

DOCUMENTO-GUÍA

Para la elaboración de las programaciones didácticas

Curso 2016-2017

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

Documento-guía para la elaboración de las programaciones didácticas

Educación Primaria y
Educación Secundaria
Obligatoria

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

Vitoria-Gasteiz, 2016

ÍNDICE

	Página
1. Introducción	7
2. Programación didáctica y elementos que la componen	8
3. Nuevos elementos de la programación didáctica	8
3.1. Competencias básicas transversales y competencias básicas disciplinares	8
3.2. Situaciones de integración	12
4. Metodología coherente con el enfoque de la educación por competencias	14
5. Evaluación de las competencias disciplinares y transversales	18
6. Programación didáctica anual de área o materia en el curso 2016-2017	22
7. Anexos	23
<i>Anexo I: Nueva plantilla para la elaboración de la programación didáctica anual de área o materia</i>	25
<i>Anexo II: Plantilla para la programación de la unidad didáctica</i>	28
<i>Anexo III: Ejemplificaciones para la programación de la unidad didáctica a partir de una situación problema</i>	29

1.- Introducción

Este Documento-guía se ofrece como una ayuda para la elaboración de las programaciones didácticas de las distintas áreas de aprendizaje en Educación Primaria y de las materias en Educación Secundaria Obligatoria correspondientes al curso 2016-2017. Este documento complementa las “Orientaciones para la elaboración de las programaciones didácticas”, de 2013, que siguen siendo válidas.

Esta guía se basa en el marco del modelo educativo pedagógico Heziberri 2020 y tiene en cuenta el Decreto 236/2015, de 22 de diciembre, por el que se establece el currículo de Educación Básica y se implanta en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Es sabido que los cambios normativos no tienen ningún efecto, a no ser que el profesorado aplique lo que se plantea en ellos en la práctica de las aulas. A partir de esta premisa, es necesario que aquellos aspectos que la experiencia docente y la investigación educativa han reconocido como fundamentales para conseguir facilitar los aprendizajes del alumnado, se incorporen en la intervención docente en todos los centros. El empeño del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura es facilitar que, en todas las aulas, se desarrollen propuestas de aprendizaje que permitan que cada alumno y alumna sea lo más competente posible en todos los órdenes de su vida (personal, académica, relacional, profesional...). Y, para que eso ocurra, es imprescindible entender que el auténtico agente de cambio es el profesorado. Es esencial, por tanto, impulsar y valorar a quienes ya vienen desarrollando propuestas didácticas que facilitan los aprendizajes y acompañar, con los apoyos necesarios, los cambios metodológicos en todos los casos en los que se precise.

La finalidad de este documento es poner el foco en los elementos de la programación didáctica que cobran especial relevancia en el marco actual, para ayudar al profesorado a seguir mejorando su práctica docente. Sin embargo, es necesario explicitar que hay aspectos, como la evaluación, que están pendientes de desarrollo normativo; por lo tanto, no han podido reflejarse en este documento.

2.- Programación didáctica y elementos que la componen

El artículo 25 del Decreto 236/2015, de 22 de diciembre, establece que la programación didáctica es el instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de cada una de las áreas y materias; y dispone que, en ella, de acuerdo con el Proyecto Curricular de centro, se concreten los distintos elementos del currículo adaptándolos a las características específicas del alumnado.

Deberá contener al menos los siguientes elementos:

- Competencias transversales y disciplinares a desarrollar a lo largo del curso y situaciones de integración.
- Objetivos.
- Contenidos.
- Criterios de evaluación e indicadores de logro.
- Calificación.
- Decisiones metodológicas y didácticas.
- Materiales y recursos de desarrollo curricular.

3.- Nuevos elementos de la programación didáctica

En las líneas siguientes se presentan los nuevos componentes de la programación, que contempla el Decreto 236/2015.

3.1.- Competencias básicas transversales y competencias básicas disciplinares

Las competencias básicas transversales se definen como aquellas que se precisan para resolver problemas de forma eficaz en todos los ámbitos y situaciones personales, sociales, académicas y laborales. Solo se pueden aprender y evaluar integrándolas en el proceso de aprendizaje de los contenidos propios de las áreas, que desarrollan las competencias básicas disciplinares.

En la programación didáctica de cada área o materia se reflejarán en el apartado correspondiente las cinco competencias transversales. Este listado responde al mandato normativo, pero su desarrollo implica incorporarlas en cada uno de los elementos de la programación (en los

objetivos, en los contenidos...) y, sobre todo, en las decisiones metodológicas y en la evaluación.

Las competencias básicas disciplinares son aquellas que se precisan para resolver de forma eficaz problemas relacionados con ámbitos y situaciones de la vida (personales, sociales, académicos y laborales), si bien estas requieren la movilización de recursos específicos relacionados con alguna de las áreas o materias disciplinares. A su vez, para conseguir su logro y desarrollarlas con éxito, precisan la mediación de las competencias básicas transversales.

En la programación didáctica del área o materia se reflejará la competencia disciplinar con la que está directamente asociada, así como aquellas otras competencias disciplinares a cuyo desarrollo contribuye el área o materia.

Para que la adquisición de las competencias básicas sea efectiva, los centros deben diseñar propuestas de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia el desarrollo de más de una competencia al mismo tiempo.

El aprendizaje del alumnado de las competencias básicas y su consiguiente evaluación, es todo un reto para la intervención docente. Este desafío requiere una profunda revisión de los planteamientos metodológicos, que deben tener su reflejo en la programación didáctica.

