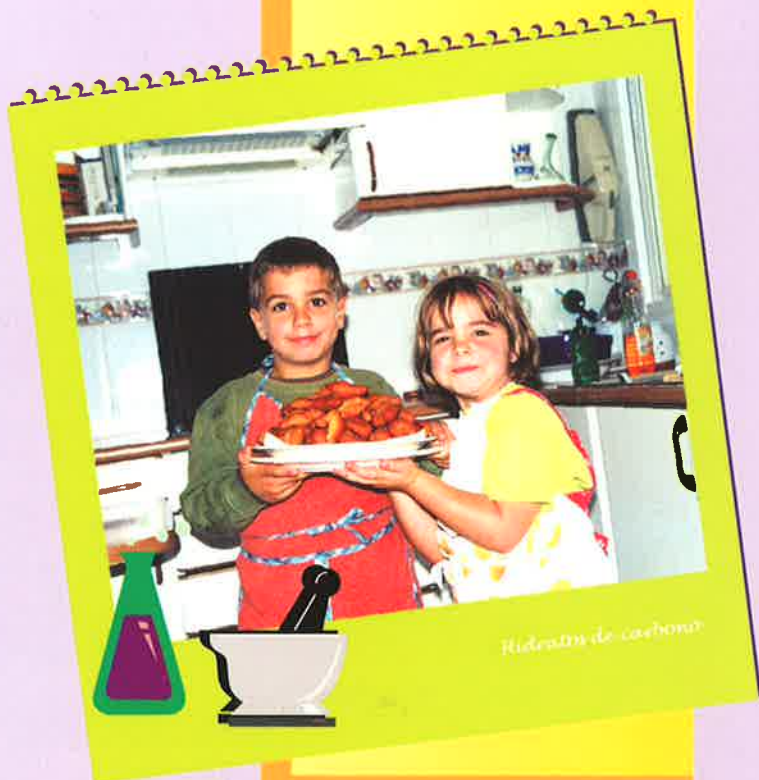


La
actividad
científica
en la **cocina**

Educación Primaria

Serie Cuadernos de
Educación no Sexista Nº 12



La actividad científica en la cocina

Nuria Solsona i Pairó



Madrid, 2002

Catálogo general de publicaciones oficiales
<http://www.060.es>

© Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales)

Edita: Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales)
C./ Condesa de Venadito, 34
28027-Madrid
www.mtas.es/mujer
Correo electrónico: inmujer@mtas.es

Diseña y realiza: PardeDOS

Imprime: Seg. Color

NIPO: 207-07-004-5
Depósito legal: M-50.355-2002

1. Orientaciones para el profesorado



Índice

1. Orientaciones para el profesorado	3
<hr/>	
1.1 Introducción	7
<hr/>	
1.2 Metodología	13
El ciclo de aprendizaje	15
La gestión del aula	16
<hr/>	
1.3 Instrumentos de evaluación	18
<hr/>	
1.4 Contenidos correspondientes a Educación Primaria	19
<hr/>	
1.5 Orientaciones para cada una de las actividades	20
<hr/>	
I. Las tareas domésticas	21
<hr/>	
<i>Actividad 1.</i>	
¿Qué sabemos de lo que hace nuestra madre a lo largo del día?	21
<hr/>	
<i>Actividad 2.</i>	
Confeciona un mural o un mapa conceptual	22
<hr/>	
<i>Actividad 3.</i>	
Análisis de un cuento	23
<hr/>	
II. Los contenidos de las tareas domésticas	23
<hr/>	
<i>Actividad 4.</i>	
Visita “Una madre o un padre nos explican las tareas de la casa”	24

Actividad 5.	
La cocina es un laboratorio	24
Actividad 6.	
¿Cómo se llama la leche con chocolate?	25
Actividad 7.	
¿Qué pasa cuando hierve la sopa?	26
Actividad 8.	
¿Qué ocurre cuando se quema el pan?	27
Actividad 9.	
Juguemos a las familias	27
III. Otras formas de distribución de las tareas domésticas	28
Actividad 10.	
Estilos de vida	28
Actividad 11.	
Mural “Yo trabajo en casa”	29
Actividad 12.	
Completa un cuento	30
Actividad 13.	
Trabajo de rincones	30
Actividad 14.	
¿Y yo, qué sé hacer?	31
Actividad 15.	
Estudio de casos	32
Actividad 16.	
Actividad final	32
Bibliografía	33



1.1 Introducción

El objetivo de estas actividades de enseñanza y aprendizaje para las clases de Primaria es revalorizar la importancia de algunos saberes femeninos, en concreto del conocimiento doméstico, en nuestro entorno y destacar su carácter de tarea indispensable para la vida de las personas y el buen funcionamiento de las familias y la sociedad. El conocimiento doméstico incluye una gran cantidad de conocimientos matemáticos, científicos y sociales (María Ángeles Durán, 1988).

Para la elaboración de estos materiales didácticos, partimos de dos presupuestos básicos. Uno ha sido el de destacar que los saberes femeninos están relacionados con el conocimiento científico, considerado socialmente como el conocimiento más elaborado y de mayor prestigio. El otro punto de partida se refiere a la necesidad de poner de manifiesto el complejo entramado de contenidos presentes en los conocimientos domésticos de las mujeres, entre los que destaca la importancia concedida a los valores, a diferencia del conocimiento científico, donde los valores no tienen un carácter troncal. La ciencia es una actividad humana, cuyo objetivo es la transformación del mundo, que tiene mucho en común con otras actividades humanas. Pero la ciencia, entendida como el saber por antonomasia, se basa en un ideal particular de masculinidad (Núria Solsona, 2002).

Los conocimientos de las mujeres relacionados con el hogar no son un conjunto de prácticas caseras, de conocimientos aprendidos por transmisión oral, sin una instrucción específica, transmitidos de madres a hijas, sin ninguna relación entre ellos. Las mujeres, de acuerdo con el funcionamiento cognitivo de las personas, no tienen ideas aisladas sobre las cosas, sino que disponen de un conjunto integrado de conocimientos con una consistencia interna que, como grupo, han elaborado y adaptado a las necesidades de cada momento histórico. Es decir, un conjunto de explicaciones, un conjunto de ideas sobre las tareas que hay que realizar para el buen funcionamiento de la familia y el bienestar de sus integrantes.

