

## PLANTILLA DE DETALLES DEL DESARROLLO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE

### Guión Multimedia

#### TABLA PARA GUIÓN MULTIMEDIA

<b>Proyecto:</b> Ciencias, Geografía e Historia	<b>Repositorio:</b> rp_cinghei	<b>Unidad Didáctica:</b> La Industria Alimentaria	<b>Experto en contenidos:</b> Lázaro Caballero Fernández
--	-----------------------------------	--	---

**Nombre del archivo:** g\_fc16\_01vf

**Nombre o referencia del Módulo de contenidos u Objeto de Aprendizaje:** OA C16 La Industria Alimentaria **Fecha de entrega:** 06-10-04

N.º escena	Descripción General de la Historia
1	Se trata de una pantalla de saludo y bienvenida de nuestro Mago al niño/a, donde tiene que saludar, escribir su nombre completo y el de su ciudad de residencia. Estos datos servirán posteriormente para expedir el DIPLOMA al final de la actividad
2	JUEGO: COMPRAMOS ALIMENTOS En la parte inferior de la pantalla se encuentran seis carros de compra de un supermercado (congelados, conservas y mermeladas, cárnicas y embutidos, pan y bollería, fermentados; salados y ahumados). En la parte superior irán apareciendo, moviéndose y desapareciendo productos alimenticios elaborados. Tienen que clicarlos y arrastrarlos hasta su carro correspondiente.
3	JUEGO: TRABAJAMOS EN NUESTRA INDUSTRIA ALIMENTARIA Se divide la pantalla en cuatro filas. En la primera se colocan los factores o conservantes que intervienen en la industria alimentaria: frío, calor, sal, fermentos, pimienta, humo, azúcar,... En la segunda fila estarán alimentos no elaborados: pollo, salmón, gamba, melocotón, uva, leche, jamón, fresa, espiga de trigo,... En la tercera estarán las máquinas que representan la industria: máquina de congelar, de conservar, de embutidos, quesos, ahumados, horno, ... Tendrán que arrastrar con el ratón hacia las máquinas respectivas los alimentos factores o conservantes. Si se acierta, saldrá por la parte inferior de la máquina el alimento elaborado (cuarta fila)
4	JUEGO: LOS ENVASES Y FECHA DE CADUCIDAD La pantalla dividida en cuatro columnas. En la primera estarán los alimentos no elaborados de la pantalla anterior. En la segunda estarán todos los tipos de envases que hay: tarros de vidrio, latas, tetra brik, bolsa plástico, herméticos, ... En la tercera columna las etiquetas NO TIENE FECHA - FECHA CORTA (de días) - FECHA LARGA (de meses o años). El alumno/a tendrá que relacionar los alimentos con su envase y su fecha de caducidad. El programa informará en la cuarta fila con un dibujo y un sonido su acierto o error.
5	INVESTIGACIÓN: PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS Se presentan los procesos de elaboración y conservación como FÍSICOS Y QUÍMICOS, donde el alumno tendrá que interaccionar con el programa para ir descubriendo, en la animación, el contenido de estos procesos. El esquema que se va confeccionando quedará en la parte superior de la pantalla al terminar la animación. Después el programa desarrollará una batería de preguntas de verdadero o falso, elegir respuesta correcta y lista desplegable sobre el contenido de los procesos.

<b>6</b>	<b>INVESTIGACIÓN: SUSTANCIAS QUÍMICAS QUE SE USAN EN LOS PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS</b> Al igual que en la actividad anterior, se desarrollarán dos animaciones para explicar las sustancias químicas que modifican las características sensoriales (colorantes, edulcorantes y potenciadores del sabor) y las que impiden que se alteren los alimentos (conservantes y antioxidantes). Los esquemas permanecerán en la parte superior de la pantalla y en la parte inferior se iniciarán unas baterías de preguntas al igual que en el ejercicio anterior.
<b>7</b>	<b>DIPLOMA DE TÉCNICO EN INDUSTRIA ALIMENTARIA</b> Se emitirá un diploma si se aciertan, al menos, el 70% de las preguntas de las dos últimas actividades.

**NOTAS PARA TODAS LAS ESCENAS:**

Los dibujos llevarán un rótulo con su nombre.

El título de la escena primera de LA INDUSTRIA ALIMENTARIA permanecerá presente en todas las escenas, excepto en la última del Diploma, en la parte superior de la pantalla; su diseño y animación a gusto del E. de Diseño. Debajo de este título deberá estar el de la escena correspondiente, como una ayuda de localización, información y esquematización para el participante.