Preguntas de control

- ¿La programación didáctica contempla las cinco competencias transversales?
- ¿La programación didáctica integra otras competencias disciplinares, además de la propia del área o materia?
- ¿Los objetivos contemplan las competencias básicas?
- ¿En todas las áreas/materias no lingüísticas se especifica algún objetivo de comunicación lingüística?
- ¿Se han planteado situaciones problema que permitan integrar varias competencias?
- ¿Los criterios de evaluación del área o materia posibilitan la evaluación de las competencias básicas?
- ¿El área o materia de esta programación, se ha agrupado con otras áreas o materias en ámbitos de conocimiento? ¿Con cuáles?

A continuación se muestra un ejemplo de cómo se pueden incorporar las competencias transversales y disciplinares en la programación anual de un área o una materia. En el ejemplo, se han resaltado en negrita las competencias transversales que se ejemplifican y su relación con los objetivos y con los criterios de evaluación. La programación completa anual debería recoger objetivos y criterios de evaluación tanto para las cinco competencias transversales como para las disciplinares asociadas.

I. ERANSKINA
ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO
DIDAKTIKOA EGITEKO TXANTILLOIA
ANEXO I
PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN
DIDÁCTICA ANUAL DE ÁREA O MATERIA

Urteko/ikasturteko programazio didaktikoa
Programación didáctica anual/de curso

ikastetxea: <i>centro:</i>		kodea: <i>código:</i>	
etapa: <i>etapa:</i>	Educación Secundaria Obligatoria	zikloa/maila: <i>ciclo/nivel:</i>	3 ^{er} curso
arloa/irakasgaia: <i>área / materia:</i>	Lengua y Literatura Castellana		
osatutako arloak/irakasgaiak <i>áreas/materias integradas</i>			
diziplina barruko oinarrizko konpetentzia elkartuak <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	Competencia en comunicación lingüística y literaria Competencia artística y cultural		
irakasleak: <i>profesorado:</i>		ikasturtea: <i>curso:</i>	2016/2017

Zeharkako konpetentziak / Competencias transversales:

1. **Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital**
2. **Competencia para aprender a aprender y aprender a pensar**
3. Competencia para convivir
4. Competencia para la iniciativa y espíritu y emprendedor
5. Competencia para aprender a ser

helburuak <i>objetivos</i>	ebaluazio-irizpideak <i>criterios de evaluación</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usar, con espíritu crítico y autonomía, las tecnologías de la información para obtener información de diferentes fuentes y evaluar la fiabilidad de la misma. 2. 	<p>14. Usar con autonomía las tecnologías de la información en la búsqueda, selección, gestión y comunicación de la información para responder a las necesidades de la actividad escolar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Busca y localiza información utilizando herramientas de búsqueda avanzada y algún buscador temático. • Almacena y recupera de forma eficaz la información seleccionada utilizando soportes locales y on-line. • Etiqueta la información, con autonomía, de manera adecuada y eficaz. • Utiliza diversas herramientas y aplicaciones adecuadas a los distintos objetivos de comunicación y cooperación. • Valora, de manera autónoma y atendiendo a pautas dadas, la fiabilidad de las fuentes de información.

3.2.- Situación de integración (situación problema)

El currículo actual, basado en el enfoque por competencias, defiende el compromiso de formar personas que respondan adecuadamente a situaciones problema, es decir, plantea la necesidad de exponer a los alumnos y alumnas a situaciones complejas y significativas para que las resuelvan desplegando la competencia o competencias correspondientes.

Las situaciones problema¹, por tanto, son necesarias para el desarrollo de las competencias porque ayudan a integrar los saberes y a que los alumnos y alumnas los utilicen posteriormente ante nuevas situaciones.

En el Decreto se utilizan indistintamente los términos “situación problema” y “situación de integración”. En este documento se ha optado por utilizar el término “situación problema” que es un concepto más amplio, que engloba el de “situación de integración”.

Situación problema es aquella en la que un alumno o alumna, individualmente o en grupo, debe articular un conjunto contextualizado de informaciones a fin de resolver una tarea determinada en la que la solución no es evidente a priori.

Es un tipo de actividad compleja que presenta un reto, cuya solución permitirá nuevos aprendizajes. Se trata de que el alumnado pueda construir la solución a esta situación problema, evitando contenidos disciplinares descontextualizados.

La situación problema es el punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la base para la evaluación por competencias.

La situación o situaciones problema que se van a desarrollar a lo largo del curso, se describirán brevemente en el apartado de “secuenciación de contenidos” de la programación didáctica anual de cada área o materia.

¹ Archivo de situaciones problema, adaptadas a Heziberri 2020, en <https://heziberri.berritzegunenagusia.eus>

Preguntas de control:

- ¿Aparece en la programación anual al menos una situación problema?
- ¿Plantea un problema que pueda ser significativo para el alumnado?
- ¿Está contextualizada?
- ¿Señala el resultado o “producto” que se espera conseguir?
- ¿La situación problema es accesible para todo el alumnado, y posibilita una graduación en el logro de metas?

A continuación se muestra un ejemplo de cómo se pueden incorporar las situaciones problema en la programación anual de un área o una materia:

EDUKIEN SEKUENTZIA [denbora-tarteka, unitate didaktikoak, proiektuka, ikaskuntza-nukleoka edo beste moduren batera antolatuta,...] **SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS** [organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje...]

Unidad didáctica 1: ...

Contenidos:

-

Unidad didáctica 2: ...

