



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

BBringing STEM into Active agING (BRAIN)

ASOCIACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA EDUCACIÓN
DE ADULTOS

CÓDIGO DEL PROYECTO 2020-1-PL01-KA204-081805

“SCIENCE FOR ACTIVE AGING” - TOOLKIT





Índice

Resultado intelectual 2: Caja de herramientas "Ciencia para un envejecimiento activo"

Estructura:

Tipo de taller:

Contexto

Introducción

Descripción del proyecto

Fines y objetivos del proyecto

Grupos destinatarios

Metodología/actividades de aplicación

Plantilla

Escenarios del Consorcio

Ciencias Naturales (producción polaca asociada: Universidad WSEI)

1.1 Fisiología de la memoria - La base de reserva cognitiva (en presencia)

1.2 Fisiología de la memoria - La base de reserva cognitiva (en línea)

Escenario 1a

Escenario 1b

2.1 Fisiología de la osteoporosis y actividad física (Presencial)

2.2 Fisiología de la osteoporosis y actividad física (en línea)

Escenario 2a

Escenario 2b

Biología, Química y Medicina (Producción italiana asociada: MVNGO)

1.1 Capacitar a las personas mayores mediante una alfabetización saludable (en presencia)

1.2 Capacitar a las personas mayores mediante una alfabetización saludable (en línea)

2.1 Taller sobre el método científico (Presencial)

Escenario 1

Ingeniería (socio búlgaro de producción: Horizont Proconsult)

1.1 Desafío de la caída de huevos (en presencia)

2.1 Desafío de los botes de paja (en presencia)

3.1 Residuos tóxicos (en presencia)

4.1 Juego de bingo (en línea)

5.1 CRÓNICAS DE IMAGINACIÓN (en línea)

Escenario 1

Escenario 2

Tecnología e informática (Socio español Producción: FFE)

1.1 Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas Rompehielos 1 (En presencia)

2.1 Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas Introducción a los fundamentos de la seguridad en Internet (Presencial)

3.1 Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas

Presentación: Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas (Presencial) / (Online)

10
13
13
14
16
19
19
20
20
22
26
29
30
30
31
32
33
34
36
36
37
37
39
39
42
42
1



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

4.1 Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas	44
Juego: Dos verdades y una mentira (Presencial) / (Online)	44
Escenario 1	46
Bibliografía	47
Descargo de responsabilidad	48
Documento digital	48

Resultado intelectual 2: Caja de herramientas "Ciencia para un envejecimiento activo"

El resultado será un kit de herramientas multilingüe con directrices para su uso directo por los estudiantes adultos mayores en STEM. La Caja de Herramientas "Ciencia para un Envejecimiento Activo" se elaborará mediante **un proceso de co-diseño entre los Investigadores Científicos que participaron en el pilotaje internacional y los Formadores de las organizaciones asociadas**. El kit de herramientas será concebido para una audiencia primaria de estudiantes adultos mayores, pero será adaptable a las necesidades de cada grupo objetivo a través de otros sectores diferentes. Además, el conjunto de herramientas se pondrá a prueba a través de un programa local implementado en cada país socio, con la participación de adultos mayores de 60 años jubilados.

Estructura:

- I. Contexto - WSEI
- II. Introducción al marco general del proyecto - Mine Vaganti ONG
- III. Marco teórico de la ciencia y su valor - ONG Mine Vaganti
- IV. Ciencias (química, física, astronomía, etc.)
- V. Tecnología (materiales, procesos, organización de la producción, etc.)
- VI. Ingeniería (por ejemplo, construcción, mecánica, electricidad)
- VII. Matemáticas (por ejemplo, informática, matemáticas, estadística)
- VIII. Ciencias naturales (biología, medicina, geología, etc.)

Tipo de taller:

Los talleres de la caja de herramientas deben elaborarse como **sesiones de grupo (2 talleres para cada tema)**.

Para el desarrollo de cada sesión deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos: Carga de trabajo, Métodos e Impartición.

Carga de trabajo	Métodos	Entrega
<u>Tipología de las sesiones:</u> - teórico - práctico <u>Duración de cada sesión:</u> - estructura de duración (por ejemplo, 10 minutos de introducción, 40 minutos de aplicación, 15 minutos de sesión informativa).	<u>Métodos verbales:</u> método de presentación oral, método de exposición y enseñanza, método de escritura, método de conversación, método de exposición de casos, método de debate, método de resolución de problemas. <u>Métodos prácticos:</u> método de trabajo práctico, método de aprendizaje autónomo, aprendizaje en un entorno en línea.	<u>Contenido de vídeo:</u> material de vídeo destinado al tema de la sesión. <u>Contenido teórico:</u> material de lectura creado para ampliar el contenido del vídeo. <u>Contenido práctico:</u> diversos ejercicios que favorecerán el proceso de aprendizaje. <u>Contenido de conocimientos:</u> cuestionarios breves; se esperará que se suban las tareas completadas.

Contexto

En todo el mundo se vive más tiempo. Hoy en día, la mayoría de la gente puede esperar vivir hasta los sesenta años o más. Se prevé que en 2030 1 de cada 6 personas en el mundo tendrá 60 años o más. En Japón, el 30% de la población ya tiene más de 60 años. En ese momento, el porcentaje de población de 60 años o más aumentará un 40%pp. Se prevé que el número de personas de 80 años o más se triplique entre 2020 y 2050, y dos tercios de la población mundial mayor de 60 años vivirá en países de renta baja y media (*Ageing and Health*, 2022).

Entre las afecciones habituales en la vejez figuran muchas enfermedades y pérdidas. Sin embargo, una vida más larga trae consigo oportunidades, no sólo problemas. Los años adicionales de vida brindan la oportunidad de emprender nuevas actividades, como seguir estudiando, una nueva carrera o una pasión largamente olvidada. Las personas mayores también pueden contribuir de muchas maneras a sus familias y comunidades. Sin embargo, el alcance de estas oportunidades y contribuciones depende en gran medida de la salud, basada en la actividad física, mental y social.