**ESCENA 1ª: SALUDO DEL MAGO Y DATOS DEL NIÑO/A**

Descripción	Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
<p>Al acceder a la unidad se inicia una animación de texto con el título de la unidad “LA INDUSTRIA ALIMENTARIA”, que permanecerá unos segundos ocupando la pantalla. A continuación se hace pequeño y se desplaza hacia la parte superior y en el centro se presenta el Mago, como fondo el del escenario del 3º Ciclo y con una locución saluda al niño/a, cuyo texto es “HOLA, SOY TU MAGO AMIGO Y TE ACOMPAÑARÉ DURANTE EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD. CUANDO NECESITES AYUDA, BÚSCAME Y TE ORIENTARÉ. AHORA PRESENTATE ESCRIBIENDO TUS DATOS”. El Mago desaparece y queda su icono en una esquina de la pantalla. Deberá estar presente en toda la actividad en el mismo lugar como ayudante; por eso conviene que el Eq. de Desarrollo Técnico estudie su ubicación. Como fondo puede quedar el del escenario o uno que diseñe el Equipo. El participante deberá escribir en las etiquetas correspondientes que aparecerán los datos siguientes: NOMBRE y pulsar Intro. APELLIDOS y pulsar intro. CIUDADA y pulsar intro. Estos datos se guardarán para la expedición del Diploma final y cuando el Mago personalice sus mensajes. De nuevo aparece el Mago, como al principio y se dirige al participante con la locución: “MUY BIEN –nombre- ENCANTADO DE CONOCERTE. VAS A INVESTIGAR SOBRE LOS PROCESOS QUE UTILIZA LA INDUSTRIA PARA CONSERVAR LOS ALIMENTOS. APRENDERÁS MUCHAS COSAS. ÁNIMO” Se pasa a la escena segunda automáticamente. No se da la oportunidad de seguir. Sí la de abandonar.</p>	<p>a_fc16_01_vf (título)</p> <p>i_fc16_61_vf (Saludo 1º Mago)</p> <p>i_fc16_01_vf (Mago)</p> <p>i_fc16_02_vf (datos participante)</p> <p>i_fc16_63_vf (saludo 2º Mago)</p>	<p>s_fc16_01_vf</p> <p>INSERTAR SONIDOS DE ACIERTO – ERROR EN LAS ACCIONES EN TODAS LAS ESCENAS Y ACCIONES QUE REALICE EL PARTICIPANTE</p>

**ESCENA 2ª: JUEGO: COMPRAMOS ALIMENTOS**

Descripción	Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
<p>Aparece la pantalla con un fondo de color claro. En la parte inferior hay seis carros de compra de gran superficie o supermercado, con los rótulos CONGELADOS – CONSERVAS Y MERMELADAS – CARNES Y EMBUTIDOS – PAN Y BOLLERÍA – FERMENTADOS – SALADOS Y AHUMADOS, situados en el lateral del carro. Los carros no se mueven de su lugar. El Mago desde su esquina de ayuda emitirá una locución: “ALCANZA LOS ALIMENTOS Y LLÉVALOS A SU CARRO CORRESPONDIENTE”. Si acierta el alimento queda en el carro. Si falla el alimento regresa a la pantalla. Los alimentos estarán moviéndose por toda la pantalla a poca velocidad, para no aumentar la dificultad de alcance de los mismos por el niño. Los diseños de los alimentos estarán en manos del equipo de Diseño. Como varios alimentos pueden llevarse a distintos carros, se considerará acertado cualquiera de ellos. La siguiente tabla nos da los resultados posibles:</p> <p>Pollo: congelados, cárnicas  Filete de pesado: congelados, conservas  Gamba: congelados,  Bolsa de albóndigas: congelados y conservas  Lata de atún: conservas  Lata de espárragos: conservas  Bote de tomate frito: conservas  Lata de melocotón en almíbar: conservas  Lata de sardinas: conservas  Salchichón: cárnicas y embutidos  Filete de carne: cárnicas y embutidos, congelados  Mortadela: cárnicas y embutidos  Salchicha Frankfurt: cárnicas y embutidos  Magdalena: pan y bollería  Bote de mermelada: mermeladas y conservas  Vino: fermentados  Queso: fermentados  Pan: pan y bollería  Yogur: fermentados  Jamón serrano: cárnicas y embutidos  Pizza: congelados  Canelones: congelados</p> <p>NOTA: LOS DIBUJOS LLEVARÁN UNA ETIQUETA INFERIOR CON SU NOMBRE</p> <p>Como ayuda se comenta que los alimentos deben tener la apariencia más común posible con las presentaciones comerciales de los productos en los comercios.</p> <p>Puede pedir ayuda al Mago y le ofrecerá la tabla de productos anterior, para que el niño pueda ver su contenido, pero desaparecerá cuando tenga que hacer clic de nuevo, no pudiendo trabajar mientras esté presente. Se permiten multitud de errores, pero si superasen los 3 en</p>	<p>i_fc16_03_vf carro congelados  i_fc16_04_vf carro  conservas/mermeladas  i_fc16_05_vf carnes embutidos  i_fc16_06_vf pan y bollería  i_fc16_07_vf fermentados  i_fc16_08_vf salados y  ahumados  i_fc16_64_vf (Mago: Alcanza..)</p> <p>i_fc16_09_vf pollo  i_fc16_10_vf filete pescado  i_fc16_11_vf bolsa gamba  i_fc16_12_vf bolsa albóndigas  i_fc16_13_vf lata atún  i_fc16_14_vf lata espárragos  i_fc16_15_vf bote tomate frito  i_fc16_16_vf lata melocotón  i_fc16_17_vf lata sardinas  i_fc16_18_vf salchichón  i_fc16_19_vf filete de carne  i_fc16_20_v mortadela  i_fc16_21_vf salchicha Frankfurt  i_fc16_22_vf magdalena  i_fc16_23_vf bote mermelada  i_fc16_24_vf botella vino  i_fc16_25_vf queso manchego  i_fc16_26_vf pan  i_fc16_27_vf yogur  i_fc16_28_vf jamón serrano  i_fc16_29_vf pizza  i_fc16_30_vf canelones</p>	