Todo ello debe ser contemplado desde una perspectiva de enseñanza y aprendizaje caracterizada por una reflexión didáctica, es decir, se trata de facilitar los elementos para que el alumnado pueda adquirir una serie de conocimientos que en estas edades afectarán a su forma de estar en el mundo.

Además esta propuesta forma parte de la línea de trabajo que intenta poner en duda la validez de los estereotipos tradicionales masculino-femenino. Mediante la reflexión sobre los saberes domésticos de las mujeres, presentaremos a las niñas y a los niños una serie de valores y signos que son distintos de los que se han asignado tradicionalmente a la masculinidad y a la feminidad. Si queremos ayudar a las niñas y a los niños en los procesos educativos que acompañan al desarrollo de su personalidad, a través de los cuales tomarán posición como futuras mujeres y futuros hombres, debemos pensar más allá del tradicional dualismo femenino-masculino si queremos cambiarlo.

En la medida que compartimos la idea del papel activo de la niña o el niño en ir conformando cómo quieren ser, nuestra intención es valorar la importancia de los saberes femeninos y sugerir además posibles organizaciones distintas de las tareas domésticas que vayan acompañadas de un cambio en los roles femeninos y masculinos. Este discurso y su práctica suministrarán modelos de imitación y referencia distintos de los que hoy son mayoritarios en nuestra sociedad. La niña o el niño podrá aceptar estos nuevos modelos de práctica de las tareas domésticas o confrontarlos con otros presentes en su entorno.

Si durante el proceso de aprendizaje escolar queremos favorecer la autonomía personal y las relaciones que no son de subordinación, debemos poner todos los medios desde la escuela y desde la familia, cuando sea posible, para trabajar en el sentido de que las chicas y los chicos puedan tener las mismas potencialidades y responsabilidades. Debemos potenciar sus gustos y aficiones aunque no coincidan con las asignadas a cada sexo en nuestra sociedad. Despertar el gusto por la belleza, el orden y las cosas bien hechas. Mostrar la importancia del cuidado de las relaciones en la convivencia. Favorecer que asuman las tareas domésticas como responsabilidad de todas las personas que viven en la casa. Propiciar el trabajo cooperativo y creativo facilitando situaciones que cuestionen los comportamientos sexistas. Desarrollar un espíritu crítico ante los modelos que les ofrece la sociedad y los medios de comunicación, ayudándoles a pensar en formas alternativas.

A lo largo de esta propuesta trabajaremos con un concepto de familia que recoja la diversidad de realidades familiares existentes hoy en nuestra sociedad. Para ello enmarcamos la familia en el contexto de los grupos humanos, identificándolos y analizando las funciones que

cumplen, así como valorando el papel que desempeñan en la cobertura de las necesidades individuales. Y mostrando que responden a la diversidad humana y a las elecciones también diversas de las mujeres y los hombres.

Tradicionalmente no se ha prestado demasiada atención al análisis de los contenidos curriculares teniendo presentes a las mujeres, de manera que no se ha visto la necesidad de incluir la presencia de los saberes femeninos en el currículum escolar y en las aulas (Núria Solsona, 2001c). Con frecuencia, el profesorado sigue las orientaciones establecidas en los Decretos que fijan los contenidos de los currículos, que se concretan en los libros de texto y los materiales didácticos y que establecen jerarquías en el conocimiento. Difícilmente se hace una reflexión sobre la relación entre los saberes femeninos y las formas de conocimiento académico, ya sea científico o social. Esta reflexión adquiere mayor importancia, si entre los objetivos de la enseñanza está la necesidad de formar personas que se responsabilizan de sí mismas, de otras personas y del medio en el que viven.

Mi hipótesis de trabajo es que la presencia de los saberes femeninos en las aulas, además de prestigiar el trabajo de las mujeres en la casa e institucionalizar el conocimiento de las madres y las abuelas, puede mejorar el rendimiento escolar de las chicas y los resultados escolares de los chicos, porque valoramos unas actividades presentes en su entorno más concreto e inmediato, el familiar. Esto repercutirá en el refuerzo de la autonomía personal de las niñas y los niños y en una mejora de la calidad de la enseñanza en general.

El conocimiento doméstico es el conocimiento cotidiano común al grupo social de las mujeres que se encargan de las tareas del ho-

En el tercer bloque se incluyen las actividades de aplicación de las ideas trabajadas en el bloque anterior en distintos contextos, en el ámbito personal y familiar, para comprobar si hay relación entre los aprendizajes teóricos y la práctica cotidiana.

En el apartado de Metodología se especifican mejor las características de cada una de las fases del ciclo de aprendizaje.

1.2 Metodología

En cuanto a la metodología a seguir en el enfoque de las actividades, éstas se pueden realizar de manera aislada, siempre y cuando se respeten los bloques en que se han organizado, o bien planteándolas como proyectos de trabajo.

Incluimos en el ámbito metodológico la organización en proyectos de trabajo porque esta propuesta de actividades en el aula debe tener imprescindiblemente carácter de investigación, ya que propone una línea de trabajo que supone modificaciones en las concepciones tradicionales de feminidad y masculinidad. El objetivo es poner en duda la existencia de una serie de rasgos y comportamientos predeterminados para todas las niñas y los niños. Por ejemplo, se considera "normal" que las niñas sean todas modositas, ordenadas y afectuosas y que los niños sean todos revoltosos y desordenados.

Como normalmente estos modelos de comportamiento que se consideran propios de las niñas y de los niños se transmiten de forma implícita en nuestra interacción con ellas y ellos, he seleccionado el tema de las tareas domésticas en las que habitualmente se espera que las

niñas colaboren con entusiasmo y que los niños, si lo hacen, lo hagan a regañadientes. En la propuesta de trabajo en el aula se cuestiona el papel subsidiario del conocimiento doméstico asignado tradicionalmente a las amas de casa y se propone que todas las niñas y los niños se eduquen para la autonomía y para la relación, de modo que sean competentes en las tareas del hogar. Para ello es muy importante informar y debatir entre el profesorado del Claustro sobre esta línea de trabajo que se puede obtener mediante la discusión del proyecto de trabajo.