Contenidos:

-

Unidad didáctica 3: Un álbum de relatos

Situación problema:

Seguro que hay un cuento, una leyenda, una novela... que recordáis de manera especial. ¿Por qué os gustó tanto? Seguro que la elección de unas personas no coincide con la de otras. Tal vez no conocen ese texto, no lo han leído. Sería una pena no compartir esta experiencia con los demás. Para la próxima clase debéis pensar cuál ha sido ese “relato de tu vida” y traer escritas tres líneas en las que expliques las razones de tu elección. Sería bonito recopilar los que más os hayan gustado para que otras personas puedan leerlos y disfrutar con ellos como lo habéis hecho vosotros. Eso es lo que hacen las antologías: reunir una selección de textos escogidos según el criterio del autor. En esta unidad didáctica vais a confeccionar una antología de relatos.

Contenidos:

- Identificación, obtención, almacenamiento y recuperación de información.
- Evaluación de la idoneidad de las fuentes de información y de la misma información.
- Características de los textos narrativos literarios.
- Producción de relatos breves según las convenciones del género.
- ...

4.- Metodología coherente con el enfoque de la educación por competencias

Implantar el enfoque de competencias en el aula supone un cambio metodológico, que afecta, fundamentalmente, al rol del profesorado y del alumnado. El estudiante o la estudiante toma un papel activo en el aprendizaje, y el profesorado se convierte en facilitador o mediador, en guía o acompañante. Pasar de la transmisión y memorización del conocimiento al desarrollo de competencias supone un cambio metodológico, porque exige:

- trabajar regularmente por tareas
- considerar los saberes como recursos que hay que utilizar
- diseñar un aprendizaje basado en situaciones problemas
- e implementar nuevas formas de evaluación

Los principios pedagógicos² que subyacen en este cambio metodológico, básicamente son los siguientes:

- Corresponde a la escuela provocar el desarrollo de competencias básicas, mediante un aprendizaje significativo y relevante, y no la mera transmisión de informaciones y conocimientos.
- Para que el aprendizaje sea significativo y relevante cada estudiante debe ser el sujeto activo del aprendizaje. Debe realizar los procesos de búsqueda, estudio, experimentación, reflexión, aplicación y comunicación del conocimiento, con el fin de reconstruir sus esquemas de pensamiento.
- Para desarrollar las competencias básicas es preciso proponer actividades focalizadas en situaciones reales, que vinculen el conocimiento a problemas cotidianos importantes.
- La acción competente consiste en resolver situaciones problema, que por su complejidad exigen movilizar de modo integrado los recursos disponibles. Los contenidos de tipo declarativo, procedimental y

² Pérez Gómez, Ángel. ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y acción, In J. Gimeno Sacristán (Comp.). *Educación por competencias ¿qué hay de nuevo?* (pp. 59-102). Ediciones Morata, Madrid, 2008.

actitudinal son recursos imprescindibles para la resolución de situaciones problema.

- Las tareas serán auténticas, si se vinculan a la realidad social, lo que puede precisar una organización flexible y creativa de la escuela. El reto didáctico consiste en preparar contextos de aprendizaje que hagan significativa la vivencia de la cultura. De ahí, que la forma más importante de aprendizaje es el desarrollo de distintas maneras de mirar la realidad y de intervenir en ella.
- La cooperación entre iguales es una estrategia didáctica muy valiosa para el desarrollo de los componentes cognitivos, emotivos y actitudinales de las competencias. Es una estrategia de enriquecimiento colectivo porque incluye la escucha, el diálogo, la discrepancia, el respeto mutuo, y la ocasión de ofrecer lo mejor de cada integrante para beneficio del grupo.
- La función del profesorado consiste en tutorizar el aprendizaje del alumnado. Se trata de que diseñe, planifique, organice, estimule, acompañe, evalúe y reconduzca los procesos de aprendizaje de cada estudiante, pero en un ambiente acogedor, donde el alumnado se sienta libre y seguro para probar, errar, retroalimentar y reconstruir su conocimiento.
- La evaluación del alumnado básicamente es formativa. Debe informar y hacer reflexionar a cada estudiante sobre lo que está aprendiendo, sobre cómo lo está aprendiendo, y ofrecerle el apoyo para que sepa resolver sus dificultades y seguir aprendiendo en el futuro. La evaluación debe indicar cómo cada estudiante va construyendo las competencias que le permiten actuar de modo más autónomo y eficaz en la vida. La evaluación es, a la vez, herramienta y ocasión para el aprendizaje.

Por todo lo anterior, se deduce que compete al profesorado diseñar propuestas didácticas de aprendizaje, aplicarlas y evaluarlas, basándose en los contenidos de enseñanza, en las características del alumnado y en las competencias básicas transversales y disciplinares.

Este cambio metodológico se puede materializar diseñando situaciones problema, que posibiliten a cada alumno y alumna desarrollar iniciativas,

emprender la búsqueda de información, el diseño de estrategias para buscar la solución, trabajar en equipo con otros compañeros y compañeras... y, por último, decidir qué medios utilizar para comunicar el proceso y el resultado de su trabajo. Todo lo anterior difícilmente se puede desarrollar mediante la repetición de ejercicios en la sesión de clase.

Corresponde a la Escuela:

provocar **el desarrollo de competencias básicas**, mediante un **aprendizaje significativo y relevante**

La acción competente consiste en **resolver situaciones problema**, que por su complejidad exigen movilizar de modo integrado los recursos disponibles.

Los contenidos de tipo declarativo, procedimental y actitudinal **son recursos imprescindibles** para la resolución de situaciones problema.