<p>algún alimento, el programa se detiene y una etiqueta desde el centro de la pantalla le recuerda concentración con el texto “DEBES ESFORZARTE UN POCO MÁS Y PEDIR AYUDA. ÁNIMO” La quita con un botón de Aceptar que tendrá y continuará el juego.</p> <p>Al terminar con todos los alimentos se emitirá un mensaje en una etiqueta en el centro de la pantalla con el texto “MUY BIEN, TRABAJAS EFICIENTEMENTE. SERÁS UN BUEN TÉCNICO EN ALIMENTACIÓN. ÁNIMO CON LA SIGUIENTE ACTIVIDAD”</p> <p>Entonces aparecerán los botones de abandonar, seguir y repetir la actividad. No se puede volver a la pantalla inicial.</p>	<p>i_fc16_62_vf ayuda en errores</p> <p>i_fc16_31_vf mensaje final</p> <p>i_fc16_00_vf botones seguir, repetir, abandonar.</p>	
--	--	--

Descripción	Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
Se accede directa y automáticamente desde la escena anterior. El fondo debe cambiar de tono y color (a gusto del E. Diseño). El Mago aparecerá en su esquina y se ofrecerá como Ayudante nada más entrar con el texto en etiqueta: “PÍDEME AYUDA CUANDO ME NECESITES”. La pantalla quedará dividida figuradamente en cuatro filas (quiero decir sin establecer líneas ni zonas de color distinto, aunque si el E. de Diseño lo considera mejor que lo haga) y dos columnas: la primera, pequeña con los rótulos: FACTORES Y CONSERVANTES – la segunda con: ALIMENTOS SIN ELABORAR – la tercera con: MÁQUINAS INDUSTRIALES – la cuarta con: PRODUCTOS ELABORADOS. En la siguiente columna y sus filas correspondientes, estarán los:	i_fc16_65_vf (Mago: Pídemee..)	
1ª fila: Factores/Conservantes: FRIO CALOR SAL PIMIENTA LEVADURAS o FERMENTOS CONSERVANTES AZÚCAR SECADO	i_fc16_32_vf frío i_fc16_33_vf calor i_fc16_34_vf sal i_fc16_35_vf pimienta i_fc16_36_vf levaduras i_fc16_37_vf conservantes i_fc16_38_v azúcar i_fc16_39_vf secado i_fc16_40_vf pescado	
2ª Fila: Alimentos sin elaborar: PESCADO POLLO MELOCOTÓN GAMBA TOMATE CERDO UVA ESPIGA DE TRIGO ESPIGA DE TRIGO Y HUEVO DEPÓSITO DE LECHE ESPÁRRAGOS	i_fc16_41_vf pollo i_fc16_42_vf melocotón i_fc16_43_vf gamba i_fc16_44_vf tomate i_fc16_45_vf cerdo i_fc16_46_vf racimo de uva i_fc16_47_vf espiga de trigo i_fc16_48_vf espiga + huevo i_fc16_49_vf espárragos verdes i_fc16_50_vf maq. Congelar i_fc16_51_vf ind. Conservera i_fc16_52_vf ind. Cárnicas i_fc16_53_vf bodega i_fc16_54_vf horno	
3ª Fila: Máquinas de industria alimentaria: CONGELADOR CONSERVERA CÁRNICAS Y EMBUTIDOS QUESERA BODEGAS Y LÁCTEA HORNO		
4ª Fila: productos elaborados. Que aparecerán si se acierta con el alimento y conservantes o factores elegidos. Saldrá por la parte inferior de la máquina y permanecerá en ese lugar. Son:	i_fc16_17_vf lata sardinas i_fc16_09_vf pollo	

De pescado: lata de sardinas,  
 Pollo: pollo  
 Melocotón: Lata de melocotón  
 Gamba: bolsa de gambas congelada  
 Tomate: Bote de tomate frito  
 Cerdo: salchichón o jamón  
 Uva: vino  
 Espiga de trigo: pan  
 Espiga de trigo y huevo: magdalena  
 Depósito de leche: queso  
 Espárragos: Lata de espárragos  
 Cuando hayan aparecido todos los dibujos, el Mago lanzará una ayuda explicando el juego con el texto: “ARRASTRA CON EL RATÓN LOS ALIMENTOS SIN ELABORAR A SU MÁQUINA CORRESPONDIENTE Y A CONTINUACIÓN LOS FACTORES Y CONSERVANTES QUE SON NECESARIOS PARA SU CONSERVACIÓN. SI ACIERTAS LOS TENDRÁ CONSERVADO” La cerrará con un botón de Aceptar que contendrá.  
 La tabla de soluciones y que a su vez presentará el Mago cuando se le pida la ayuda será la siguiente:

Alimentos	Procesos o Conservantes	Industria o máquina
Pescado	Frío o calor	Congelados o conservera
Pollo	Frío o calor	Congelados o cárnicas
Melocotón	Calor	Conservera
Gambas	Frío	Congelador
Tomate	Calor	Conservera
Cerdo	Calor Pimienta	Cárnicas
Uva	Levadura	Bodega
Espiga de trigo	Calor	Horno
Espiga de trigo y huevo	Calor	Horno
Depósito de leche	Levadura	Quesería
Espárragos	Calor	Conservera

Cuando haya más de una solución, cualquiera de las dos será tomada como válida. Se permiten hasta 3 errores en un alimento. Llegado este punto el programa se detendrá con una etiqueta desde el centro de la pantalla y el texto siguiente “DEBES ESFORZARTE UN POCO MÁS Y PEDIR AYUDA. ÁNIMO”. La quita con un botón de Aceptar que tendrá y continuará el juego. No se permite abandonar el juego.

Conforme vaya acertando en los alimentos irán desapareciendo. Cuando haya terminado la actividad, una etiqueta desde el centro le animará a seguir con la siguiente con el texto: “MUY

i\_fc16\_16\_vf bote melocotón  
 i\_fc16\_11\_vf bolsa gambas  
 i\_fc16\_15\_vf tomate frito  
 i\_fc16\_18\_vf salchichón  
 i\_fc16\_24\_vf botella vino  
 i\_fc16\_26\_vf pan  
 i\_fc16\_22\_vf magdalena  
 i\_fc16\_25\_vf queso manchego  
 i\_fc16\_14\_vf lata espárragos

i\_fc16\_16\_vf Mago: arrastra ...

i\_fc16\_62\_vf Ayuda 3ª escena

i\_fc16\_30\_vf “debes esforzar ...

i\_fc16\_31\_vf Muy bien ...  
 i\_fc16\_00\_vf botones

BIEN, TRABAJAS EFICIENTEMENTE. SERÁS UN BUEN TÉCNICO EN ALIMENTACIÓN. ATRÉVETE CON LA SIGUIENTE ACTIVIDAD” Aparecerán los botones de seguir, repetir, abandonar.		
--	--	--



**ESCENA 4ª: JUEGO: LOS ENVASES Y LA FECHA DE CADUCIDAD DE LOS ALIMENTOS**

Descripción				Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
<p>Se accede directa y automáticamente de la escena anterior.</p> <p>El E. de Diseño deberá cambiar el aspecto del fondo en color y tonalidad.</p> <p>El Mago aparecerá automáticamente después del título para ofrecerse como ayuda y con las instrucciones siguientes del juego: “VAS A RELACIONAR, HACIENDO CLIC Y ARRASTRANDO, LOS ALIMENTOS CON SU ENVASE MÁS UTILIZADO, SI TIENE FECHA DE CADUCIDAD CORTA O LARGA Y COMPROBAR SI LO HAS HECHO BIEN. UN ALIMENTO PUEDE ENVASARSE EN VARIOS MEDIOS, POR LO QUE HASTA QUE NO DESAPAREZCA DEBERÁS SEGUIR ENVASÁNDOLO. ADELANTE”. La cerrará con un botón de Aceptar que contendrá.</p> <p>La pantalla quedará dividida en cuatro columnas, según la tabla siguiente:</p>				i_fc16_66_vf (Mago: vas a...)	
Alimentos	Conservación y envases	Fecha de caducidad	Acierto/Error		
Pollo	Bolsa de plástico Tetra brik Plástico rígido Lata Envase de Aluminio Botella de vidrio Tarro de cristal Caja papel Sin envase	Sin Fecha	Botones rojos	i_fc16_09_vf pollo	
Filete de pescado				i_fc16_10_vf filete pescado	
Gamba				i_fc16_43_vf gamba	
Albóndigas				i_fc16_12_vf albóndigas	
Atún (pescado)		i_fc16_40_vf pescado			
Espárragos		i_fc16_49_vf espárragos verdes			
Tomate frito		i_fc16_44_vf tomate			
Melocotón		i_fc16_42_vf melocotón			
Salchichón		i_fc16_18_vf salchichón			
Filete de carne		i_fc16_19_vf filete carne			
Mortadela		i_fc16_20_vf mortadela			
Salchicha Frankfurt		i_fc16_21_vf salchicha Frankfurt			
Magdalena		i_fc16_22_vf magdalena			
Mermelada		i_fc16_23_vf mermelada			
Vino		i_fc16_24_vf botella vino			
Queso		i_fc16_25_vf queso			
Pan	i_fc16_26_vf pan				
Yogur	i_fc16_27_vf yogur				
Pizza	i_fc16_28_vf pizza				
<p>La correspondencia y solución del ejercicio, así como la ayuda que tiene que presentar el Mago como Ayudante cuando se le solicite es la siguiente. En caso de la ayuda no se podrá ejecutar ningún comando ni hacer clic con el ratón, desapareciendo la ayuda en ese caso (es para que el participante se esfuerce en retener las instrucciones):</p> <p>Pollo pelado: bolsa plástico - corta</p> <p>Filete de pescado: bolsa plástico - corta</p> <p>Gamba: bolsa plástico – caja papel - corta</p> <p>Albóndigas: bolsa plástico – caja papel- corta</p> <p>Atún: lata - larga -bolsa plástico - corta</p>				i_fc16_55_vf ayuda 4ª escena	