No existe una persona mayor típica. Algunas personas de 80 años tienen capacidades físicas y mentales similares a las de muchas personas de 30 años. Otras personas experimentan un deterioro significativo de sus capacidades a edades mucho más tempranas. Una respuesta integral de salud pública debe abordar esta amplia gama de experiencias y necesidades de las personas mayores. Si las personas mayores cuidan su salud y viven en un entorno propicio, su capacidad para hacer las cosas que valoran apenas diferirá de la de una persona más joven (*Ageing and Health*, 2022).

La revisión bibliográfica sobre el envejecimiento activo y los procesos que lo sustentan indica direcciones para comprender este fenómeno y formas de mejorar la dignidad, la comodidad y la participación social de las personas que envejecen. Un corpus considerable de trabajos se centra en el aspecto de la educación y el aprendizaje en el contexto de la participación social a medida que envejecemos, reconociendo el importante potencial de esta dimensión (Boulton-Lewis, 2010).

Una de las soluciones que pueden ayudar a hacer frente al reto del envejecimiento saludable es la idea del aprendizaje permanente, que nos ayuda de muchas maneras, entre ellas: dándonos la capacidad de adaptarnos al cambio; ayudándonos a obtener una ventaja competitiva en el campo profesional elegido; dando sentido a la vida en cada etapa (Laal y Salamati, 2012). La literatura empírica existente también sugiere la importancia de la inclusión social y confirma que puede promoverse mediante la mejora de las infraestructuras, por ejemplo, organizando los espacios públicos de los barrios transitables, facilitando la movilidad y una vivienda adecuada para las personas con diferentes necesidades y capacidades psicofísicas (Berlinger & Solomon, 2018).

El aprendizaje de los adultos mayores también tiene el potencial de combatir el edadismo y la exclusión social (Schmidt-Hertha et al., 2014). Retrasar o invertir los procesos naturales de envejecimiento cerebral mediante la introducción de ejercicios de adaptación intensivos, frecuentes y extensos en la diferenciación perceptiva, la atención y la memoria debería, según el modelo de neuroplasticidad, mejorar el rendimiento cognitivo de las personas mayores (Dubbels, 2017).

Existen varios programas que favorecen la activación cognitiva mediante los denominados juegos serios. Los beneficios de los juegos serios para las personas mayores han sido confirmados en numerosos



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

estudios, especialmente en lo que respecta a la mejora de las funciones relacionadas con la orientación espacial (Potenza et al., 2020). Cabe destacar que, en la actualidad, los juegos se desarrollan cada vez más a partir de conversaciones con sus usuarios objetivo, teniendo en cuenta sus ideas, conocimientos y experiencias sobre el envejecimiento (Olympio y Alvim, 2018). La calidad de vida de las personas que envejecen depende de la salud física y mental, así como de las relaciones sociales. Los aspectos clave del envejecimiento señalados anteriormente son la base de la respuesta del Proyecto BRAIN a los retos de la sociedad del envejecimiento.

Introducción

Descripción del proyecto

"BRinging STEM into Active agINg" (BRAIN) es una Asociación Estratégica de 24 meses cuyo objetivo es formar a Investigadores Científicos para que transmitan conocimientos y habilidades científicas a los Adultos Mayores implicándolos en un proceso de envejecimiento activo, así como asumiendo un papel educativo activo hacia sus iguales y el resto de grupos de población que fomentará su inclusión social.

Fines y objetivos del proyecto

Los objetivos del proyecto son Formar a investigadores científicos en el fomento de conocimientos y habilidades relacionados con la ciencia y sus campos entre los adultos mayores; estimular la ciudadanía activa de los adultos mayores, así como la participación educativa en el campo de la ciencia; involucrar a los adultos mayores en la adopción de un papel educativo hacia la sociedad actuando como educadores, dirigiendo talleres educativos en sus comunidades locales destinados a contrastar su exclusión social y los estereotipos dirigidos a ellos; crear metodologías y resultados concretos y eficientes que puedan ser explotados transnacionalmente; adoptar un enfoque de pensamiento sistémico y dinámica de sistemas como metalenguaje mientras se fomenta la actividad entre los adultos mayores.

Grupos destinatarios

- Investigadores científicos mayores de 35 años con al menos 5 años de experiencia en el campo (Personal Conjunto);
- Adultos mayores de 60 años jubilados (Programa Local);
- Grupos de población de jóvenes (13-17 años), adultos jóvenes (18-30 años), adultos (30-50 años) y adultos mayores (50+ años) (Talleres Locales).

Metodología/actividades de aplicación

El consorcio de socios elaborará un Informe de Investigación que contendrá las necesidades educativas de los Investigadores Científicos en materia de competencias y metodologías para fomentar sus conocimientos a personas no pertenecientes a su sector de especialización, las necesidades educativas de los Adultos Mayores en materia de aprendizaje de materias científicas y la oferta educativa existente en el marco de la Ciencia Ciudadana. El informe sentará las bases para el desarrollo del formato de formación



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"Del laboratorio a la ciudad", basado en módulos de ENF, tutoría, codiseño y pensamiento sistémico, y se utilizará para el desarrollo del kit de herramientas "Ciencia para un envejecimiento activo" de la OI2.

La TF se pondrá a prueba a través de una JS piloto internacional en la que participarán investigadores científicos. El kit de herramientas se pondrá a prueba a través de un programa local implementado en el país socio, que será dirigido por investigadores y formadores de las organizaciones asociadas, con la participación de adultos mayores de 60 años jubilados. Posteriormente, los adultos mayores impartirán los talleres "Ciencia para Todos" implementados en cada país socio con la participación de representantes de cada franja poblacional, en los que replicarán los talleres educativos previamente aprendidos. Por último, para reforzar el impacto a largo plazo del proyecto, el socio del Consorcio desarrollará la APP del juego "La ciencia en tu vida" dirigida a un público más amplio de usuarios.

