyectos globales en colaboración con diferentes instituciones en los que los alumnos y alumnas tengan que presentar públicamente diferentes producciones orales y escritas en las diferentes lenguas de enseñanza.
- Colaborar desde las diversas áreas y materias en la creación y desarrollo de

proyectos como la radio escolar, periódico... con proyección fuera del centro que sirvan de plataforma a las producciones de alumnos y alumnas y que permitan la inclusión de todo el alumnado.

- Impulsar la utilización en las aulas y en el centro de blogs, wikis... para dar a conocer a la comunidad educativa las prácticas de escritura y expresión oral.

■ **Ámbito de desarrollo curricular y metodológico**

■ Dimensión: **Cantidad**

■ **Acción:**

- **Impulsar de manera significativa el trabajo con aspectos numéricos, de medida y algebraicos en todas las áreas y materias.**

■ **Actividades:**

- Proponer actividades relacionadas con aspectos numéricos, de medida y algebraicos y trabajar dichos contenidos de una manera integrada.
- Impulsar en el aula el cálculo mental de una manera sistemática.
- Realizar actividades relacionadas con la medida desde una perspectiva cultural y en contextos cercanos al alumnado.
- Diversificar las fuentes de información relativas a la cantidad para favorecer el desarrollo de la competencia numérica.
- Planificar tiempos dedicados a la resolución de problemas de tipo numérico.
- Promover de manera sistemática las herramientas TIC para profundizar en aspectos relativos al tratamiento numérico.
- Realizar puestas en común respecto a la competencia numérica.

■ Dimensión: **Espacio y forma**

■ **Acción:**

- **Impulsar aspectos geométricos, analizando y resolviendo problemas de organización y visualización espacial en todas las áreas y materias.**

■ **Actividades:**

- Utilizar las nociones geométricas y sistemas de representación espacial para interpretar, comprender, elaborar y comunicar informaciones relativas al espacio físico.
- Impulsar los contenidos geométricos de una manera integrada en todas las áreas y materias.
- Proponer actividades para potenciar la integración de los conocimientos geométricos.
- Proponer actividades relacionadas con la visualización geométrica desde una perspectiva cultural y científica.
- Planificar tiempos dedicados a la resolución de problemas de tipo geométrico.
- Realizar puestas en común respecto a la organización y visualización geométricas.

- Dimensión: **Cambios y relaciones e incertidumbre**

- **Acción:**

- **Impulsar de manera significativa aspectos relacionados con el tratamiento y organización de la información en todas las áreas y materias.**

- **Actividades:**

- Proponer actividades relacionadas con aspectos funcionales y de organización de datos y trabajar dichos contenidos de una manera integrada.
- Utilizar las herramientas TIC para profundizar en aspectos relativos al tratamiento de la información.
- Impulsar desde una perspectiva crítica, no sólo los aspectos cuantitativos de la información sino también aspectos cualitativos.
- Promover simulaciones (con dados, monedas, diversos artilugios...) de cara a apropiarse de un modelo probabilístico que sirva al alumnado para resolver situaciones relacionadas con el azar.
- Planificar tiempos dedicados a la resolución de problemas relacionados con el tratamiento de la información.
- Realizar puestas en común respecto a la lectura y organización de datos.

- Dimensión: **Plantear y resolver problemas**

- **Acción:**

- **Aplicar la metodología relacionada con la resolución de problemas en todas las áreas y materias.**

- **Actividades:**

- Resolver problemas en la mayoría de las sesiones de clase.
- Proponer juegos y actividades para pensar.
- Planificar tiempos dedicados a la resolución de problemas.
- Impulsar con el alumnado el campo de la resolución de problemas, dándoles a conocer y utilizando diversas estrategias matemáticas.
- Realizar puestas en común respecto a la resolución de problemas.

■ **Ámbito organizativo y de funcionamiento**

■ **Acción:**

- **Proponer actividades globales en todas las áreas y materias para potenciar la integración de la competencia matemática en todas sus dimensiones.**

■ **Actividades:**

- Animar al alumnado y profesorado a participar en acciones creativas relacionadas con aspectos que potencien la competencia matemática en todas sus dimensiones:
 - Participar en la semana de los problemas.
 - Potenciar la resolución de problemas, proponiendo en el tablón de anuncios el problema de la quincena.
 - Realizar una pequeña publicación con problemas interesantes en el que participen la mayoría de las áreas y materias.
 - Potenciar la visualización geométrica, proponiendo concursos fotográficos.
 - ...
- Implicar a todos a todo el profesorado para que aplique, en la medida de lo posible, una metodología activa en todas las dimensiones.
- Utilizar la biblioteca escolar como centro de lectura y de aprendizaje.
- Incluir en los proyectos globales actividades variadas en cuanto a su tipo y dificultad, que posibiliten la participación de todos los alumnos y alumnas independientemente de sus capacidades, intereses, lenguas...