<p>             Espárragos: lata – tarro cristal - larga              Tomate frito: lata – tarro cristal – tetra brik - larga              Melocotón: lata – tarro cristal - larga              Salchichón: bolsa plástico - larga              Filete de carne: bolsa plástico - corta              Mortadela: bolsa plástico - larga              Salchicha Frankfurt: bolsa plástico - corta              Magdalena: bolsa plástico – aluminio - corta              Mermelada: tarro cristal - larga              Vino: botella cristal – tetra brik - larga              Queso: sin envase – plástico rígido - larga              Pan: bolsa plástico - corta              Yogur: plástico rígido y vidrio - corta              Pizza: bolsa plástico - corta              Las zonas de las columnas no deben aparecer como líneas. Los alimentos y envases, como la fecha de caducidad tampoco se corresponderán linealmente en filas, sino todo lo contrario. En caso de acierto, en la columna correspondiente quedará un punto verde. En caso de error, quedará un punto rojo. Se permiten hasta 3 errores por alimento. Llegado el caso de que cualquiera tenga los tres errores, el Mago emitirá una etiqueta en el centro de la pantalla con el texto “DEBES ESFORZARTE UN POCO MÁS Y PEDIR AYUDA. ÁNIMO”. La quita con un botón de Aceptar que tendrá y continuará el juego. No se permite abandonar el juego. Se termina la actividad cuando todos los alimentos han sido envasados correctamente. Entonces aparece una etiqueta con el texto “MUY BIEN, TRABAJAS EFICIENTEMENTE. SERÁS UN BUEN TÉCNICO EN ALIMENTACIÓN. ATRÉVETE CON LA SIGUIENTE ACTIVIDAD”              Aparecerán los botones de seguir, repetir, abandonar.           </p>	<p>i_fc16_30_vf ayuda si errores</p> <p>i_fc16_31_vf mensaje final</p> <p>i_fc16_00_vf botones</p>	
--	--	--

**ESCENA 5ª: INVESTIGACIÓN: LOS PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

Descripción	Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
<p>Se accede automáticamente desde la escena anterior cuando el participante ejecuta el comando seguir, al igual que al resto de las escenas.</p> <p>El fondo de la escena debe volver a cambiar. Sugiero que se distingan dos zonas horizontalmente divididas y del mismo color, pero con tonalidades diferentes. Esto es porque al final la actividad mantiene dos zonas activas distintas.</p> <p>Después de aparecer los títulos del tema y de la escena, aparece el Mago que con el siguiente texto da las instrucciones (locución) para realizar la actividad “VAS ESTUPENDAMENTE. ENTRAS EN LA FASE MÁS INTERESANTE. AHORA INVESTIGARÁS SOBRE LOS PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS MÁS IMPORTANTES. SE PRESENTARÁN CON UNA ANIMACIÓN. LEE ATENTAMENTE LOS TEXTOS. DESPUÉS DEMOSTRARÁS TUS APRENDIZAJES CON UN BREVE CUESTIONARIO. ÁNIMO Y ADELANTE”. Se cerrará con un botón de Aceptar que contendrá la etiqueta en la esquina inferior derecha.</p> <p>Se inicia la primera animación, consistente en explicar los Procesos Físicos que se llevan a cabo con el frío y el calor: Pasteurización, esterilización, refrigeración y congelación. Los Procesos Químicos que se llevan a cabo con adición de sustancias, secado y ahumado.</p> <p>La animación se iniciará con la aparición de una etiqueta atractiva con el texto PROCESOS FÍSICOS. Se situará en el centro de la pantalla, debajo del título de la actividad. Con letra Arial normal de tamaño, aparecerá una etiqueta con fondo blanco o color muy claro, con el texto “SON PROCESOS QUE NO ALTERAN EL ALIMENTO NI AÑADEN SUSTANCIAS PARA SU CONSERVACIÓN. VAMOS A ESTUDIAR LOS QUE SE BASAN EN EL CALOR Y EL FRÍO”</p> <p>A continuación aparecen cuatro etiquetas, distribuidas en una columna a la izquierda de la pantalla debajo de la etiqueta anterior, atractivas y con letra más pequeña que el de la primera: PASTEURIZACIÓN – ESTERILIZACIÓN - REFRIGERACIÓN – CONGELACIÓN.</p> <p>A su derecha irá apareciendo una etiqueta para cada uno de los procesos con un dibujo representativo, según los textos siguientes:</p> <p>Pasteurización: Se consigue calentando los alimentos a temperaturas de 72°C durante 15 o 20 minutos y se enfría rápidamente a 4°C. Se utiliza para la leche, horchata y zumos de frutas. Dibujo de un tetra brik de leche. Tiene una caducidad de unos 5 días</p> <p>Esterilización: Se consigue calentando los alimentos a temperaturas entre 110 y 140 °C durante pocos minutos. Se utiliza para leche, pescado, carnes y verduras. Dibujo conserva pescado. Tiene una fecha de caducidad de unos 3 meses</p> <p>Refrigeración: Se consigue con temperaturas entre 1°C y 8°C. Se utiliza para alimentos frescos, verduras, pescados. Se tiene que mantener en frigorífico. Su caducidad es de 1 a 4 días. Dibujo un melocotón.</p> <p>Congelación: Se consigue con temperaturas entre -12°C y -24°C. La ultracongelación hasta los -50°C. Se necesita un congelador para su conservación. Se utiliza para los alimentos precocinados, pescado y verduras. Dibujo pizza. Su caducidad es de 2 a 3 meses.</p> <p>Terminada la animación aparece un botón de Aceptar para cerrar la animación. En ese momento desaparece de la pantalla, pero después volverá a estar presente al término de la</p>	<p>i_fc16_67_vf (Mago: Vas ...)</p> <p>a_fc16_02_vf procesos físicos</p>	