También tendremos que prestar mucha atención a las reacciones de las niñas y los niños en clase, en el momento de llevar a cabo las actividades, analizar a qué conclusiones llegan y qué resultados de aprendizaje se obtienen. Asimismo será necesario tener en cuenta las actitudes de las madres y los padres, y de las familias en general.

El proyecto de trabajo es una forma de organizar la clase y de realizar las tareas en el aula, tanto para el alumnado como para el profesorado, en torno a un tema monográfico propuesto o acogido por el grupo. De entrada, parece difícil que un grupo de Primaria pueda proponer algún tema relacionado con los saberes femeninos de manera espontánea, pero puede ser sugerido por la o el docente algún aspecto de las tareas del hogar, del papel de las amas de casa, que pueda llamarles la atención, para que luego pueda ser acogido con la máxima participación de las niñas y los niños.

En caso de seguir el procedimiento de los proyectos de trabajo, la elaboración del índice del proyecto se realiza después de haber analizado con unas preguntas iniciales qué saben las niñas y los

niños y qué les gustaría saber. A partir de las respuestas, se intentará que salga el índice del proyecto, agrupando sus ideas en grandes apartados. El índice del proyecto debe estar expuesto en la clase mientras dure la realización del proyecto.

El Ciclo de Aprendizaje



El ciclo de aprendizaje es un instrumento para que el profesorado organice las actividades de enseñanza y aprendizaje (Jaume Jorba y Neus Sanmartí, 1996).

El ciclo de aprendizaje es una secuencia de aprendizaje que consta de tres fases: exploración, introducción de nuevos contenidos y aplicación del nuevo contenido a otras situaciones. La utilización del ciclo de aprendizaje proporciona oportunidades para que las niñas y los niños conecten con el tema de la importancia de los saberes femeninos relacionados con el conocimiento doméstico, manifiesten sus ideas, las discutan y las contrasten, con el objetivo de buscar otros modelos que pueden servir de pautas de comportamiento en sus vidas.

La fase de exploración es aquella en la que el alumnado pone de manifiesto sus ideas explícitas e implícitas, si es posible, sobre la importancia de los saberes femeninos y la distribución tradicional de las tareas domésticas en una familia.

En la segunda fase se introducen los contenidos relativos a la importancia de los saberes femeninos en relación con el conocimiento científico. Además se trata de animar al alumnado a identificar otros modelos de organización de las tareas domésticas.

En la última fase del ciclo de aprendizaje, el alumnado aplica los nuevos modelos de organización de las tareas domésticas a otras situaciones adicionales. La aplicación del modelo es una fase necesaria para algunas niñas y niños para reconocer el nuevo modelo, situarlo en el contexto adecuado y/o generalizarlo a otros contextos. Sin un determinado número y variedad de aplicaciones, el modelo puede no ser reconocido o simplemente restringir su uso al contexto trabajado en clase.

Hay que tener en cuenta que no hay un solo ciclo de aprendizaje posible para cada conjunto de ideas. Se trata sólo de una orientación para el profesorado sobre una posible secuencia de aprendizaje, ya que evidentemente puede haber otros.

La gestión del aula

En la mayoría de actividades que proponemos para realizar en clase, es importante que todas las niñas y niños expresen sus opiniones y no

recojamos sólo las ideas de aquellas niñas y niños que tienen más iniciativa. Las investigaciones realizadas en contexto escolar indican que las profesoras y los profesores interaccionamos inconscientemente de forma diferente con las niñas y con los niños. En general dedicamos más tiempo a los niños que a las niñas, les preguntamos más a ellos y reciben más refuerzos o ayudas individualizadas en aulas de educación especial. Ellos son más protagonistas, rá-



pidos en contestar, aunque la respuesta no siempre sea la correcta y en cambio, ellas que son más reflexivas y acostumbran a pasar más desapercibidas.

Las recientes investigaciones psicológicas confirman que la mayor o menor rapidez o protagonismo no están asignadas de una manera innata a ningún sexo, sino que se van consolidando y formando a lo largo de la socialización. Tanto la cualidad como la cantidad de intervenciones entre un profesor o una profesora y un niño o una niña están relacionadas con el campo afectivo. Dado que las estructuras afectivas e intelectuales se adquieren o modifican según las experiencias vividas, acompañadas de los estímulos favorables o desfavorables correspondientes, deberíamos ser conscientes de que debemos contar con todas las potencialidades de nuestro alumnado, tanto en las dimensiones afectivas como en las cognitivas o motrices. Si no promovemos la adecuada relación interactiva con nuestro alumnado en el dominio afectivo, perdemos la ocasión de mejorar también el dominio cognitivo y motriz que están interrelacionados con el primero (Núria Solsona, 2000).

Para intentar modificar estas actitudes que son frecuentes en un funcionamiento de clase en gran grupo o clase tradicional, lo más adecuado es trabajar en grupos más pequeños de acuerdo con la línea de trabajo cooperativo. Para trabajar en grupos cooperativos, se trata de formar grupos de 4 ó 5 niñas y niños, animándoles para que sean heterogéneos según el sexo, pero sin forzar este aspecto, y con diferentes ritmos de aprendizaje.



1.3 Instrumentos de evaluación

La concepción de la evaluación entendida como autorregulación de los aprendizajes va extendiéndose poco a poco en las aulas (Jaume Jorba y Neus Sanmartí, 1996). Algunos ins-

trumentos de evaluación como la confección de mapas conceptuales por el propio alumnado y las actividades de evaluación mutua son de mucha utilidad. Un mapa conceptual es una estructura secuenciada de conceptos cuyo objetivo es poder representar las relaciones significativas que establecemos entre los mismos. Los mapas conceptuales son un instrumento de comunicación de las ideas que es útil en cualquier momento del proceso de aprendizaje.

Un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones. Una proposición consta de dos o más conceptos unidos por palabras que llamamos conexiones o palabras de enlace.

El uso de mapas conceptuales en la Enseñanza Primaria se ha mostrado muy útil para conocer las ideas implícitas del alumnado y las conexiones que establece entre distintos conceptos o ideas. Para ello se representan los conceptos o ideas mediante dibujos o palabras incluidos cada uno de ellos en una elipse, se conectan las elipses entre sí mediante una línea encima de la cual se escribe si procede la conexión o palabra de enlace.