■ **Acción**

- **Planificar la realización de actividades variadas y el uso de recursos didácticos diversificados.**

■ **Actividades:**

- Programar de manera conjunta entre todas las áreas y materias actividades fuera del centro a diferentes centros de interés.
- Organizar, de acuerdo a un protocolo establecido, las salidas en función de los objetivos propuestos.
- Planificar, de manera conjunta, el desarrollo de actividades variadas en cada tema tratado: trabajos prácticos, webquest, análisis de casos, juegos de simulación...
- Planificar, de manera conjunta, instrumentos didácticos variados: películas, artículos de prensa, programas de televisión...
- Revisar los instrumentos y criterios de evaluación utilizados para introducir en la evaluación y corrección indicadores consensuados.
- Planificar de manera compartida por el profesorado de todas las áreas y materias proyectos de trabajo sobre temas relacionados con esta

competencia.

- Revisar y planificar de manera conjunta la utilización de instrumentos de evaluación diversificados.
- Revisar y actualizar los fondos bibliográficos de los departamentos y de la biblioteca del centro en torno a estos temas.
- Incluir en los proyectos globales actividades variadas en cuanto a su tipo y dificultad, que posibiliten la participación de todos los alumnos y alumnas independientemente de sus capacidades, intereses, lenguas...

■ Ámbito comunitario**■ Acción:**

- Fomentar la reflexión conjunta de los diversos agentes del centro sobre la importancia de la competencia matemática.

■ Actividades:

- Impulsar en la página web del centro un rincón específico con actividades relacionadas con el desarrollo de la competencia matemática.
- Realizar concursos a nivel comunitario para favorecer el desarrollo de la competencia matemática.
- Implicar a las familias en la mejora de la competencia matemática de los alumnos y las alumnas del centro.

■ **Ámbito de desarrollo profesional**

■ **Acción:**

- **Formar al profesorado para implementar el conocimiento matemático y desarrollar la competencia matemática, tanto en el contexto educativo como en el social.**

■ **Actividades:**

- Reflexionar en común respecto a la importancia de las diferentes dimensiones de la competencia.
- Reflexionar, de manera compartida, sobre los aspectos más relevantes de la competencia matemática para mejorar su desarrollo en el aula.
- Reunir una pequeña selección de referencias básicas sobre los elementos claves de la competencia matemática.

■ **Acción:**

- **Diseñar y llevar a la práctica un plan de formación del profesorado de matemáticas del centro.**

■ **Actividades:**

- Realizar un seminario anual de reflexión didáctica y revisión del enfoque de la competencia matemática.
- Realizar un seminario anual de reflexión didáctica para incorporar distintos tipos de actividades prácticas dentro de la programación.
- Reflexionar de manera compartida sobre las características básicas de los textos utilizados en la investigación matemática.

■ **Ámbito de desarrollo curricular y metodológico**

■ Dimensión: **Comprensión del conocimiento científico**

■ **Acción:**

- **Impulsar el desarrollo del pensamiento científico-técnico del alumnado desde las distintas materias y áreas, guiándolo de lo concreto a lo abstracto y potenciando la reflexión sobre las experiencias desarrolladas.**

■ **Actividades:**

- Desarrollar en el aula discusiones guiadas, al estudiar un fenómeno natural por primera vez y después de haber trabajado sobre él durante un tiempo.
- Potenciar el trabajo colaborativo que favorece las conversaciones, explicaciones... en las tareas que se lleven a cabo.
- Utilizar en el aula actividades para interiorizar de forma gradual las fases que se dan a la hora de realizar un proyecto de trabajo.
- Utilizar en el aula actividades para reflexionar y anticipar resultados haciendo uso de los conocimientos científicos.
- Trabajar específicamente la comprensión de textos científicos en el marco de proyectos de trabajo.

■ **Acción:**

- **Impulsar en el aula la realización de actividades variadas y el uso de instrumentos didácticos diversificados.**

■ **Actividades:**

- Realizar actividades fuera del centro escolar relacionadas con el conocimiento científico, tecnológico y de la salud (museos de la ciencia, planetarios, centros de interpretación, centros de alto rendimiento...).
- Utilizar actividades variadas en cada tema tratado: trabajos prácticos, webquest, análisis de casos, juegos de simulación...
- Utilizar recursos didácticos variados en cada tema tratado: TIC, películas, artículos de prensa, programas de televisión...