<p>segunda animación, se explicará más adelante.</p> <p>Se inicia la 2ª animación sobre los Procesos Químicos. Al igual que al anterior, se iniciará con la aparición del rótulo PROCESOS QUÍMICOS en el centro de la pantalla debajo del título de la actividad y a continuación la etiqueta “CONSISTEN EN AÑADIR SUSTANCIAS, POR LO QUE ALTERAN LOS ALIMENTOS. VAMOS A INVESTIGAR SOBRE LOS MÁS IMPORTANTES”.</p> <p>Transcurridos 5 segundos continua la animación con la colocación de las etiquetas de los procesos en la parte izquierda de la pantalla a modo de columna y de sus etiquetas, al igual que la anterior, en la parte de la derecha de los procesos, según se dice:</p> <p><b>SALAZÓN:</b> Consiste en añadir sal al alimento. Esto reduce la cantidad de agua y la aparición de bacterias que alteren el alimento. Se utiliza para las anchoas, mojama. Dibujo anchoa.</p> <p><b>CURADO:</b> Se realiza con la carne. Consiste en añadir sal y nitratos para conservar su color rojo. Se utiliza para salchichón, jamón serrano. Dibujo jamón serrano</p> <p><b>AHUMADO:</b> Los alimentos se someten a humo de madera de haya, encina o abedul. Se forman cantidad de sustancias químicas que esterilizan y dan aroma a los alimentos. Se utiliza para el pescado (salmón). Dibujo pescado.</p> <p><b>ADOBOS Y ESCABECHES:</b> Se consigue añadiendo vinagre a los alimentos. Con ello se impide el crecimiento de bacterias que alteran a los alimentos. Se utiliza para el pescado. Dibujo boquerones.</p> <p>Terminada la animación, aparece un botón de Aceptar que al ejecutarlo se desplaza hacia el cuadrante superior derecho y a la vez aparece en el cuadrante superior izquierdo la primera animación. Allí permanecerán hasta el final de la actividad. En esta parte reducirán las fuentes y dibujos proporcionalmente, pero que los textos se puedan leer perfectamente. Si para ello tienen que reducirse los títulos, se hará así.</p> <p>El Mago emite una etiqueta de explicación sobre cómo continuar la actividad con el texto “AHORA PODRÁS DEMOSTRAR TUS CONOCIMIENTOS CON LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE CUESTIONARIO. ÁNIMO” Desaparece el texto al cabo de 5 segundos y se inicia el cuestionario en la parte inferior de la pantalla los siguientes ítems, consistentes en contestar según cada pregunta:</p> <p>1. Elige la respuesta correcta de las tres siguientes:</p> <p>↑ Los procesos químicos alteran los alimentos porque se añaden sustancias</p> <p>↑ Los procesos químicos no alteran los alimentos</p> <p>↑ En los procesos físicos añaden sustancias a los alimentos</p> <p>2. Elige la respuesta correcta de las tres siguientes</p> <p>↑ Los procesos físicos no alteran los alimentos</p> <p>↑ Los procesos físicos alteran los alimentos en su color y sabor</p> <p>↑ Los procesos químicos no alteran ni añaden sustancias a los alimentos</p> <p>3. Relaciona los procesos con su definición:</p> <table><tr><td>PASTEURIZACIÓN</td><td>La temperatura de conservación oscila entre -12°C y -24°C</td></tr><tr><td>ESTERILIZACIÓN</td><td>La temperatura a la que someten los alimentos es de 72°C</td></tr></table>	PASTEURIZACIÓN	La temperatura de conservación oscila entre -12°C y -24°C	ESTERILIZACIÓN	La temperatura a la que someten los alimentos es de 72°C	<p>a_fc16_03_vf procesos químicos</p> <p>i_fc16_56_vf Mago: Ahora ...</p> <p>a_fc16_04_vf cuestionario 5ª escena</p>
PASTEURIZACIÓN	La temperatura de conservación oscila entre -12°C y -24°C				
ESTERILIZACIÓN	La temperatura a la que someten los alimentos es de 72°C				