Está previsto que el proyecto "BRAIN" transmita un impacto sustancial y sostenible: los adultos mayores que participen en el Programa Local, tras haber adquirido nuevos conocimientos y habilidades, actuarán como replicadores de los resultados del aprendizaje, lo que aumentará su autoestima y fomentará su inclusión social, mientras que las organizaciones asociadas adquirirán nuevas metodologías educativas que podrán aplicarse en otros sectores. Además, todos los resultados obtenidos en el proyecto tienen un potencial transnacional que puede explotarse incluso fuera de los países del Consorcio, sentando las bases para un impacto prospectivo a largo plazo incluso después de que finalice el proyecto.

Plantilla

Se trata de la plantilla que han cumplimentado todos los socios del consorcio con los escenarios relativos a módulos nacionales específicos. Como objetivo, la plantilla pretende proporcionar un marco estándar para la implementación de las actividades desarrolladas dentro del IO2 del proyecto BRAIN.

TÍTULO	
Resultados del aprendizaje	
Marco temporal	
Métodos	
Materiales	
Preparación	
Contexto	
Procedimiento	

Escenarios del Consorcio

Ciencias Naturales (producción polaca asociada: Universidad WSEI)

1.1 Fisiología de la memoria - La base de reserva cognitiva (presencial)

Fisiología de la memoria - La base de reserva cognitiva (In-Presence)	
Resultados del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de los procesos de memoria • Habilidades de apoyo a la reserva cognitiva
Marco temporal	4 x 45 minutos
Métodos	Cuestionario Ejercicio Trabajo en equipo
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión a Internet y proyector • Rotafolio y rotuladores, bolígrafos / lápices • Folletos 1, 2 - "Líneas de autobús Mento Claro" y diapositivas
Preparación	Comprobar y actualizar los datos de los Documentos 1 y 2
Contexto	Una habitación o un entorno al aire libre
Procedimiento	<p><u>Paso 1.</u> Prepara la sala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preparar los lugares (asientos, mesas, rotuladores, conexión a Internet, ordenador, proyector, pantalla) para el trabajo en equipo en grupos de 2 a 6 personas cada uno, dejando que todos los participantes vean la pizarra / pantalla del proyector - Escriba el siguiente orden del día en la pizarra o muestre la diapositiva en el proyector: <ol style="list-style-type: none"> a) Presentación (su nombre, profesión y afición) b) El Juego de las Líneas de Autobús Mento Claro c) Los bastidores - fisiología de la memoria d) Ejercicio para recordar <p><u>Segundo paso.</u> Si es necesario, presente el Proyecto BRAIN, a sí mismo y el objetivo y orden del día de la sesión (5 minutos).</p>

- a. Si es necesario, pide a todas las personas que se presenten a otras personas del grupo, dándoles aproximadamente 1 minuto para que cada persona se conozca (10-15 minutos).
- b. Da a los participantes un número 1 o 2: la mitad de los participantes se convierte en 1 y la segunda mitad en 2.
- c. Entregue a los participantes con el número 1 el Impreso A **Parte 1 (rojo)** y a los participantes con el número 2 el Impreso A **Parte 2 (azul)**.
- d. Pida a los participantes con el número 1 que trabajen en parejas con los participantes con el número 2, sin mostrarles los folletos (5 minutos).

Paso 3.

- . Realiza el juego Mento Claro (MC) en línea (individualmente) o a partir de los folletos (en parejas):
- . Pida a todas las personas numeradas **1** que **aprendan** de las personas numeradas **2** cómo llegar a los destinos en MC (Ciudad Mento Claro) mencionados en **el Impreso A parte 2 (azul)**.
- a. Calcular la **puntuación MC Tourist Blue** (15 minutos).
- b. Pida a todas las personas numeradas **2** que **aprendan** de las personas numeradas **1** cómo llegar a los destinos en MC (Ciudad Mento Claro) mencionados en **el Impreso A parte 1 (rojo)**.
- c. Calcular la **puntuación MC Tourist Red** (15 minutos).
- d. Discutir los resultados: éxitos, retos, técnicas utilizadas para recordar.

Paso 4.

- . Presente la información en línea del Proyecto BRAIN "Fisiología de la memoria" o la presentación "BRAIN_IO2-3_Games_WSEI_MentoClaroBusLines-Handouts.pptx" (30 minutos).
- a. Presentar 2 técnicas seleccionadas de memorización.
- b. Debate en el foro (15 minutos):
 - . si los recuerdos son siempre necesarios?
 - a. ¿en qué situaciones necesitamos recordar información desconocida?
- a. Dividir el grupo en equipos de 2 - 3 parejas (4-6 personas)
- b. Pida a los equipos que debatan (10 minutos) y preparen rotafolios (20 minutos) con los puntos clave del plan de los miembros:
 - . ¿Qué métodos para mejorar la memoria piensan empezar a utilizar los participantes a partir de la semana que viene y por qué?
 - a. ¿Qué medidas de mejora de la memoria tienen previsto aplicar los participantes y qué día del mes que viene?
 - b. ¿Quién / qué necesitan los participantes para apoyarles en sus planes y cómo?
- a. Presentar y debatir los resultados de 2 - 3 grupos (5 minutos de presentación, 5 minutos de debate).

Grabe (haga una foto) los rotafolios y publíquelos en el Foro del Proyecto BRAIN.