Cada estudiante es **sujeto activo de su aprendizaje**

Debe realizar los procesos de búsqueda, estudio, experimentación, reflexión, aplicación y comunicación del conocimiento, con el fin de reconstruir sus esquemas de pensamiento.

es preciso proponer **actividades focalizadas en situaciones reales, que vinculen el conocimiento a problemas cotidianos importantes.**

Las tareas serán **auténticas**, si se vinculan a la realidad social, lo que puede precisar un organización flexible y creativa de la escuela.

El reto didáctico consiste en **preparar contextos de aprendizaje que hagan significativa la vivencia de la cultura**. De ahí, que la forma más importante de aprendizaje es el **desarrollo de distintas maneras de mirar la realidad y de intervenir en ella**.

La **cooperación entre iguales** es una estrategia didáctica muy valiosa **para el desarrollo de los componentes cognitivos, emotivos y actitudinales de las competencias**.

Es una estrategia de **enriquecimiento colectivo** porque incluye la escucha, el diálogo, la discrepancia, el respeto mutuo, y la ocasión de ofrecer lo mejor de cada integrante para beneficio del grupo.

La **evaluación del alumnado** básicamente **es formativa**. Debe informar y hacer reflexionar a cada estudiante de lo que está aprendiendo, cómo lo está aprendiendo, y ofrecerle el apoyo para que sepa cómo debe hacerlo en el futuro.

La evaluación **debe indicar cómo cada estudiante va construyendo las competencias** que le permiten actuar de modo más autónomo y eficaz en la vida. La evaluación es, a la vez, **herramienta y ocasión para el aprendizaje**.

La **función del profesorado** consiste en **tutorizar el aprendizaje** del alumnado.

Se trata de **que diseñe, planifique, organice, estimule, acompañe, evalúe y reconduzca los procesos de aprendizaje** de cada estudiante, pero en un ambiente acogedor, donde el alumnado se sienta libre y seguro para probar, errar, retroalimentar y reconstruir su conocimiento.

5.- Evaluación de las competencias disciplinares y transversales

El Decreto explicita que debe evaluarse el logro de las competencias básicas: transversales y disciplinares. A diferencia de la evaluación de las áreas o materias, que se califican en términos de *Insuficiente (IN)*, *Suficiente (SF)*..., acompañados de una expresión numérica, las competencias disciplinares y transversales, se evaluarán conforme a tres niveles de logro:

- Nivel inicial
- Nivel medio
- Nivel avanzado

Los indicadores de logro y la gradación correspondiente a cada nivel se irán desarrollando a partir del curso 2016-2017, para que sirvan de apoyo a la evaluación que deben realizar las y los profesionales docentes.

A continuación, se presentan dos ejemplos que recogen los criterios de evaluación utilizados y su descripción en varios indicadores de logro. A su vez, se hace una lectura de estos indicadores en tres niveles de logro: nivel inicial, nivel medio y nivel avanzado. Estos ejemplos forman parte de los marcos teóricos de la competencia científica, que se han elaborado para servir de soporte a la evaluación de diagnóstico de 3º y de 6º de Educación Primaria.

DIMENSIÓN 3: INVESTIGACIÓN DE PROBLEMAS CIENTÍFICOS

3.1. Identificar problemas de índole científica tanto de forma cualitativa como cuantitativa, utilizando las habilidades propias del razonamiento científico.

- a) Considera el contexto de la situación problemática y la interpreta de forma adecuada.
- b) Identifica las variables del problema y las relaciones entre ellas.
- c) Formula preguntas investigables científicamente.
- d) Conoce los aparatos, equipos, herramientas y dispositivos de laboratorio, y sabe cuándo y cómo utilizarlos.

Nivel inicial	Nivel medio	Nivel avanzado
a.1) Identifica los elementos que intervienen en el problema sólo con ayuda.	a.1) Identifica algunos de los elementos que intervienen en el problema.	a.1) Identifica todos los elementos que intervienen en el problema.
a.2) Señala algunos pasos a dar en la resolución de problemas sencillos.	a.2) Señala y ordena con cierta lógica los pasos a dar para la resolución de problemas sencillos.	a.2) Expresa de forma ordenada y clara los pasos y operaciones a realizar en la resolución de problemas sencillos.
b) Sólo identifica las variables que intervienen en un problema con ayuda y sólo comprende cómo afectan los distintos factores si son obvios intuitivamente.	b) Identifica las variables de un problema y hace variar más de un factor en cada experiencia y, a veces, modifica otros factores para comprobar el efecto de uno determinado. Además, ordena los efectos de un factor determinado, pero no es capaz de excluir la interferencia de otros. Si el efecto de un factor es contrario a la intuición tiene dificultades para comprenderlo.	b) Ve la necesidad de cambiar un factor cada vez y sugiere pruebas para controlar algunos factores. Además, comprende los efectos de un factor determinado, a pesar de que sea contrario a la intuición.
c) No se plantea preguntas acerca de los fenómenos naturales.	c) Identifica las preguntas que le proporcionan en un guion acerca de fenómenos naturales, que pueden ser investigados.	c) Formula preguntas sencillas acerca de fenómenos naturales, que pueden ser resueltas en pequeñas investigaciones de documentación o experimentales.
d) Conoce algunos aparatos, equipos, herramientas y dispositivos básicos de laboratorio y los utiliza de forma imprecisa a pesar de las indicaciones.	d) Conoce algunos aparatos, equipos, herramientas y dispositivos básicos de laboratorio más utilizados y los usa siguiendo indicaciones precisas.	d) Conoce algunos aparatos, equipos, herramientas y dispositivos básicos de laboratorio y los usa de forma autónoma.