<p>CONGELACIÓN      La temperatura a la que se someten los alimentos oscila entre 110°C y 140°C</p> <p>4. Di si es verdadero (V) o falso (F):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Salazón es un proceso en el que se añade azúcar (V) (F)</li><li>- Curado es un proceso en el que se añade sal (V) (F)</li><li>- Para ahumar pescado hay que asarlo con leña (V) (F)</li></ul> <p>El programa informa al final del cuestionario sobre su acierto o error. Si comete más de 5 errores, le informará de que tendrá que repetir el cuestionario para obtener su título de Técnico en Industria Alimentaria y podrá volver a repetir el cuestionario. En caso contrario aparecerán los botones de seguir, repetir, abandonar.</p>	<p>i_fc16_00_vf botones</p>	
--	-----------------------------	--

**ESCENA 6ª: INVESTIGACIÓN: SUSTANCIAS QUÍMICAS QUE SE USAN EN LA CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

Descripción	Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
<p>Se accede automáticamente desde la escena anterior cuando el participante ejecuta el comando seguir, al igual que al resto de las escenas.</p> <p>El fondo de la escena debe volver a cambiar. Sugiero que se distingan dos zonas horizontalmente divididas y del mismo color, pero con tonalidades diferentes. Esto es porque al final la actividad mantiene dos zonas activas distintas, al igual que en la escena anterior.</p> <p>Después de aparecer los títulos del tema y de la escena, aparece el Mago que con el siguiente texto da las instrucciones (locución) para realizar la actividad “VAS ESTUPENDAMENTE. ENTRAS EN LA FASE MÁS INTERESANTE. AHORA INVESTIGARÁS SOBRE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS MÁS IMPORTANTES QUE SE USAN EN LA CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS. SE PRESENTARÁN CON UNA ANIMACIÓN. LEE ATENTAMENTE LOS TEXTOS.” Se cerrará con un botón de Aceptar que contendrá la etiqueta en la esquina inferior derecha.</p> <p>Al igual que en la escena anterior, se desarrollarán dos animaciones para explicar las sustancias químicas de MODIFICAN LAS CARACTERÍSTICAS SENSORIALES y las que IMPIDEN LA ALTERACIÓN DE LOS ALIMENTOS.</p> <p>Se inicia la primera animación con el rótulo SUSTANCIAS QUE MODIFICAN LAS CARACTERÍSTICAS SENSORIALES. Debajo aparece la etiqueta: “SON SUSTANCIAS QUE SE AÑADEN A LOS ALIMENTOS PARA POTENCIAR SU SABOR Y COLOR”. Transcurridos 5 segundos continua la animación con la colocación de las etiquetas de las sustancias en la parte izquierda de la pantalla a modo de columna y de sus etiquetas, al igual que la anterior, en la parte de la derecha de las sustancias, según se dice:</p> <p>COLORANTES: (E-100 al E-199) Son sustancias que añaden color a los alimentos. Las hay naturales y artificiales.</p> <p>EDULCORANTES: (E-900 al E-999) Se utilizan para endulzar los alimentos. Sustituyen a los azúcares de los alimentos. Se utilizan para los alimentos bajos en calorías. Pueden ser naturales y artificiales.</p> <p>SABORIZANTES: (E-500 al E-699) Se utilizan para aumentar o potenciar los sabores de los alimentos a base de dulcificantes, ácidos, extractos naturales y compuestos sintéticos que imitan los sabores naturales.</p> <p>Terminada la animación aparece un botón de Aceptar para cerrar la animación. En ese momento desaparece de la pantalla, pero después volverá a estar presente al término de la segunda animación, se explicará más adelante.</p> <p>Se inicia la 2ª animación sobre las Sustancias que impiden la alteración de los alimentos.</p> <p>Se inicia la animación con la aparición del rótulo, en la parte central de la pantalla, justo debajo del título de la escena, “SUSTANCIAS QUE IMPIDEN LA ALTERACIÓN DE LOS ALIMENTOS”, de un modo atractivo y bonito. Debajo aparece a continuación la etiqueta con la explicación: “SON SUSTANCIAS QUE SE AÑADEN A LOS ALIMENTOS PARA QUE NO SE ALTEREN EN SU CONSERVACIÓN”.</p> <p>Transcurridos 5 segundos continua la animación con la colocación de las etiquetas de las sustancias en la parte izquierda de la pantalla a modo de columna y de sus etiquetas, al igual</p>	<p>i_fc16_68_vf (Mago: Vas ...)</p> <p>a_fc16_05_vf Caract. Sensoriales</p> <p>a_fc16_06_vf sustancias que impiden alteren los alimentos</p>	