En una clase se pueden generar distintos mapas sobre un mismo tema, de forma que todos son igualmente válidos, ya que se trata de un instrumento que expresa la diversidad de conexiones que espontáneamente establece el alumnado sobre los conceptos o ideas. Para reforzar la idea de que no hay un mapa incorrecto y otro correcto, es conveniente exponer simultáneamente dos o más mapas conceptuales realizados por los niños y niñas de la clase.

1.4 Contenidos correspondientes a Educación Primaria

A lo largo de las actividades se trabajarán los siguientes contenidos:

- El concepto de familia o unidad familiar
- Necesidades individuales y necesidades colectivas
- Las tareas domésticas, tipo de tareas
- Distribución de las tareas
- El cuento y su estructura
- Cambios en las funciones familiares
- El conocimiento doméstico y su relación con el conocimiento científico
- Contenidos procedimentales:
 - Análisis de textos: cuentos,...
 - Análisis de un episodio de una serie televisiva
- Reflexión sobre las propias ideas

- Sustancias puras, disoluciones, cambios químicos,...
- Confección de mapas conceptuales
- Confección de murales
- Escenificación de un texto
- Uso de distintas técnicas de expresión de ideas
- Puesta en común de las opiniones de la clase

Contenidos actitudinales:

- Valoración del papel desempeñado por la familia en la cobertura de las necesidades individuales
- Valoración de la contribución de cada persona a la dinámica familiar
- Actitud participativa y responsable en la distribución de las tareas domésticas
- Actitud afectuosa y de colaboración en las tareas de la familia
- Respeto y comprensión hacia las experiencias, opiniones y vivencias de las otras personas.
- Actitud activa y crítica frente a los diversos productos culturales: literatura, prensa, televisión,...

1.5 Orientaciones para cada una de las actividades

Las orientaciones que incluimos a continuación tienen, por supuesto, un carácter muy general que habrá que adaptar en función de la edad y el nivel de las niñas y los niños.

I. Las tareas domésticas



Las tres actividades incluidas en este bloque corresponden a la fase de exploración de las ideas del alumnado. Para el profesor o la profesora, tienen el objetivo de conocer lo que saben las niñas y los niños sobre las tareas domésticas, quién las realiza en su casa, qué importancia les dan y cómo las consideran. Para el alumnado, estas actividades tienen el objetivo de hacerlos conscientes de quién realiza las tareas en su casa y cuáles son sus propias ideas sobre el tema.

Actividad 1

¿Qué sabemos de lo que hace nuestra madre a lo largo del día?

Esta actividad es una actividad de exploración de las ideas explícitas del alumnado sobre las tareas domésticas en la familia. Debemos presentar la actividad diciendo que todas las familias son distintas, con diferente número de personas y con formas de organización distintas, con la intención de resaltar la importancia de que cada cual explique bien lo que ocurre realmente en su familia, sin recurrir a los tópicos.

La actividad se puede realizar por escrito o con un dibujo titulado “Un día en la vida de la familia”. Se puede dividir la hoja en tres zonas y dibujar las actividades de cada cual a primera hora de la mañana, durante el día y por la noche (M^a Carmen Bolaños et al, 1994).



Actividad 2

Confección de un mural o un mapa conceptual

En los primeros cursos de Primaria, si el alumnado no tiene costumbre de realizar mapas conceptuales, será preferible realizar una actividad abierta trabajando con murales, dibujos o plastilina para no plantear un problema añadido con la introducción de un instrumento nuevo como el mapa conceptual. En los primeros cursos, para facilitar la expresión escrita del alumnado, se pueden utilizar recursos como el de escribir en vertical las letras "MI FAMILIA" y formar una palabra con cada una de ellas. A partir de cada palabra se puede hacer un dibujo o comentar en grupo las ideas que sugiera cada una de las palabras.

Si se desea realizar una actividad más conceptual, se puede proponer la confección de un mapa. El mapa conceptual es un instrumento metacognitivo que permite poner de manifiesto las conexiones que establecemos entre las ideas a nivel mental. Por ello es un instrumento útil para la exploración de las ideas no explícitas del alumnado. Se propone la realización de un mapa conceptual con dibujos o con palabras para explorar las ideas de las niñas y niños sobre la familia y la organización de las tareas domésticas. Un ejemplo de los mapas que acostumbran a dibujar o a escribir las niñas o los niños es aquel en el que la madre cocina, plancha, barre, es decir, realiza la mayoría de las tareas del hogar y el padre arregla una bombilla o un enchufe, realiza las cuentas o limpia el coche. Cuando el mapa se hace en una hoja grande de papel, es total-

mente desproporcionado el espacio que ocupan las tareas asociadas a la madre con relación a las tareas realizadas por el padre, que ocupan sólo un pequeño rincón.

La confección de mapas conceptuales por los grupos debe centrarse en las ideas que se indican en la actividad, pero debe estar abierta a las ideas y conceptos que el grupo de alumnos y alumnas que lo confecciona desee introducir.

Actividad 3

Análisis de un cuento

Esta actividad también es de exploración de las ideas del alumnado sobre los saberes femeninos relacionados con el hogar y la distribución de tareas en una familia tradicional. Para ello se puede utilizar un libro de fácil distribución editorial: "El libro de los cerdos" (Anthony Browne, 1991), "¿Quién ayuda a quién?" (Ricardo Alcántara, 1993) o cualquier otro cuento de lectura habitual en el colegio, que recoja un conflicto familiar relacionado con las tareas domésticas.

II. Los contenidos de las tareas domésticas

Las cinco actividades incluidas en este bloque corresponden a la fase de introducción de conceptos. En ellas queremos que el alumnado se familiarice con la complejidad de los saberes femeninos relacionados con el conocimiento doméstico y con otras formas de agrupación familiar y de distribución de las tareas domésticas distinta de la que ha sido tradicional.

Se trata de que las niñas y los niños investiguen los materiales que hay en la cocina de su casa y que los clasifiquen. Por ejemplo, el hielo, la sal, el azúcar, el mármol, como sólidos; el agua, el aceite, la leche, la sopa, como líquidos; el vapor de agua, el humo que sale cuando se quema algo, como gases.

A determinadas edades hay que prestar atención al carácter material de los gases, puesto que las niñas y los niños creen que los gases no son sustancias materiales.