DIMENSIÓN 3: INVESTIGACIÓN DE PROBLEMAS CIENTÍFICOS

3.1. Identificar problemas de índole científica tanto de forma cualitativa como cuantitativa, utilizando las habilidades propias del razonamiento científico.

- a) Considera el contexto de la situación problemática y la interpreta de forma adecuada.
- b) Identifica las variables del problema y las relaciones entre ellas.
- c) Formula preguntas investigables científicamente.
- d) Conoce los aparatos, equipos, herramientas y dispositivos de laboratorio, y sabe cuándo y cómo utilizarlos.
- e) Aplica las soluciones encontradas a la resolución de nuevos problemas.

Nivel inicial	Nivel medio	Nivel avanzado
<p>a) No tiene en cuenta el contexto de la situación problemática.</p> <p>b.1) Identifica algunas de las variables que intervienen en el problema, pero no tiene una adecuada comprensión de sus efectos.</p> <p>b.2) Identifica las variables que intervienen en un problema, pero sólo comprende cómo afectan los distintos factores si son obvios intuitivamente.</p> <p>b.3) Expresa de forma ordenada y clara los pasos y operaciones a dar en la resolución de los problemas planteados.</p> <p>c) Formula preguntas sencillas acerca de fenómenos naturales, aunque necesita ayuda para resolverlas mediante pequeñas investigaciones de documentación o experimentales.</p>	<p>a) Sitúa el problema en el ámbito científico o social a que se refiere.</p> <p>b.1) Identifica las variables fundamentales que intervienen en el problema, y tiene una adecuada comprensión de los efectos de algunas de ellas.</p> <p>b.2) Identifica las variables de un problema y hace variar más de un factor en cada experiencia y, a veces, modifica otros factores para comprobar el efecto de uno determinado. Además, ordena los efectos de un factor determinado, pero no es capaz de excluir la interferencia de otros. Si el efecto de un factor es contrario a la intuición tiene dificultades para comprenderlo.</p> <p>b.3) Expresa de forma ordenada y clara los pasos a dar resolución de los problemas científicos relacionados con sus experiencias cotidianas.</p> <p>c) Formula preguntas sencillas acerca de fenómenos naturales, que pueden ser resueltas en pequeñas investigaciones de documentación o experimentales.</p>	<p>a) Tiene en cuenta el contexto a la hora de resolver el problema.</p> <p>b.1) Identifica todas las variables que intervienen en el problema, establece relaciones entre ellas y comprende adecuadamente sus efectos.</p> <p>b.2) Ve la necesidad de cambiar un factor cada vez y sugiere pruebas para controlar algunos factores. Además, comprende los efectos de un factor determinado, a pesar de que sea contrario a la intuición.</p> <p>b.3) Expresa de forma ordenada y clara los pasos y operaciones a realizar en la resolución de los problemas de índole científica.</p> <p>c) Formula preguntas básicas acerca de fenómenos naturales, que pueden ser resueltas en pequeñas investigaciones de documentación o experimentales.</p>

<p>d) Conoce los aparatos, equipos, herramientas y dispositivos básicos de laboratorio, pero los utiliza de forma imprecisa a pesar de las indicaciones.</p>	<p>d) Conoce los aparatos, equipos, herramientas y dispositivos básicos del laboratorio, y los usa siguiendo indicaciones precisas.</p>	<p>d) Conoce los aparatos, equipos, herramientas y dispositivos del laboratorio y los usa de forma autónoma.</p>
<p>e) Relaciona determinado tipo de problemas con otros similares trabajados anteriormente y sigue los pasos de resolución aplicados en ellos si se le dan indicaciones.</p>	<p>e) Relaciona los problemas con otros similares y sigue los pasos de resolución aplicados en ellos.</p>	<p>e) Relaciona los problemas con otros similares, y transfiere los pasos seguidos en su resolución a otros problemas.</p>

6.- Programación didáctica anual de área o materia en el curso 2016-2017

Para realizar la programación didáctica anual de cada área o materia en el curso 2016-2017, en el Anexo I se ofrece una plantilla, que actualiza la recogida en el documento de 2013 “Orientaciones para la elaboración de las programaciones didácticas”.

Los aspectos que incorpora, como se ha visto a lo largo de este documento, son los siguientes:

- En la programación se indicarán las áreas o materias integradas, en los casos que sean pertinentes.
- Así mismo, se explicitará la competencia disciplinar con la que está directamente asociada, así como aquellas otras competencias disciplinares a cuyo desarrollo contribuye.
- También se reflejarán en el apartado correspondiente las cinco competencias transversales.
- Los objetivos y los criterios de evaluación integrarán las competencias básicas transversales y las disciplinares (tanto la competencia que está directamente asociada con el área o materia, como las competencias a las que este área o materia contribuye).
- Recuérdese que en todas las áreas/materias no lingüísticas se especificará algún objetivo de comunicación lingüística.
- En el apartado “Secuenciación de contenidos”, se indicará, al menos, una unidad didáctica que recoja una situación problema.

Además, este curso, se solicitará la programación de la unidad didáctica que desarrolle esta situación problema. Para ello, se puede utilizar la plantilla que se ofrece en el Anexo II y se podrán tener en cuenta las ejemplificaciones que aparecen en el Anexo III y en la página elaborada por el Berritzegune Nagusia³.