1.2 Fisiología de la memoria - La base de reserva cognitiva (en línea)

Fisiología de la memoria - La base de reserva cognitiva (en línea)	
Resultados del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de los procesos de memoria • Habilidades de apoyo a la reserva cognitiva
Marco temporal	4 x 45 minutos
Métodos	Cuestionario Ejercicio Trabajo en equipo
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenadores con conexión a Internet para los participantes y el formador • Entorno de colaboración en línea como Google Workspace / Microsoft 365 / Zoho • Herramienta de reuniones en línea con salas, como MS Teams / Google Meet / Zoho Meeting • Herramienta de colaboración en línea como Miro / Google Jamboard / Microsoft Whiteboard / otras • Enlaces a los folletos en línea 1, 2 y diapositivas en línea (pdf) de las "Líneas de autobús Mento Claro"
Preparación	Comprobar y actualizar los datos de los Documentos 1 y 2 en línea
Contexto	Un entorno en línea en Internet

Procedimiento

Paso 1.

Prepare el espacio en línea:

- preparar el espacio de trabajo de colaboración en línea (ordenador, conexión a Internet, lista de enlaces a los recursos en línea BRAIN, contraseñas en línea, salas de descanso para el trabajo en equipo en grupos de 2 a 6 personas cada uno), permitiendo a todos los participantes ver el tablón en línea y la pantalla compartida
- escriba el siguiente orden del día en la pizarra o en la diapositiva en línea:
 - a) Presentación en línea (su nombre, profesión y afición)
 - b) El Juego de las Líneas de Autobús Mento Claro (en línea - pdf)
 - c) Los bastidores - fisiología de la memoria (notas)
 - d) Ejercicio para recordar
- Reserve una reunión con antelación, envíe instrucciones sobre cómo iniciar sesión y utilizar el entorno y el orden del día seleccionados a los participantes por correo electrónico, calendario en línea y comunicador.

Segundo paso.

- . Inicie la reunión comprobando las conexiones con las cámaras, verifique la posibilidad de comunicación bidireccional de voz y vídeo.
- a. Presente el Proyecto BRAIN si es necesario, a sí mismo y el objetivo y orden del día de la sesión (5 minutos).
- b. Si es necesario, pide a todas las personas que se presenten a otras personas del grupo, dándoles aproximadamente 1 minuto para que cada persona se conozca (10-15 minutos).
- c. Da a los participantes un número 1 o 2: la mitad de los participantes se convierte en 1 y la segunda mitad en 2.
- d. Envíe a los participantes con el número 1 el Impreso A **Parte 1 (rojo)** y a los participantes con el número 2 el Impreso A **Parte 2 (azul)**.
- e. Pida a los participantes con el número 1 que trabajen en parejas con los participantes con el número 2, sin mostrarles los folletos (5 minutos en los descansos).

Paso 3.

- . Realiza el juego Mento Claro (MC) en línea (individualmente o por parejas):
- . Pida a todas las personas numeradas **1** que **aprendan** de las personas numeradas **2** cómo llegar a los destinos en MC (Ciudad Mento Claro) mencionados en **el Impreso A parte 2 (azul)**.
- a. Calcular la **puntuación MC Tourist Blue** (15 minutos).
- b. Pida a todas las personas numeradas **2** que **aprendan** de las personas numeradas **1** cómo llegar a los destinos en MC (Ciudad Mento Claro) mencionados en **el Impreso A parte 1 (rojo)**.
- c. Calcular la **puntuación MC Tourist Red** (15 minutos).
- d. Discutir los resultados: éxitos, retos, técnicas utilizadas para recordar.

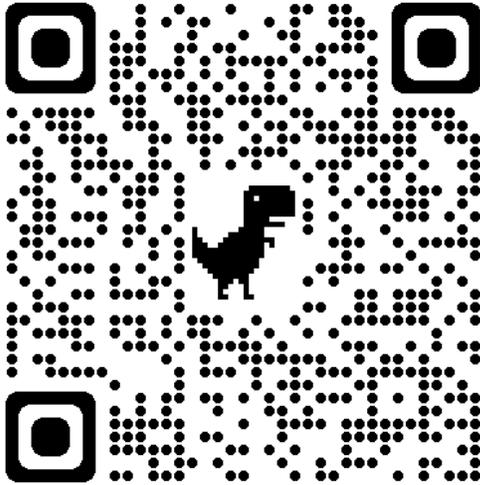
Paso 4.

- . Presente la información en línea del Proyecto BRAIN "Fisiología de la memoria" "BRAIN_IO2-3_Games_WSEI_MentoClaroBusLines-Handouts.pptx" (30 minutos).
- a. Presente en línea 2 técnicas seleccionadas de memorización.
- b. Debate en el foro (15 minutos):
 - . si los recuerdos son siempre necesarios?
 - a. ¿en qué situaciones necesitamos recordar información desconocida?
- a. Dividir el grupo en equipos de 2 - 3 parejas (4-6 personas en una sala de descanso)
- b. Pida a los equipos que debatan (10 minutos) y preparen notas en pizarras en línea (20 minutos) con los puntos clave del plan de los miembros:
 - . ¿Qué métodos para mejorar la memoria piensan empezar a utilizar los participantes a partir de la semana que viene y por qué?
 - a. ¿Qué medidas de mejora de la memoria tienen previsto aplicar los participantes y qué día del mes que viene?
 - b. ¿Quién / qué necesitan los participantes para apoyarles en sus planes y cómo?
- a. Presentar y debatir los resultados de 2 - 3 grupos (5 minutos de presentación, 5 minutos de debate).

Grabe (haga capturas de pantalla) los rotafolios y publíquelos en el foro del proyecto BRAIN.