Cuando rellenen la tabla es probable que las niñas y los niños utilicen propiedades sensitivas para justificar la clasificación. Así, por ejemplo, dicen: "el agua es líquida porque no se puede coger", "el azúcar es sólido porque se puede tocar" etc. En 6º puede ser interesante introducir el hecho que la ciencia utiliza otras propiedades para clasificar las sustancias como el volumen y la forma.

Actividad 6

¿Cómo se llama la leche con chocolate?

Ésta es una actividad de introducción de nuevos conceptos. Debemos distinguir los distintos estados de agregación de los materiales, los sólidos, los líquidos y los gases y los sistemas formados por dos o más materiales en función del grado de interacción entre sus componentes.

Proponemos realizar una actividad centrada en los saberes femeninos culinarios. Para ello, a partir de los distintos tipos de sustancias que se usan o preparan en la cocina, como una comida dulce o salada, una vinagreta o una merienda, se introducen los conceptos de disolución, coloide y mezcla. Éstos son los nombres que reciben los sistemas for-

mados por dos o más materiales. Según la edad del alumnado, se puede realizar simplemente una actividad de manipulación o bien se pueden introducir los conceptos físicos.

Son ejemplos de disoluciones todas las sopas o jugos en los que no se aprecien los componentes, como el zumo de fruta, el sifón, el vinagre, el agua de la verdura, la lejía, el sulfamán,... Cuando se pueden observar a simple vista los componentes que forman un sistema, como la masa de un plum-cake, se trata de una mezcla. Otros ejemplos de mezclas son las ensaladas, las galletas con chocolate, la sopa de verduras, etc.

Un coloide es un sistema formado por un líquido en el que se mantienen en suspensión pequeñas gotas o partículas de una sustancia insoluble en él. Son ejemplos de coloides la vinagreta, la mayonesa, un merengue, la clara de un huevo a punto de nieve, una espuma de chocolate, los quesos, la mantequilla, las jaleas, el agua con aceite,... El caso del agua y aceite es un coloide que al cabo de un tiempo se separa, el resto no se separan.

Actividad 7

¿Qué pasa cuando hierve la sopa?

Esta actividad es de introducción de nuevos conceptos: los cambios de estado que tienen lugar en la cocina. Por ejemplo, al hervir el agua que pasa de líquido a gas, al calentar la mantequilla, al congelar el agua o cualquier alimento, etc. Como en la actividad anterior, según la edad del alumnado, se puede hacer simplemente la manipulación de los cambios o bien introducir los conceptos físicos de los estados de agregación de los materiales: sólido, líquido y gas y los cambios de estado.

Actividad 8

¿Qué ocurre cuando se quema el pan?

Esta actividad es de introducción de los fenómenos químicos, pero no utilizaremos este término en general, excepto en 6º si se considera oportuno. Hablaremos de cambios en los que se obtiene una nueva sustancia. Algunos ejemplos de cambios en los que se obtiene una nueva sustancia son la formación de caramelo, la formación de queso o requesón a partir de la leche, el quemar el pan u otro material, el cortar una cebolla o un ajo, la oxidación de algunas verduras y frutas al cortarlas, al hacer una tortilla, la cocción de un pastel, etc.

Cuando se hace caramelo, al calentar el azúcar, la sacarosa se descompone, cambia su estructura y forma un polímero, el caramelo.

Actividad 9

Juguemos a las familias

Se distribuyen a los grupos unas tarjetas que representen distintas escenas familiares, como hacer la comida, el cuidado de la ropa y el cuidado del jardín y unos personajes: una madre, un padre, un hijo y una hija que a veces sonríen, a veces muestran preocupación y a veces enfado. Los grupos deben confeccionar una historia en la que los distintos personajes muestren su alegría, tristeza o enfado en re-



lación con la realización de las tareas domésticas. (Montserrat Moreno, 1994)

III. Otras formas de distribución de las tareas domésticas

Las actividades finales corresponden a la fase de aplicación de conceptos. Una vez introducidas las ideas relativas a la importancia para la vida de las personas de los saberes femeninos culinarios, nos interesa cerciorarnos de hasta qué punto el alumnado comparte las ideas que hemos trabajado en el bloque anterior.

Actividad 10

Estilos de vida

Se distribuyen a cada uno de los niños y niñas tres hojas con dibujos de distintas agrupaciones familiares que se han dibujado en hojas distintas. Se trata de presentar todos los modelos posibles de agrupaciones familiares. Se pueden proponer cuatro ejemplos: un hombre que vive solo, una mujer y un niño, un hombre y un niño y dos mujeres. En cada hoja se ponen dos columnas, una que pone "Ventajas" y otra "Inconvenientes". Se trata de que cada cual ponga en cada columna las ventajas e inconvenientes que puede tener vivir en el tipo de familia que indica el dibujo para organizar la casa, hacerse la comida, etc. y para cuidar unas personas a otras cuando enferman, están tristes o tienen algún problema.

Después, por grupos, se pone un nombre a cada agrupación familiar y se discuten las ventajas e inconvenientes señaladas individualmente,

realizar las tareas propuestas en los distintos rincones. Para ello se crean distintos rincones en la clase en los que se pueda planchar, lavar y poner a secar la ropa, barrer y fregar, cocinar, cuidar a bebés y personas mayores. Si es posible, se puede solicitar la ayuda de alguna madre o padre que tenga tiempo para la realización de los rincones. La actividad puede tener la duración que se desee. Si se realizan trabajos concretos de costura, de cocina, etc., si se hacen fotografías, o si se efectúa una filmación, con la ayuda de murales y carteles, se puede realizar una exposición del trabajo realizado.

Es interesante comentar al final de la clase: cómo nos hemos sentido, cuál nos ha gustado más,...

Actividad 14

¿Y yo, qué sé hacer?

Esta actividad de síntesis sirve para realizar una valoración de las capacidades individuales relacionadas con los saberes femeninos. Intenta reforzar la autoestima individual y familiarizar a las niñas y a los niños con la idea de que es importante saber hacer muchas cosas relacionadas con las tareas domésticas y el cuidado de las personas. Y que esto potencia su autonomía personal y su capacidad de relacionarse bien con las otras personas.

Se realiza en gran grupo. Ante cada pregunta planteada por el profesor o la profesora, sólo puede responder quien sabe realizar la tarea sobre la que se pregunta. Por ejemplo: ¿Quién sabe hacer chocolate? ¿Quién sabe planchar? ¿Quién sabe hacer una tortilla? ¿Quién sabe hacerse la cama? ¿Quién sabe barrer?