- Dimensión: **Explicación de la realidad natural**

■ **Acción:**

- **Impulsar una metodología participativa en la que el alumnado pueda expresar su opinión y proponer preguntas a las que se pueda responder a partir de actividades de análisis sistemático y de indagación.**

■ **Actividades:**

- Proponer sistemáticamente situaciones significativas, presentes en el entorno y socialmente relevantes, para estudiarlas desde diferentes puntos de vista.
- Proponer y desarrollar actividades que incluyan la comunicación oral o escrita de lo aprendido.
- Utilizar los diferentes conocimientos inherentes a esta competencia para explicar diferentes situaciones propias de cada área y materia.
- Desarrollar actividades en las que el alumnado tenga que realizar esquematizaciones y obtener conclusiones.
- Impulsar el desarrollo de trabajos en grupo para promover respuestas a distintos problemas de nuestro entorno físico o natural mediante las explicaciones, conversaciones, debates, etc.

■ **Acción:**

- **Potenciar el uso habitual de modelos para la interpretación de la realidad y el conocimiento propio de esta competencia para la explicación de los fenómenos naturales y la predicción de consecuencias.**

■ **Actividades:**

- Llevar a cabo actividades en las que se usen modelos como medio de interpretación de la realidad, insistiendo en la provisionalidad de los mismos (naturaleza de la luz y del sonido, estructura de la materia...).
- Analizar de forma sistemática, desde diversos puntos de vista (espacial, orográfico, medioambiental, económico, etc.) situaciones significativas relacionadas con la realidad natural.
- Utilizar los diferentes conocimientos científicos y procesos tecnológicos para explicar distintas situaciones propias de cada área y materia.

- Dimensión: **Conocimiento de los rasgos clave de la investigación científica**

■ **Acción:**

- **Utilizar líneas metodológicas comunes que incorporen el uso del método científico en las diferentes áreas o materias.**

■ **Actividades:**

- Elaborar y utilizar un guión-esquema para todas las actividades prácticas.
- Proponer actividades para resolver problemas utilizando las habilidades propias del razonamiento científico.

- Proponer actividades para diseñar y realizar experiencias sencillas que trabajen los aspectos esenciales que caracterizan la investigación científica en distintos temas de trabajo.
- Incluir en la programación la realización de pequeñas investigaciones de documentación y experimentación referidas al entorno escolar.
- Incorporar métodos de aprendizaje que desarrollen actitudes positivas hacia el método científico.
- Planificar la incorporación de problemas, investigaciones, actividades prácticas... en el marco de proyectos globales.
- Acordar criterios para la valoración de las actividades prácticas y de las investigaciones realizadas.

■ **Acción:**

- **Potenciar el trabajo de los aspectos esenciales que caracterizan la investigación científica.**

■ **Actividades:**

- Proponer actividades en distintos temas de trabajo que incidan sobre los aspectos esenciales que caracterizan la investigación científica.
- Elaborar y desarrollar en el aula actividades que favorezcan la comprensión de la investigación científica como un proceso en continua evolución.
- Incluir en las distintas áreas y materias la realización de actividades que pongan de manifiesto la importancia de la investigación científica.

- Dimensión: **Utilización de los conocimientos científicos en la toma de decisiones**

■ **Acción:**

- **Promover las actividades que analicen los desarrollos tecnológicos en nuestra sociedad y la valoración crítica de las aportaciones de la ciencia en todas las áreas y materias.**

■ **Actividades:**

- Introducir el estudio/análisis de las interacciones Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente (CTSA) en todas las áreas y materias.
- Proponer actividades que determinen cuales son los problemas medioambientales principales así como sus causas y consecuencias.
- Proponer actividades que desarrollen actitudes y valores para una interacción con el medio de una manera solidaria y razonable.
- Estimular la reflexión sobre el consumo racional y responsable.
- Introducir actividades sobre la importancia de la dieta, la higiene y los hábitos de vida, asociándolas con el mantenimiento de la salud, la prevención de enfermedades y el bienestar personal.
- Organizar debates utilizando los conocimientos propios sobre los textos argumentativos, para discutir aspectos de las ciencias y sus desarrollos tecnológicos sujetos a conflictos éticos, evitando prejuicios de todo tipo.
- Desarrollar actividades que favorezcan la toma de posición y la argumentación sobre realidades del mundo natural.

■ **Ámbito organizativo y de funcionamiento**

■ **Acción:**

- **Mejorar los aspectos organizativos de espacio y tiempo para favorecer el desarrollo de la comprensión del conocimiento científico, explicación de la realidad natural, uso de los rasgos claves de la investigación científica y la toma de decisiones.**

■ **Actividades:**

- Acordar la distribución del horario de uso de los espacios del centro (laboratorio, biblioteca, patio...).
- Facilitar las agrupaciones y los horarios flexibles para la realización de determinados trabajos.