Escenario 1a

Escanee el código QR para ver el folleto 1 completo:



Todos los escenarios están también disponibles en este enlace: <https://brain.wsei.eu/en/modules/>

Hipótesis 1b

Escanee el código QR para ver el folleto 2 completo:



Todos los escenarios están también disponibles en este enlace: <https://brain.wsei.eu/en/modules/>

2.1 Fisiología de la osteoporosis y actividad física (Presencial)

Fisiología de la osteoporosis y actividad física (Presencial)	
Resultados del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la fisiología de la osteoporosis Aptitudes para la salud ósea y la profilaxis de la osteoporosis
Marco temporal	2 x 45 minutos
Métodos	Cuestionario Ejercicio Trabajo en equipo
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión a Internet y proyector Rotafolio y rotuladores, bolígrafos / lápices Folletos 1, 2 con el IPAQ-E y diapositivas sobre la osteoporosis Archivo Excel con la calculadora IPAQ-E (fórmula)
Preparación	Comprueba y actualiza los datos de los Documentos 1 y 2, comprueba cómo utilizar la calculadora de Excel.
Contexto	Una habitación o un entorno al aire libre
Procedimiento	<p><u>Primer paso.</u> Prepara la sala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preparar los lugares (asientos, mesas, rotuladores, conexión a Internet, ordenador, proyector, pantalla) para el trabajo en equipo en grupos de 2 a 6 personas cada uno, dejando que todos los participantes vean la pizarra/pantalla del proyector - Escriba el siguiente orden del día en la pizarra o muestre la diapositiva en el proyector: <ol style="list-style-type: none"> Presentación (su nombre, profesión y afición) IPAQ-E - Cuestionario Internacional de Actividad Física para Personas Mayores Los bastidores: fisiología de los huesos y osteoporosis Movámonos - ejercicios para la salud <p><u>Segundo paso.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Si es necesario, presente el Proyecto BRAIN, a sí mismo y el objetivo y orden del día de la sesión (5 minutos). a. Si es necesario, pide a todas las personas que se presenten a otras personas del grupo, dándoles aproximadamente 1 minuto para que cada persona se conozca (10-15 minutos).

b. Distribuya el Folleto 1 a todos los participantes o pídale que hagan el cuestionario IPAQ-E en línea en la página web del Proyecto BRAIN.

c. Pida a los participantes que comprueben sus puntuaciones en el IPAQ-E.

Paso 3.

e. Da a los participantes un número 1 o 2: la mitad de los participantes se convierte en 1 y la segunda mitad en 2.

. Pida a los participantes del número 1 que trabajen en parejas con los participantes del número 2 y a:

. Comparar por parejas los resultados del cuestionario IPAQ-E.

a. Hable de sus niveles de actividad física y de sus hábitos de actividad con la otra persona de la pareja.

b. Recopile los resultados (categorías) de cada persona del grupo y calcule la categoría modal del grupo en Excel. Si es necesario, las categorías modales pueden calcularse por separado para mujeres y hombres.

c. Presente un gráfico con los resultados del grupo (¡sólo un gráfico, no los resultados individuales!).

d. Discutir los resultados: éxitos, retos, hábitos diarios y ejercicios o actividades físicas domésticas / laborales que mantienen sanos a los participantes.

Paso 4.

g. Presente la información en línea del Proyecto BRAIN "Fisiología de la osteoporosis y la actividad física" o la presentación de la Copia a repartir 2 (30 minutos).

. Presentar 2 ejercicios seleccionados utilizados como prevención de la osteoporosis. Seleccione ejercicios seguros y fáciles. Si es necesario, es posible seleccionar un ejercicio para mujeres y otro para hombres.

. Invite a todos los participantes a realizar uno o dos ejercicios ejemplares.

. Debate en el foro (15 minutos):

. si la actividad física es siempre necesaria?

a. ¿en qué situaciones debemos hacer más ejercicio y cuándo evitar la actividad física?

. Divida el grupo en equipos de 2 - 3 parejas (4-6 personas).

. Pida a los equipos que debatan (10 minutos) y preparen rotafolios (20 minutos) con los puntos clave del plan de los miembros:

. ¿Qué ejercicios piensan empezar a utilizar los participantes a partir de la próxima semana y por qué?

a. ¿Qué medidas de mejora de su condición física y de prevención de la osteoporosis piensan poner en práctica los participantes y cuál será su programa?

b. ¿Quién / qué necesitan los participantes para apoyarles en sus planes y cómo?

. Presentar y debatir los resultados de 2 - 3 grupos (5 minutos de presentación, 5 minutos de debate).

Grabe (haga una foto) los rotafolios y publíquelos en el Foro del Proyecto BRAIN.

2.2 Fisiología de la osteoporosis y actividad física (en línea)

Fisiología de la osteoporosis y actividad física (en línea)	
Resultados del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la fisiología de la osteoporosis • Aptitudes para la salud ósea y la profilaxis de la osteoporosis
Marco temporal	2 x 45 minutos
Métodos	Cuestionario Ejercicio Trabajo en equipo
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenadores con conexión a Internet para los participantes y el formador • Entorno de colaboración en línea como Google Workspace / Microsoft 365 / Zoho • Herramienta de reuniones en línea con salas, como MS Teams / Google Meet / Zoho Meeting • Herramienta de colaboración en línea como Miro / Google Jamboard / Microsoft Whiteboard / otras • Enlaces a los folletos en línea 1 y 2 y a las versiones en línea del IPAQ-E y las diapositivas
Preparación	Comprueba y actualiza los datos de los Documentos 1 y 2, comprueba cómo utilizar la calculadora de Excel.
Contexto	Un entorno en línea en Internet

Procedimiento

Paso 1.

Prepare el espacio en línea:

- preparar el espacio de trabajo de colaboración en línea (ordenador, conexión a Internet, lista de enlaces a los recursos en línea BRAIN, contraseñas en línea, salas de descanso para el trabajo en equipo en grupos de 2 a 6 personas cada uno), permitiendo a todos los participantes ver el tablón en línea y la pantalla compartida
- escriba el siguiente orden del día en la pizarra o en la diapositiva en línea:
 - a) Presentación en línea (su nombre, profesión y afición)
 - b) Online IPAQ-E - Cuestionario Internacional de Actividad Física para Mayores
 - c) Los bastidores: fisiología de los huesos y osteoporosis
 - d) Movámonos - ejercicios para la salud frente al ordenador
- Reserve una reunión con antelación, envíe instrucciones sobre cómo iniciar sesión y utilizar el entorno y el orden del día seleccionados a los participantes por correo electrónico, calendario en línea y comunicador.