que la anterior, en la parte de la derecha de las sustancias, según se dice:  
**CONSERVANTES:** (E-200 al E-299) Se utilizan para proteger a los alimentos de la acción de microorganismos que los alteran.  
**ANTIOXIDANTES:** (E-300 al E-399) Se usan para evitar que los alimentos grasos se pongan rancios y para proteger las vitaminas que se disuelven en las grasas que contienen los alimentos por oxidación. Las vitaminas C y E son antioxidantes naturales muy eficaces.  
 Terminada la animación, aparece un botón de Aceptar que al ejecutarlo se desplaza hacia el cuadrante superior derecho y a la vez aparece en el cuadrante superior izquierdo la primera animación. Allí permanecerán hasta el final de la actividad. En esta parte reducirán las fuentes proporcionalmente, pero que los textos se puedan leer perfectamente. Si para ello tienen que reducirse los títulos, se hará así.  
 El Mago emite una etiqueta de explicación sobre cómo continuar la actividad con el texto “AHORA PODRÁS DEMOSTRAR TUS CONOCIMIENTOS CON LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE CUESTIONARIO. ÁNIMO” Desaparece el texto al cabo de 5 segundos y se inicia el cuestionario en la parte inferior de la pantalla los siguientes ítems, consistentes en contestar según cada pregunta:

1. Relaciona las sustancias con las respuestas correctas:

COLORANTES      Se nombran con los códigos: E-500 al E-699  
 EDULCORANTES    Se nombran con los códigos: E-100 al E-199  
 SABORIZANTES    Se nombran con los códigos: E-900 al E-999  
 CONSERVANTES    Se nombran con los códigos: E-300 al E-399  
 ANTIOXIDANTES    Se nombran con los códigos: E-200 al E-299

2. Elige la respuesta correcta de las tres siguientes:

- ↑ Los colorantes se añaden a los alimentos para alterar sus color y olor.
- ↑ Los conservantes se añaden para endulzar los alimentos
- ↑ Los antioxidantes se añaden para evitar la coloración

3. Elige la respuesta correcta de las tres siguientes:

- ↑ Los saborizantes no pueden ser naturales
- ↑ Los conservantes se utilizan para proteger a los alimentos de los microorganismos
- ↑ Los colorantes alteran el sabor de los alimentos

4. Di si es verdadero (V) o falso (F):

- Los colorantes e añaden para modificar el color (V) (F)
- Los edulcorantes se añaden para alimentos bajos en calorías (V) (F)
- Los conservantes se utilizan para que no se alteren los alimentos (V) (F)
- Los antioxidantes evitan que los alimentos grasos se enrancien (V) (F)

El programa informa al final del cuestionario sobre su acierto o error. Si comete más de 7 errores, podrá volver a repetir el cuestionario. En caso contrario pasará a la siguiente actividad forzosamente.

a\_fc16\_07\_vf Cuestionario 6ª  
escena

i\_fc16\_00\_vf botones

## ESCENA 7ª: DIPLOMA: TÉCNICO EN INDUSTRIA ALIMENTARIA

Descripción	Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
<p>Si el participante ha conseguido contestar bien, es decir no ha superado los errores mínimos de las preguntas de las escenas 5ª y 6ª, se emitirá en siguiente DIPLOMA, con expresión de su nombre completo y ciudad de residencia.</p> <p>Aparecerán los botones de imprimir, guardar, repetir actividad, abandonar.</p> <p>En caso contrario, no alcanzar el 70% de aciertos, no se emite el diploma y aparece una etiqueta en el centro de la pantalla y en una esquina el Mago, como hablando a través de la etiqueta, cuyo contenido es:</p> <p>“LO SIENTO (nombre), NO HAS PODIDO CONSEGUIR TU DIPLOMA, PERO YO AÚN PUEDO AYUDARTE PARA QUE LO CONSIGAS. SOLO TIENES QUE INTENTARLO DE NUEVO Y PEDIRTE MÁS AYUDA.</p> <p>SEGURO QUE LO CONSEGUIRÁS. ÁNIMO”.</p> <p>Aparecen los botones de repetir actividad, abandonar.</p>	<p>i_fc16_57_vf DIPLOMA</p> <p>i_fc16_58_vf botones imprimir, guardar, repetir actividad, abandonar.</p> <p>i_fc16_59_vf Mago: Lo siento ...</p> <p>i_fc16_60_vf botones repetir actividad completa, salir</p>	