■ **Acción**

- **Planificar la realización de actividades variadas y el uso de recursos didácticos diversificados.**

■ **Actividades:**

- Programar de manera conjunta entre todas las áreas y materias actividades fuera del centro a diferentes centros de interés: museos, empresas, planetarios, itinerarios, centros de educación ambiental, servicios municipales u otros (depuradoras, tratamiento de residuos, red de transportes públicos...) que permitan la participación de todo el alumnado implicado.
- Organizar, de acuerdo a un protocolo establecido, las salidas al campo, entorno, etc. en función de los objetivos propuestos.
- Planificar, de manera conjunta, el desarrollo de actividades variadas en cada tema tratado: trabajos prácticos, webquest, análisis de casos, juegos de simulación...
- Planificar, de manera conjunta, la utilización de instrumentos didácticos variados: películas, artículos de prensa, programas de televisión...
- Recopilar y organizar según criterios previamente establecidos, de imágenes fotográficas, vídeos, simulaciones, donde se evidencien procesos no accesibles al ojo humano.
- Planificar de manera compartida por el profesorado de todas las áreas y materias proyectos de trabajo sobre temas relacionados con esta competencia.
- Revisar los instrumentos y criterios de evaluación utilizados para introducir en la evaluación indicadores consensuados.
- Revisar y planificar de manera conjunta la utilización de instrumentos de evaluación diversificados.
- Revisar y actualizar los fondos bibliográficos de los departamentos y de la biblioteca del centro en torno a estos temas.

- Incluir en los proyectos globales actividades variadas en cuanto a su tipo y dificultad, que posibiliten la participación de todos los alumnos y alumnas independientemente de sus capacidades, intereses, lenguas...

■ **Acción:**

- **Establecer líneas metodológicas comunes para el desarrollo de actividades relacionadas con la comprensión del conocimiento científico, explicación de la realidad natural, uso de los rasgos claves de la investigación científica y la toma de decisiones.**

■ **Actividades:**

- Establecer criterios para homogeneizar la valoración de las actividades que se realizan.
- Establecer y acordar una serie de líneas metodológicas comunes para el desarrollo de actividades relacionadas con las diferentes dimensiones de esta competencia haciendo especial incidencia en las relacionadas con la investigación científica.
- Elaborar, de manera compartida, un guión-esquema común para todas las actividades prácticas.

■ **Ámbito comunitario**

■ **Acción:**

- **Promover la participación de toda la comunidad educativa en actividades relacionadas con el desarrollo de esta competencia.**

■ **Actividades:**

- Impulsar la relación del centro con otras instituciones relacionadas con temas científicos, tecnológicos y de la salud.
- Impulsar la participación de todo el claustro en eventos y celebraciones relacionadas con los conocimientos relacionados con esta competencia.
- Dar a conocer a las familias las actividades relacionadas con los conocimientos incluidos en esta competencia que se celebran en el entorno cercano.
- Favorecer la participación de las familias en la gestión y realización de acciones de sensibilización en el centro, relacionadas con los conocimientos científicos.
- Proponer la participación de la comunidad educativa en pequeñas investigaciones ligadas al entorno próximo (diagnóstico energético del centro, análisis de la contaminación acústica del centro, medios de transporte, etc.).
- Informarse sobre el impacto de las diferentes actividades humanas en el medio natural y participar en acciones a favor de la conservación del medio ambiente, la sostenibilidad, etc.
- Impulsar en la página web del centro un rincón específico con actividades relacionadas con el desarrollo de la competencia en cultura científica, tecnológica y de la salud.

■ **Ámbito de desarrollo profesional**

■ **Acción:**

- **Promover la formación del profesorado en torno al conocimiento y desarrollo de esta competencia y su didáctica para mejorar la práctica docente.**

■ **Actividades:**

- Analizar las actividades sobre el conocimiento y desarrollo de esta competencia que se llevan a cabo en las aulas.
- Tomar acuerdos, de manera compartida, sobre los aspectos más relevantes del desarrollo de esta competencia.
- Elaborar un protocolo de actuación para hacer presentes los conocimientos relacionados con esta competencia compartidos por todas las áreas y materias y áreas.
- Reunir una pequeña selección, para la lectura profesional, de referencias básicas sobre esta competencia.
- Revisar y actualizar los fondos bibliográficos del centro en torno a esta competencia.
- Realizar seminarios para el desarrollo de lecturas profesionales compartidas.
- Participar en actividades de formación para conocer métodos renovadores.

■ **Acción:**

- **Diseñar y llevar a la práctica un plan de formación del profesorado de ciencias del centro.**

■ **Actividades:**

- Realizar un seminario anual de reflexión didáctica y revisión del enfoque de los trabajos prácticos.
- Realizar un seminario anual de reflexión didáctica para incorporar distintos tipos de actividades prácticas dentro de la programación.
- Realizar un curso / seminario sobre metodología basada en la resolución de situaciones problema y toma de decisiones (el uso de la controversia como recurso didáctico...).
- Reflexionar de manera compartida sobre las características básicas de los textos utilizados en la investigación científica.