Segundo paso.

- . Inicie la reunión comprobando las conexiones con las cámaras, verifique la posibilidad de comunicación bidireccional de voz y vídeo.
 - a. Si es necesario, presente el Proyecto BRAIN, a sí mismo y el objetivo y orden del día de la sesión (5 minutos).
 - b. Si es necesario, pide a todas las personas que se presenten a otras personas del grupo, dándoles aproximadamente 1 minuto para que cada persona se conozca (10-15 minutos).
 - c. Envíe un enlace al Impreso 1 a todos los participantes o pídale que realicen el cuestionario IPAQ-E en línea en la página web del Proyecto BRAIN.
 - d. Pida a los participantes que comprueben sus puntuaciones en el IPAQ-E. No permita que se discutan los resultados

Paso 3.

- f. Da a los participantes un número 1 o 2: la mitad de los participantes se convierte en 1 y la segunda mitad en 2.
 - . Pide a los participantes del número 1 que trabajen en parejas con los participantes del número 2 y a:
 - . Comparar por parejas los resultados del cuestionario IPAQ-E.
 - a. Hable de sus niveles de actividad física y de sus hábitos de actividad con la otra persona de la pareja.
 - b. Recopile los resultados (categorías) de cada persona del grupo y calcule la categoría modal del grupo en Excel. Si es necesario, las categorías modales pueden calcularse por separado para mujeres y hombres.
 - c. Presente un gráfico con los resultados del grupo (¡sólo un gráfico, no los resultados individuales!).
 - d. Discutir los resultados en el foro: éxitos, retos, hábitos diarios y ejercicios o actividades físicas domésticas / laborales que mantienen sanos a los participantes.

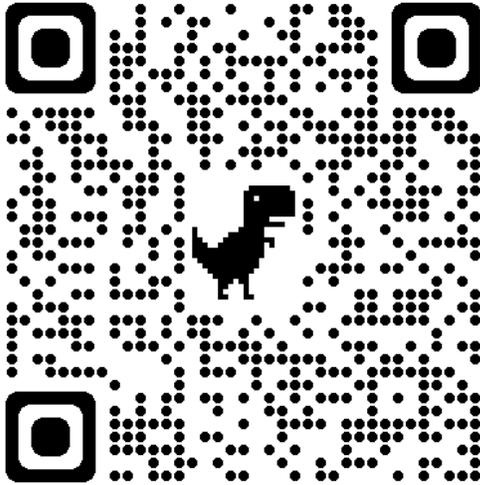
Paso 4.

- h. Presente la información en línea del Proyecto BRAIN "Fisiología de la osteoporosis y la actividad física" o la presentación de la Copia a repartir 2 (30 minutos).
- . Presentar 2 ejercicios seleccionados utilizados como prevención de la osteoporosis. Seleccione ejercicios seguros y fáciles. Si es necesario, es posible seleccionar un ejercicio para mujeres y otro para hombres.
 - . Invite a todos los participantes a realizar uno o dos ejercicios ejemplares.
 - . Debate en el foro (15 minutos):
 - . si la actividad física es siempre necesaria?
 - a. ¿en qué situaciones debemos hacer más ejercicio y cuándo evitar la actividad física?
 - . Divida el grupo en equipos de 2 - 3 parejas (4-6 personas).
 - . Pida a los equipos que debatan (10 minutos) y preparen rotafolios (20 minutos) con los puntos clave del plan de los miembros:
 - . ¿Qué ejercicios piensan empezar a utilizar los participantes a partir de la próxima semana y por qué?
 - a. ¿Qué medidas de mejora de su condición física y de prevención de la osteoporosis piensan poner en práctica los participantes y cuál será su programa?
 - b. ¿Quién / qué necesitan los participantes para apoyarles en sus planes y cómo?
 - . Presentar y debatir los resultados de 2 - 3 grupos (5 minutos de presentación, 5 minutos de debate).

Grabe (haga capturas de pantalla) los rotafolios y publíquelos en el foro del proyecto BRAIN.

Escenario 2a

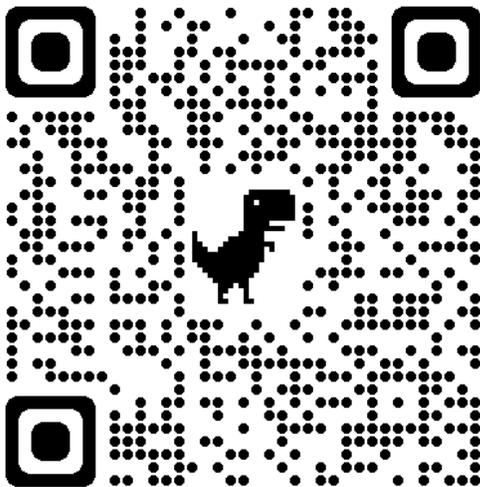
Escanee el código QR para ver el folleto 1 completo:



Todos los escenarios están también disponibles en este enlace: <https://brain.wsei.eu/en/modules/>

Escenario 2b

Escanee el código QR para ver el folleto 2 completo:



Todos los escenarios están también disponibles en este enlace: <https://brain.wsei.eu/en/modules/>

Biología, Química y Medicina (Producción italiana asociada: MVNGO)