³ Unidades didácticas, adaptadas a Heziberri 2020, en <https://heziberri.berritzegunenagusia.eus>

anexos

ANEXO I
ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA
EGITEKO TXANTILLOIA
ANEXO I
PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ANUAL DE ÁREA O MATERIA

Urteko/ikasturteko programazio didaktikoa
Programación didáctica anual/de curso

ikastetxea: <i>centro:</i>		kodea: <i>código:</i>	
etapa: <i>etapa:</i>		zikloa/maila: <i>ciclo/nivel:</i>	
arloan/irakasgaia: <i>área / materia:</i>			
osatutako arloak/irakasgaiak <i>áreas/materias integradas</i>			
diziplina barruko oinarriko konpetentzia elkartuak <i>competencias disciplinares</i> <i>básicas asociadas</i>			
irakasleak: <i>profesorado:</i>		ikasturtea: <i>curso:</i>	

Zeharkako konpetentziak / *Competencias transversales:*

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

helburuak <i>objetivos</i>	ebaluazio-irizpideak <i>criterios de evaluación</i>

EDUKIEN SEKUENTZIA [denbora-tarteka, unitate didaktikoak, proiektuka, ikaskuntza-nukleoka edo beste moduren batera antolatuta...].

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS [organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje...].

- ...
- ...
- Unidad didáctica (que desarrolle una situación problema y la describa someramente):
- ...
- ...

METODOLOGIA [edukien antolaketa, jarduera motak, baliabide didaktikoak, ikasleen taldekatzeak, espazioen eta denboren antolaketa, irakasleen eta ikasleen eginkizuna... ikuspegi inklusibo batetik].

METODOLOGÍA [organización de contenidos, tipo de actividades, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, organización de espacios y tiempos, papel del profesorado y el alumnado... desde una perspectiva inclusiva].

<p>EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...]</p> <p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN [pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico...].</p>	<p>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa]</p> <p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN [peso y valor de cada instrumento de evaluación].</p>
<p>EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errekupezio-sistema...].</p> <p>CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...].</p>	

OHARRAK / OBSERVACIONES

ANEXO II
PLANTILLA PARA LA PROGRAMACIÓN DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA A PARTIR DE UNA SITUACIÓN PROBLEMA

Materia:
Tema:
Nivel:
Sesiones:
Justificación de la propuesta:
Situación problema: A. Contexto: B. Problema: C. Finalidad:
Tarea:
Competencias básicas: A. Transversales: B. Disciplinarias:
Objetivos didácticos:
Contenidos:
Secuencia de actividades: A. Fase inicial: B. Fase de desarrollo: C. Fase de aplicación y comunicación: D. Generalización y transferencia:
Evaluación A. Indicadores: B. Herramientas:

ANEXO III
EJEMPLIFICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA
A PARTIR DE UNA SITUACIÓN PROBLEMA

Vamos a hacer un cómic

Materia(s): Lengua Castellana y Literatura, y Educación Artística	
Tema: Los textos narrativos, en concreto el cómic	
Nivel: 5 ^o de Educación Primaria	
Sesiones: 12	
Justificación de la propuesta: Contar historias es una de las actividades en las que se basa la comunicación lingüística. Los relatos forman parte de la mayoría de los contextos socioculturales en los que se desenvuelven las personas. Además, los relatos mixtos que combinan textos e imágenes (cómic, series, películas...) tienen cada día mayor presencia en la vida del alumnado. Por ello, es necesario desarrollar habilidades específicas para la comprensión de estos géneros textuales que mezclan códigos diferentes.	
Situación problema:	
<p>a) Contexto: En la biblioteca del barrio ha habido inundaciones y toda la zona de lecturas para niños y niñas ha quedado estropeada. Están intentando arreglar los daños, pero es un trabajo largo y que va a costar mucho dinero. Mientras dura esta situación los niños y niñas del barrio no van a poder estar en la biblioteca leyendo, porque no hay materiales adecuados para su edad. Los responsables de la biblioteca han pedido ayuda a los centros escolares para tratar de resolver esta situación.</p> <p>b) Problema: ¿Qué podemos hacer en nuestra clase para colaborar? ¿Somos capaces de elaborar algún texto para la biblioteca del barrio?</p> <p>c) Finalidad: Comprender y valorar con actitud crítica, así como producir textos audiovisuales, tanto analógicos como digitales, cercanos al ámbito literario para conseguir una meta social.</p>	
Tarea:	
Elaborar cómics con diferentes temas en papel o utilizando una herramienta digital para entregárselos a la biblioteca municipal.	
Competencias básicas:	
A. Transversales:	
Competencia en comunicación verbal, no verbal y digital	Actividades: 7, 8, 10, 11, 13 y 15
Competencia para aprender a aprender y para pensar	Actividades 1, 2, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 16 y 17
Competencia para convivir	Actividades 9, 14 y 15
Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor	Actividades 1, 2, 9, 10, 11, 12 y 15
Competencia para aprender a ser	Actividades 2 y 17
B. Disciplinarias:	
Competencia en comunicación lingüística y literaria	Todas las actividades
Competencia artística	Actividades: 11, 13 y 16

Objetivos didácticos:

- ✓ Reconocer la diversidad de los textos narrativos
- ✓ Conocer las características básicas de un cómic
- ✓ Sintetizar el contenido de textos narrativos
- ✓ Utilizar las TIC de manera eficaz para seleccionar información
- ✓ Elaborar un cómic según las convenciones del género
- ✓ Colaborar de manera eficaz en la realización de las actividades
- ✓ Desarrollar la capacidad de tomar decisiones y reflexionar sobre el proceso de aprendizaje
- ✓ Revisar de manera eficaz los textos propios y ajenos

Contenidos:

- ✓ Lectura de textos narrativos diversos
- ✓ Elaboración de resúmenes adecuados
- ✓ Comparación y análisis de textos narrativos
- ✓ Transformación de textos narrativos escritos a visuales
- ✓ Planificación de los elementos narrativos de un cómic
- ✓ Planificación de los elementos gráficos de un cómic
- ✓ Elaboración de un cómic
- ✓ Utilización eficaz de las TIC para la elaboración del cómic
- ✓ Utilización de estrategias para la reflexión sobre el propio aprendizaje
- ✓ Características básicas del cómic
- ✓ Participación activa en el trabajo en grupo
- ✓ Actitud positiva ante la revisión del trabajo realizado

Secuencia de actividades:

- A. Fase inicial: Actividades 1, 2 y 3
- B. Fase de desarrollo: Actividades 4, 5, 6, 7, 8 y 9
- C. Fase de aplicación y comunicación: Actividades 10, 11, 12, 13, 14 y 15
- D. Generalización y transferencia: Actividades 16 y 17

Evaluación

A. Indicadores:

- ✓ Reconoce textos narrativos diversos.
- ✓ Reconoce y utiliza en su producción los rasgos básicos de un cómic.
- ✓ Sintetiza los elementos básicos de una narración.
- ✓ Narra una historia completa a través de un cómic.
- ✓ Utiliza de manera adecuada bocadillos y metáforas visuales en su cómic.
- ✓ Escoge y realiza imágenes adecuadas a la historia narrada.
- ✓ Revisa los textos propios y ajenos de manera guiada y colaborativa.
- ✓ Participa de manera activa en el trabajo en grupo.

B. Herramientas:

- Rúbrica para evaluar el trabajo: actividad 2
- Plantilla de coevaluación: actividades 9 y 14
- Plantilla de evaluación del proceso: actividad 17
- Situación de integración: actividad 16

LA LUZ

Materia: FÍSICA Y QUÍMICA								
Tema: LA LUZ								
Nivel: 2 ^º ESO								
Sesiones: 12								
<p>Justificación de la propuesta:</p> <p>La luz y los temas relacionados con la luz tienen una enorme trascendencia en la sociedad actual por sus numerosas aplicaciones en la vida diaria: en comunicaciones, sanidad, industria, imagen, etc., lo que nos permite además dar explicación a gran cantidad de fenómenos cotidianos.</p> <p>Efectivamente, la luz y los fenómenos ópticos sencillos son elementos cotidianos del entorno del alumnado.</p> <p>El punto de partida es un fenómeno natural bastante cotidiano que no deja de sorprender: la formación del arco iris. A partir de este fenómeno, se plantean algunas cuestiones relativas a la luz que pueden servir, además de para despertar el interés del alumnado, para tener en cuenta algunas de sus ideas previas sobre la luz y los errores más característicos en el alumnado de esta etapa que están relacionados con su propagación y naturaleza.</p>								
<p>Situación problema:</p> <p>a) Contexto: De todos los fenómenos físicos, los relacionados con la luz posiblemente sean los más fascinantes e intrigantes. La aparición de un arco iris genera muchas fantasías y supersticiones. El arco iris, a lo largo de los siglos, ha tenido un significado especial relacionado con su misterio y su belleza. Pertenece, además, al mundo de los fenómenos atmosféricos, siempre inexplicables para las personas, dentro, por lo tanto, de lo sobrenatural, del universo de las creencias populares. En pleno siglo XXI la creencia en supersticiones sigue siendo muy arraigada. La ciencia nos ayuda a demostrar la falsedad de esas supercherías y a dar una explicación sencilla a ese fenómeno natural.</p> <p>b) Problema: ¿Qué es un arco iris? ¿Cómo se forma un arco iris?</p> <p>c) Finalidad: Formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar en contra de las supersticiones basándose en el conocimiento científico.</p>								
<p>Tarea:</p> <p>Realizar una investigación documental y elaborar una presentación digital sobre la formación de un arco iris.</p>								
<p>Competencias básicas:</p> <p>A. Transversales:</p> <table><tr><td>Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital</td><td>Actividades: A.5, A.6, A.7, A.9, A.10, A.14, A.17, A.20, A.21, A.22, A.24, A.25, A.26, A.27, A.30, A.31, A.32, A.33, A.34, A.38</td></tr><tr><td>Competencia para aprender a aprender y para pensar</td><td>Actividades: A.1, A.2, A.6, A.7, A.9, A.10, A.13, A.17, A.19, A.23, A.25, A.27, A.28, A.30, A.32, A.33, A.34, A.38</td></tr><tr><td>Competencia para convivir</td><td>Actividades: A.7, A.8, A.10, A.14, A.34</td></tr><tr><td>Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor</td><td>Actividades: A.8, A.20, A.24, A.34, A.38</td></tr></table>	Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital	Actividades: A.5, A.6, A.7, A.9, A.10, A.14, A.17, A.20, A.21, A.22, A.24, A.25, A.26, A.27, A.30, A.31, A.32, A.33, A.34, A.38	Competencia para aprender a aprender y para pensar	Actividades: A.1, A.2, A.6, A.7, A.9, A.10, A.13, A.17, A.19, A.23, A.25, A.27, A.28, A.30, A.32, A.33, A.34, A.38	Competencia para convivir	Actividades: A.7, A.8, A.10, A.14, A.34	Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor	Actividades: A.8, A.20, A.24, A.34, A.38
Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital	Actividades: A.5, A.6, A.7, A.9, A.10, A.14, A.17, A.20, A.21, A.22, A.24, A.25, A.26, A.27, A.30, A.31, A.32, A.33, A.34, A.38							
Competencia para aprender a aprender y para pensar	Actividades: A.1, A.2, A.6, A.7, A.9, A.10, A.13, A.17, A.19, A.23, A.25, A.27, A.28, A.30, A.32, A.33, A.34, A.38							
Competencia para convivir	Actividades: A.7, A.8, A.10, A.14, A.34							
Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor	Actividades: A.8, A.20, A.24, A.34, A.38							