En una segunda ronda se pueden plantear preguntas del tipo: ¿A quién le gustaría saber coser? ¿A quién le gustaría saber lavar la ropa? ¿A quién le gustaría saber preparar su plato preferido? ¿Quién sabe hacer una tortilla de patatas?

Actividad 15

Estudio de casos

Se trata de una actividad de aplicación de los conocimientos trabajados a lo largo de la Unidad didáctica. Para ello, en pequeño grupo, se analizan una serie de casos familiares en los que se aplican unas pautas educativas tradicionales. Se trata de que los grupos den su opinión sobre la situación, que vean si favorece la educación igualitaria y la autonomía de las chicas y los chicos, que discutan en cada caso las causas de la situación y que busquen alternativas.

Actividad 16

Actividad final

Como actividad final de síntesis, según la edad del alumnado, se propone la invención de un cuento o la escenificación de un guión de teatro que plantee algunas de las ideas trabajadas en la Unidad Didáctica. Con los cursos superiores, se propone realizar el análisis de un episodio de una serie televisiva, para comentar las unidades familiares presentes en el programa o serie de televisión y ver si la distribución de las tareas domésticas que se realiza en la misma corresponde a un patrón tradicional o se proponen otros estilos de vida.

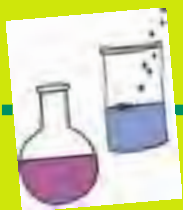
Bibliografía

- ALCÁNTARA, Ricardo (1993) ¿Quién ayuda a quién? Edelvives.
- BOLAÑOS, M^a Carmen et al. (1994) Cuadernos para la Coeducación-1 Sensibilización en los Centros Educativos. La Laguna, Gobierno de Canarias. Materiales Curriculares Innova.
- BOLAÑOS, M^a Carmen et al. (1994) Cuadernos para la Coeducación- 2 Etapas infantil y Primaria. La Laguna, Gobierno de Canarias. Materiales Curriculares Innova.
- BROWNE, Anthony (1991) El libro de los Cerdos. México, Fondo de Cultura Económica.
- COBB, Vicki (1992) Experimentos científicos que se pueden comer. Coruña, Adara.
- DURÁN, María Ángeles (1988) De puertas adentro. Madrid, Instituto de la Mujer
- FERNÁNDEZ, Carmen et al. (1995) Una mirada no sexista a las clases de ciencias experimentales. Barcelona, Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma Barcelona, Cuaderno de Coeducación, 8.
- MARTÍNEZ PULIDO, Carolina (2000) También en la cocina de la ciencia. Cinco grandes científicas en el pensamiento biológico del siglo XX. La Laguna, Universidad de La Laguna. Servicio de Publicaciones.
- MORENO, Montserrat (1994) El conocimiento del medio. La transversalidad desde la coeducación. Madrid, Instituto de la Mujer.
- RAMBLA, Xavier y TOMÉ, Amparo (1998) Una oportunidad para la coeducación: las relaciones entre familias y escuelas. Barcelona: ICE UAB, Cuaderno de Coeducación, 14.
- SOLSONA, Núria. (2000) Valores escolares, coeducación y estereotipos en la enseñanza secundaria. Aula, 88, 37 -39.
- SOLSONA, Núria. (2001a) La química de la cocina, una experiència per re- pensar l'ensenyament de la química. Senderi, 8 www.senderi.org



- SOLSONA, Núria (2001b) Saber doméstico y cambios químicos. Cuadernos de Pedagogía, 299, 40-43.
- SOLSONA, Núria (2001c) Química culinaria y saberes femeninos. Aula para la Innovación Educativa, 105.
- SOLSONA, Núria (2001d) La divulgación científica dirigida a las mujeres: Rosa Sensat. Actas del VII Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de la Técnica, Pontevedra, Tomo I, 591 - 597.
- SOLSONA, Núria (2001e) Itinerarios epistemológicos de las científicas a lo largo de la historia. Castellón, Asparkia, 12, 99 – 112.
- SOLSONA, Núria (2002) Mujer y ciencia, en Mujer y Educación. Educar para la igualdad, educar desde la diferencia. Barcelona, Graó, 47 – 57.
- SUBIRATS, Marina (1999) Conocimiento doméstico y currículum escolar. Informe final del estudio financiado por la convocatoria de Investigación y Desarrollo del Instituto de la Mujer, 1998.

2. Material para el alumnado



Índice

2. Material para el alumnado 35

I. Las tareas domésticas 39

Actividad 1.

¿Qué sabemos de lo que hace nuestra madre a lo largo del día? 41

Actividad 2.

Confección de un mural o un mapa conceptual 42

Actividad 3.

Análisis del cuento "El libro de los cerdos" 43

II. Los contenidos de las tareas domésticas 45

Actividad 4.

Una madre o un padre nos explican las tareas de la casa 47

Actividad 5.

La cocina es un laboratorio 48

Actividad 6.

¿Cómo se llama la leche con chocolate? 49

Actividad 7.

¿Qué pasa cuando hierve la sopa? 53

Actividad 8.

¿Qué ocurre cuando se quema el pan? 54

Actividad 9.

Juguemos a familias 56

III. Otras formas de distribución de las tareas domésticas	59
<i>Actividad 10.</i> Estilos de vida	61
<i>Actividad 11.</i> Mural "Yo trabajo en casa"	62
<i>Actividad 12.</i> Completa un cuento	63
<i>Actividad 13.</i> Trabajo de rincones	64
<i>Actividad 14.</i> ¿Y yo, qué sé hacer?	65
<i>Actividad 15.</i> Estudio de casos	66
<i>Actividad 16.</i> Actividad final	67



I. Las tareas domésticas



Actividad 1.

¿Qué sabemos de lo que hace nuestra madre a lo largo del día?

1. Realiza una lista de las tareas que hace tu madre en casa, de las que hace tu padre y de las que hacéis el resto de los miembros de la familia en casa.