1.1 Capacitar a las personas mayores mediante una alfabetización saludable (En-Presencia)

Capacitar a las personas mayores mediante una alfabetización saludable (En-Presencia)	
Resultados del aprendizaje	<p>En este juego de rol, los educadores demostrarán que los conocimientos de biología, química y medicina pueden ser útiles para comprender la realidad. En particular, pueden mostrar cómo un virus se propaga entre las personas e inducir a la reflexión sobre la importancia de la vacunación. Los participantes pueden concienciarse sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cómo se propaga un virus; • cómo pueden detenerlo las vacunas; • cómo funciona la inmunidad. <p>Además, pueden ampliar sus conocimientos en biología, virología y medicina.</p>
Marco temporal	80 minutos
Métodos	<p>Métodos verbales (debate en grupo, lluvia de ideas/debate) Métodos prácticos (método de trabajo práctico, juegos de rol)</p>
Materiales	<p>Junta Papel y bolígrafos</p>
Preparación	<p>Prepare papeles con tres papeles:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paciente 0 2. Persona no vacunada 3. Persona vacunada <p>Empiece con un porcentaje bajo de personas vacunadas, luego podrá aumentar la cifra.</p>
Contexto	En una habitación o al aire libre
Procedimiento	<p>INTRODUCCIÓN - 15 minutos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haz una introducción al tema de este taller y estimula un breve debate: di que vas a ver cómo funciona un virus y pregunta: "¿sabes qué es un virus?" y espera las respuestas. Escribe algunas palabras clave en una pizarra. Después, explica brevemente qué es: por ejemplo, puedes decir que es un organismo muy pequeño que sólo puede vivir y reproducirse dentro de otra célula viva. La célula que invade el virus se llama célula huésped. El virus básicamente convierte la célula en una fábrica para hacer más virus que luego invaden más células. La mayoría de las veces el cuerpo humano puede luchar contra el virus y cualquier tratamiento médico

consiste en aliviar los síntomas del virus en lugar de destruirlo, pero para las infecciones más graves pueden utilizarse medicamentos llamados antivirales.

2. Explique brevemente a los participantes lo que van a hacer (marque la siguiente sección de "puesta en práctica")
3. Pregunte si hay dudas o preguntas y responda.

IMPLEMENTACIÓN - 45 minutos:

1. Deje que los participantes elijan al azar de una caja sus papeles sin leerlos. Pídele a los participantes que den la mano a 3 personas y escriban sus nombres.
2. Una vez que hayan terminado, dí a los participantes que lean su papel. Pregunte quién fue el paciente 0 y empiece a rastrear cómo se propagó el virus. Repite desde el paso uno un par de veces y anota el número de personas que se infectaron, en cada ronda haz una comparación con cómo habría evolucionado la misma situación si las personas vacunadas no lo hubieran sido.
3. Vuelva a asignar los papeles, pero esta vez aumente el número de personas vacunadas. Repite los PASOS 1 Y 2.
4. Repita el PASO 3 con más personas vacunadas.

DEBRIEING - 20 minutos

Reúne a los participantes en sesión plenaria para debatir el ejercicio y reflexionar sobre lo que hicieron y lo que aprendieron de él. Puedes plantear a los participantes las siguientes preguntas:

- ¿Qué has aprendido sobre los virus en este ejercicio?
- ¿Cree que las vacunas son importantes? ¿Por qué?
- ¿Cuántas personas vacunadas se necesitan para detener la propagación del virus?
- ¿Qué podrías hacer si no hay vacuna? (No "dar la mano": distanciamiento social)
- ¿Se te ocurren virus cotidianos que se hayan frenado gracias a las vacunas o al distanciamiento social? Ejemplos:
 - Viruela
 - Peste bovina
 - Polio
 - Tétanos
 - Paperas
- Por supuesto, la conversación también se centrará en la pandemia de covid-19. Pregunte a los participantes cuál es su experiencia al respecto. Por ejemplo, puedes preguntar:
 - ¿Cómo viviste/estás viviendo la pandemia?
 - ¿Te da miedo? En caso negativo, ¿por qué?
 - ¿Qué opina de los problemas de la vacuna? ¿Está vacunado? Si no, ¿por qué?
 - ¿Cómo evolucionará la situación, en su opinión?

1.2 Capacitar a las personas mayores mediante una alfabetización saludable (en línea)

Capacitar a las personas mayores mediante una alfabetización saludable (en línea)	
Resultados del aprendizaje	Los participantes profundizarán sus conocimientos sobre los medicamentos y cómo utilizarlos de forma correcta. Además, serán más conscientes de los efectos que pueden tener en sus vidas, especialmente en algunos casos.
Marco temporal	90 minutos
Métodos	Métodos verbales: método de exposición y enseñanza, método de debate Métodos prácticos: método de aprendizaje autónomo, aprendizaje en un entorno en línea.
Materiales	Conexión a Internet, ordenadores portátiles/tabletas/teléfonos móviles, plataforma de reuniones
Preparación	<p>En esta actividad está previsto un juego de rol médico. En concreto, hay que dividir a los participantes en 2 grupos. Asignarles los siguientes papeles: equipo médico, enfermeras y paciente. A los 2 pacientes, además, asignarles una enfermedad:</p> <p>1. Paciente 1: diabetes tipo 2</p> <p>¿Qué es la diabetes? La diabetes es un trastorno en el que el organismo no puede utilizar adecuadamente los hidratos de carbono de los alimentos porque el páncreas no produce suficiente insulina, porque la insulina producida es ineficaz o porque se combinan ambos factores. La insulina es la hormona que ayuda a la glucosa (azúcar) procedente de la digestión de los hidratos de carbono de los alimentos a pasar a las células del organismo, donde se utiliza como fuente de energía. Cuando la insulina no está presente o es ineficaz, la glucosa se acumula en la sangre. Esto se debe a que la insulina es la llave que abre la puerta de las células del cuerpo. Una vez abierta la puerta, la glucosa puede entrar y utilizarse como combustible energético para trabajar, jugar y, en general, vivir la vida.</p> <p>Si no hay insulina en el organismo, como ocurre en la diabetes de tipo 1, no hay llave que abra la puerta y la glucosa permanece en la sangre.</p> <p>Cuando no hay suficiente insulina, las puertas de las células sólo están parcialmente desbloqueadas, o cuando hay mucha insulina pero la cerradura no funciona correctamente (lo que a veces se denomina resistencia a la insulina), se trata de la diabetes de tipo 2.</p> <p>Como el exceso de glucosa permanece en la sangre y no se utiliza como combustible energético, las personas con diabetes no tratada suelen sentirse muy cansadas, orinar en grandes cantidades y tener mucha sed. Como las personas con diabetes tienen problemas con la insulina, es necesario que tomen medidas para crear insulina o para ayudar a que la insulina que producen funcione mejor. Esto puede hacerse mediante un estilo de vida saludable y un tratamiento. Siguiendo un plan de tratamiento que incluya una dieta sana y actividad física regular, los diabéticos pueden controlar la cantidad de glucosa en sangre y llevar una vida sana.</p>