Competencia para aprender a ser	Actividades: A.2, A.6, A.13, A.23, A.25, A.32, A.35; A.36, A.37, A.39
B. Disciplinares:	
Competencia científica	Actividades: A.3, A.4, A.5, A.7, A.8, A.9, A.10, A.11, A.12, A.14, A.15, A.16, A.17, A.18, A.19, A.20, A.21, A.22, A.24, A.26, A.27, A.28, A.29, A.30, A.31, A.33, A.34, A.37, A.38
Competencia matemática	Actividades: A.11, A.12, A.29
Competencia en cultura humanística y artística	Actividades: A.1, A.14, A.15, A.16, A.17, A.18, A.19
Objetivos didácticos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinguir fuentes de luz primarias de las secundarias 2. Explicar la luz como ente que se propaga en el espacio de forma rectilínea 3. Aplicar la velocidad de propagación en el vacío en la resolución de algunos ejercicios 4. Explicar la formación de las sombras, las penumbras y los eclipses como una consecuencia de la propagación rectilínea de la luz 5. Comprender que la visión de objetos no luminosos es consecuencia de la reflexión de la luz que se produce en ellos y alcanza nuestros ojos 6. Predecir los cambios de dirección de la luz cuando llega a la superficie de separación entre dos medios 7. Explicar la formación de imágenes en espejos a partir de la ley de la reflexión 8. Explicar algunos fenómenos naturales a partir del fenómeno de dispersión de la luz 9. Aceptar el reparto de tareas como algo intrínseco al trabajo en equipo 10. Comunicar resultados utilizando diversas técnicas, así como el lenguaje científico 11. Adquirir pensamiento crítico y argumentar en contra de las supersticiones y falsas creencias relacionadas con efectos de la luz 12. Tomar conciencia de la importancia del conocimiento científico para hacer frente a las supersticiones 	
Contenidos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento de la luz como entidad que se propaga en el espacio. Los objetos como fuentes secundarias de luz - Propagación rectilínea de la luz. Características dinámicas de la misma. Pautas de identificación de situaciones y técnicas de realización de experiencias sencillas para ponerla de manifiesto. Velocidad de propagación en el vacío - Formación de sombras y eclipses - Formación de imágenes en espejos por reflexión - La formación de imágenes en la refracción - La dispersión de la luz - Curiosidad e interés por conocer los fenómenos naturales - Criterios para emitir conjeturas verificables o hipótesis frente a situaciones problemáticas - Normas y técnicas para la realización de experiencias de laboratorio ligadas a las propiedades de la luz - Normas para realizar descripciones y explicaciones ligadas a los cambios ópticos - Técnicas para identificar y reconocer ideas en textos, en materiales audiovisuales y multimedia 	

- Criterios para utilizar distintas fuentes de información en la búsqueda de datos, ideas y relaciones, en distintos soportes
- Esfuerzo en el trabajo personal, mostrando una actitud activa y responsable en las tareas
- Precisión en la utilización del lenguaje científico y aprecio por los hábitos de claridad y orden en sus diversas expresiones
- Normas para realizar trabajo en grupo y para participar en las discusiones que se susciten en torno a los temas tratados
- Disposición favorable hacia el trabajo en grupo, mostrando actitudes de cooperación y participación responsable en las tareas, y aceptando las diferencias con respeto hacia las personas
- Superación de la visión estereotipada de las personas que se dedican a la actividad científica
- Utilización de diagramas de rayos para comprender la formación de sombras y penumbras
- Resolución de ejercicios sobre la velocidad de propagación de la luz
- Realización de una pequeña investigación documental relativa a la dispersión de la luz

Secuencia de actividades:

A. Fase inicial:	A.1, A.2
B. Fase de desarrollo:	A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.8, A.9, A.10, A.11, A.12, A.13, A.14, A.15, A.16, A.17, A.18, A.19, A.20, A.21, A.22, A.23, A.24, A.25, A.26, A.27, A.28, A.29, A.30, A.31, A.32, A.35, A.36, A.37
C. Fase de aplicación y comunicación:	A.33, A.34
D. Generalización y transferencia:	A.38

Evaluación

- A. Indicadores:
- Explica fenómenos naturales utilizando sus conocimientos acerca de las propiedades de la luz como la reflexión y la refracción.
 - Resuelve ejercicios relativos a la velocidad de propagación de la luz.
 - Explica la formación de sombras, penumbras y eclipses.
 - Realiza en grupo observaciones y experiencias sencillas relacionadas con la luz.
 - Explica la descomposición de la luz y resuelve cuestiones relacionadas con el fenómeno de dispersión de la luz.
 - Participa en la planificación de la tarea, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.
 - Muestra hábitos de claridad, orden y precisión en sus explicaciones orales y en sus informes escritos.
- B. Herramientas:
- Actividad de detección de ideas previas: A.1
 - Cuestionarios de autoevaluación: A.36, A.37, A.39
 - Cuestionario de coevaluación: A.35, A.39
 - Contrato de aprendizaje (Refuerzo)
 - Cualquier otro que determine el profesorado.