	Madre	Padre	Yo	Hermana	Hermano
Mañana					
Día					
Noche					

2. ¿Para qué sirve lo que hace tu madre en casa? ¿Y lo que hace tu padre?
3. Pregunta cuánto tiempo dedica cada uno de ellos a las tareas de la casa.
4. ¿Podría hacer tu padre lo que hace tu madre? ¿Y al revés?
5. ¿Cuánto tiempo dedican a descansar cada cuál?
6. Dibuja o realiza una lista de todos los pasos que hay que hacer para preparar una comida buena para toda la familia.
7. Indica el grado de dificultad que tienen las tareas del hogar:
fácil
medio
difícil
8. ¿Qué cosas sabes hacer y cuáles te gustaría saber hacer de las tareas domésticas?

Actividad 2.

Confección de un mural o un mapa conceptual

Confeccionar en grupos un mapa conceptual con dibujos que representen las conexiones que establecéis entre una madre, un padre, y las tareas de limpiar la casa, comprar, hacer la comida, lavar la ropa, tenderla, llevar las cuentas, cuidar a alguien enfermo, animar a quien está triste, etc.





II. Contenidos de las tareas domésticas



Actividad 4.

Visita "Una madre o un padre nos explican las tareas de casa"

Hoy recibiremos la visita de una madre o un padre que nos explicarán cómo realizan las tareas de la casa.

Prepara con tu grupo las preguntas que le vais a plantear. Después resumiréis las ideas que se hayan expuesto.



Actividad 5.

La cocina es un laboratorio

En la cocina hay muchas sustancias e instrumentos diferentes. Investiga los distintos materiales e instrumentos que hay en la cocina de tu casa y haz una lista.

En la cocina de mi casa hay:

Sustancias	Instrumentos

Poned en común todos los materiales y sustancias que haya en el grupo.

En las cocinas de mi grupo hay:

Imagina que queremos ordenar la cocina. Ya sabéis que hay distintos tipos de materiales: sólidos, líquidos y gases. Después de una breve discusión sobre qué es un sólido, un líquido y un gas, clasificar los materiales del grupo en la siguiente tabla, indicando el motivo por el que lo habéis clasificado como tal.

Sólidos	Líquidos	Gases	¿Por qué?

Haced la puesta en común con el conjunto de la clase.

Esta operación de añadir otra sustancia y realizar una disolución es la que hace tu madre en la cocina cuando quiere que un plato sea dulce o salado, o que sepa a chocolate.

El agua sabe a azúcar, a sal o a chocolate. Por lo tanto, estas sustancias no han desaparecido al hacer la disolución, siguen estando dentro del agua disueltas.

Si te fijas un poco, verás que al mezclar el agua con el azúcar, si agitamos bien no se observa la sustancia disuelta a simple vista. Se llaman disoluciones. Pero hay otros casos en los que al mezclar dos sustancias, por más que agitáramos, se pueden ver a simple vista las sustancias. Se llaman mezclas. Un ejemplo sería la mezcla de cereales que preparamos en el desayuno.

Preparación de mezclas: Vamos a preparar una merienda

Material: plato, bolsas de cereales, bolsas de frutos secos, o los que decida el grupo.

Mezclar los materiales que hayáis decidido traer el grupo, teniendo en cuenta realizar una buena presentación.

Poner en común con el resto de la clase la mezcla que hayáis preparado para merendar.

Probar los distintos platos preparados y realizar una selección de los dos mejores por su presentación y por ser más apetitosos.

Cuando mezclamos dos sustancias podemos obtener otro resultado: un coloide. Muchas salsas que utilizamos de acompañamiento en las comidas son coloides. Un coloide es un líquido en el que se mantienen en suspensión pequeñas gotas o partículas de una sustancia que es insoluble en él. Para ser un buen cocinero o una buena cocinera hay que saber preparar bien una salsa. La vinagreta y la mayonesa son coloides.

Preparación de una mayonesa o una vinagreta: Una salsa para acompañar

Material: vaso, cuchara, aceite, huevo, sal, vinagre y cuchara de madera.

Para hacer la mayonesa, coloca la yema del huevo en el vaso, batirlo con una cuchara de madera. Añadir el aceite poco a poco, dos o tres gotas cada vez. Batirlo con fuerza. Cuando la mezcla se espese añadir el vinagre y la sal, poco a poco y agitar continuamente.

Para hacer la vinagreta, poner en el vaso una cantidad de aceite ($3/4$) y vinagre ($1/4$) y sal. Agitar enérgicamente. Habréis obtenido un coloide.

Explica el distinto comportamiento de la vinagreta y la mayonesa: ¿por qué la vinagreta se separa y la mayonesa no?

Haced un resumen de lo que hemos trabajado en esta actividad. Completad la siguiente tabla.

Disoluciones	Coloides	Mezclas	¿Por qué?



Actividad 7.

¿Qué pasa cuando hierve la sopa?

En la cocina las sustancias cambian. Durante la preparación de la comida, las sometemos a distintos tipos de cambios: las cortamos en trocitos, las pulverizamos,... y les hacemos otros tipos de cambios.

Por ejemplo, el agua la ponemos a hervir y cambia, pasa de agua líquida a vapor, pero sigue siendo agua.

Otro ejemplo, una pastilla de mantequilla si la acercamos al fuego, se deshace y pasa de sólida a líquida.

A este tipo de cambios se les llama cambios de estado porque la sustancia cambia de un estado a otro pero sigue siendo la misma sustancia.

Investiga los cambios de estado que hay en la cocina de tu casa y ponlos en el cuadro siguiente, indicando los estados inicial y final del cambio.

Sustancia que cambia	Estado inicial	Estado final

Pon en común los cambios de estado que hayas observado con el resto del grupo. Añade a tu cuadro los cambios que hayan investigado otros compañeros y compañeras.

Actividad 8.

¿Qué ocurre cuando se quema el pan?

En la cocina, en la preparación de las comidas, tienen lugar cambios de distinto tipo al mismo tiempo y es difícil distinguirlos. Unos cambios son los que ya hemos estudiado, los cambios de estado de una misma sustancia, pero otros son distintos, son los cambios en que se obtiene una nueva sustancia al final del proceso.

Hoy trabajaremos los cambios de sustancias en los que se obtiene una nueva sustancia.

Si cogemos un trozo de pan y lo ponemos en el horno, se vuelve duro y cambia de color. Primero se vuelve amarillo, después negro. Su textura varía, su sabor ha cambiado. Pesándolo veremos que ha perdido peso... En lugar del pan tenemos un trozo de carbón. Ha ocurrido un cambio en el que se ha formado una nueva sustancia.

Al calentar el azúcar, se descompone y obtenemos una nueva sustancia: el caramelo. Ha ocurrido un cambio en el que se ha formado una nueva sustancia.

Otro cambio en el que se obtiene una nueva sustancia es la fabricación del requesón a partir de la leche, añadiendo limón. El limón no se puede poner en cualquier cantidad, sino que hay que añadir limón en una proporción determinada a la cantidad de leche que se dispone.

Los cambios en los que se obtiene una nueva sustancia no tienen lugar con cualquier cantidad, hay que poner cantidades proporciona-

les. Por ello, en la cocina hay que trabajar con mucho cuidado poniendo las cantidades necesarias.

Investiga cómo hace tu madre el caramelo para los flanes y el requesón.

Investiga los cambios en los que se obtiene una nueva sustancia que se realizan en la cocina de tu casa y completa la siguiente tabla:

Sustancia inicial	Sustancia final	Nombre del cambio en que se obtiene la nueva sustancia

Actividad 9.

Juguemos a las familias

Observad con atención tarjetas con dibujos que representan distintas escenas familiares como hacer la comida, el lavado de la ropa y el cuidado del jardín. (Las tarjetas se pueden dibujar o recortar de revistas).

Confeccionad una tabla de doble entrada en la que digáis si habéis observado en vuestra familia o en otra familia, alguna de las escenas dibujadas en las tarjetas.

Tarjeta	Mi familia	Otra familia
1. Madre cocinando		
2. Padre cocinando		
3. Padre planchando, madre y niña guardando la ropa		
4. Padre, madre e hija preparando la comida		
5. Padre, madre e hija cuidando el jardín		
6. Madre contenta		
7. Padre contento		
8. Niña contenta		
9. Niño contento		
10. Padre preocupado		
11. Madre preocupada		
12. Niña preocupada		
13. Niño preocupado		
14. Abuelo cuidando al bebé		
15. Abuela cuidando al bebé		
16. Tío haciendo compra		
17. Tía haciendo compra		

Explica con qué situaciones te identificas y por qué.

A continuación, vamos a jugar a organizar las familias de distintas maneras. Se trata de que cada grupo se organice según distintos tipos de familia en la que pueden vivir el padre, la madre, abuelos, abuelas, tíos, tías, amigos y amigas que se distribuyen las tareas domésticas.

Por grupos, confeccionad una historia en la que los distintos personajes muestren su alegría, tristeza o enfado en relación con la realización de las tareas domésticas.

III. Otras formas de distribución de las tareas domésticas



Actividad 11.

Mural "Yo trabajo en casa"

Confeccionad un mural en la clase con las tareas que realizáis en casa y el nombre de cada niña y niño. Cada día tenéis que marcar con un color distinto la tarea que hayáis realizado. Al final de la semana o del mes analizaremos quién ha realizado las distintas actividades.



Actividad 12.

Completa un cuento

Un cuento tiene tres partes: inicio, nudo y desenlace. A continuación te proponemos el inicio de un cuento en el que debes completar el nudo y el desenlace. Para ello puedes describir lo que ocurre a continuación, los problemas que tienen y cómo reacciona cada personaje del cuento.

"Érase una vez una familia compuesta por la madre, el padre, la hija Rosa y el hijo Alex. Al mediodía, la madre de Rosa todavía está en el trabajo y no llegará a casa hasta la hora de comer. Rosa y su padre, al salir del colegio, hacen la compra del día. ..."

Actividad 13.

Trabajo de rincones

Por grupos de alumnos y alumnas, podeis distribuiros en cada uno de los rincones que hay en la clase. Id pasando por cada uno de ellos de forma que completéis la tarea de, por lo menos, tres rincones.

- Rincón de la plancha
- Rincón del lavado y secado de ropa
- Rincón de la limpieza
- Rincón de la cocina
- Rincón de cuidar a bebés y personas mayores

Actividad 14.

¿Y yo, qué sé hacer?

En casa se realizan un conjunto de tareas para que todos y todas podamos vivir a gusto.

Por ejemplo en la cocina: se hacen tortillas, se preparan helados, pizzas,...

Para preparar la comida: se va a comprar el pan, la fruta, la carne, el pescado,...

Para tener limpia la casa: se barre, se friega, se quita el polvo, se limpian los cristales, la cocina, el comedor, las habitaciones,...

Para tener la ropa limpia: se lava la ropa, se tiende, se recoge, se plancha y se guarda en el armario. A veces hay que coser un botón que se ha caído,...

Piensa de todas estas tareas cuáles sabes hacer, cómo las realizas y cuál es tu especialidad,...

Actividad 15.

Estudio de casos

1. Sira, de 13 años, se queja de que su hermano Pol no recoge su habitación y se deja siempre la cama sin hacer. Ella tiene que recoger siempre su habitación.

Su madre le pide a Pol que haga su cama cada día, pero éste se olvida. Finalmente le pide a Sira que haga la cama de su hermano diciendo que "Con los chicos no hay quien pueda".

2. A Juan siempre le ha gustado coser. Desde que era pequeño se pasaba las tardes jugando con su abuela, cosiendo botones y haciendo vestidos para las muñecas. Es buen estudiante y quiere estudiar una rama de Formación Profesional relacionada con la costura, pero su familia está en contra y le presionan para que vaya a la Universidad.

Sólo su madre le anima a dedicarse a la costura.

3. A Leo, de 11 años, le gusta hacer postres y organizar meriendas. A veces realiza competiciones con un amigo para ver a quién le queda mejor el flan en menos tiempo.

Ayer su padre le llamó la atención, diciéndole que se ocupara de estudiar y que dejara esas actividades para su madre o sus hermanas.

Actividad 16.

Actividad final

Análisis de un episodio de una serie televisiva

Seleccionad entre todos los grupos de la clase una serie televisiva o un programa en el que los protagonistas sean una unidad familiar. Poneos de acuerdo para ver todas y todos el mismo episodio.

Resumid lo que habéis visto en el programa analizando cuántos miembros tiene la familia, quién realiza las distintas tareas del hogar, con qué frecuencia.

Haced la puesta en común en la clase de la opinión del grupo sobre lo que habéis visto en el programa.