	<p>Medicamentos para la diabetes: La mayoría de las personas con diabetes tipo 2 utilizan medicamentos distintos a las inyecciones de insulina. Las personas con diabetes tipo 2 utilizan medicamentos para ayudar a que sus niveles de glucosa en sangre se mantengan dentro de los límites deseados. Si su cuerpo produce insulina y ésta no reduce lo suficiente sus niveles de glucosa en sangre, es posible que necesite tomar uno o más medicamentos. Los medicamentos para la diabetes se presentan en forma de pastillas o inyecciones. Algunas personas toman los medicamentos una vez al día, mientras que otras los toman más a menudo.</p> <p>0. Paciente 2: hipertensión</p> <p>¿Qué es la hipertensión? Hipertensión es otro nombre para la tensión arterial alta. Puede provocar graves complicaciones de salud y aumentar el riesgo de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares y, a veces, la muerte. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre de una persona contra las paredes de sus vasos sanguíneos. Esta presión depende de la resistencia de los vasos sanguíneos y del esfuerzo que tenga que hacer el corazón.</p> <p>Casi la mitad de los adultos padecen hipertensión, pero muchos no saben que la tienen. La hipertensión es uno de los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, como ictus, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca y aneurisma. Controlar la tensión arterial es vital para preservar la salud y reducir el riesgo de estas peligrosas afecciones.</p> <p>Medicamentos para la hipertensión: Las personas pueden utilizar medicamentos específicos para tratar la hipertensión. Los médicos suelen recomendar una dosis baja al principio. Los medicamentos antihipertensivos suelen tener efectos secundarios leves. Con el tiempo, las personas con hipertensión pueden necesitar combinar dos o más medicamentos para controlar su presión arterial. Los medicamentos para la hipertensión incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diuréticos, incluidas las tiazidas, la clortalidona y la indapamida • betabloqueantes y alfabloqueantes • antagonistas del calcio • agonistas centrales • inhibidor adrenérgico periférico • vasodilatadores • inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) • bloqueantes de los receptores de angiotensina • La elección de la medicación depende de cada persona y de las afecciones médicas subyacentes que pueda padecer. <p>Toda persona que tome medicamentos antihipertensivos debe leer atentamente las etiquetas de los medicamentos de venta libre (OTC) que también pueda tomar, como los descongestionantes. Estos fármacos de venta libre pueden interactuar con los medicamentos que están tomando para bajar la tensión arterial.</p> <p>Prepara un word/pdf con esta información y compártelos con los pacientes de los grupos antes del trabajo en equipo. Será útil para que los participantes comprendan su enfermedad y la comuniquen adecuadamente durante el juego.</p>
Contexto	En línea

Procedimiento

INTRODUCCIÓN - 5 minutos

Explique a los participantes lo que van a hacer. En un primer momento, se ofrecerá una visión general sobre los medicamentos; después, algunos consejos para gestionarlos lo mejor posible. En un tercer momento, el taller continuará con un cuestionario. Por último, se dividirán en 2 grupos para realizar un juego de rol médico en el que simularán ser médicos, enfermeras y pacientes. Pregunte si hay dudas o preguntas y responde si es necesario.

IMPLEMENTACIÓN - 20 minutos

Comienza la presentación, siguiendo las diapositivas:

1. ¿Qué son los medicamentos?

- ¿Cómo se componen los medicamentos?
- Formas de los medicamentos
- Tipos de medicamentos

Pregunte a los participantes si alguno de ellos toma medicamentos, qué tipo de medicamentos y si desean compartir con el grupo sus experiencias personales.

2. CONSEJOS: Cómo utilizar los medicamentos de forma más segura

- Conozca sus medicamentos
- Tome su medicina
- Mantenga seguros sus medicamentos
- Cuando esté en el hospital
- Otros consejos

QUIZ - 15 minutos

Guíe al grupo para hacer el cuestionario todos juntos. Comenta las respuestas si es necesario o estimula el debate.

Siguiendo las respuestas correctas: 1 - B; 2 - D; 3 - C; 4 - B; 5 - B; 6 - D; 7 - A; 8 - A

TRABAJO EN EQUIPO - 40 minutos

Esta actividad se basará en lo que haya surgido anteriormente, es decir, todos los contenidos podrán aplicarse durante la siguiente actividad de juego de rol.

Explica a los participantes que vas a dividirlos en 2 equipos para realizar una actividad en la que tendrán que simular que están en el hospital. Asigna a cada miembro los siguientes papeles:

- Equipo médico, es decir, médicos y enfermeros (el número de médicos y enfermeros depende del número de personas del equipo)
- un paciente. A los 2 pacientes, además, asígneles una enfermedad: diabetes tipo 2, hipertensión (ver sesión "preparación").

Divide los grupos en sala virtual y déjalos trabajar.

Entra en cada habitación y comparte con los pacientes los documentos que has preparado antes y diles que los lean para entender en qué consiste exactamente la enfermedad y diles que piensen cuál podría ser la forma correcta de comunicárselo al equipo médico. De hecho, el paciente tiene que leer el documento y fingir estar enfermo; tiene que ir al hospital para recibir algunas curas. Tiene que comunicar sus condiciones médicas al equipo médico para que éste pueda proporcionarle la mejor cura. En concreto, los pacientes de cada grupo tienen que:

- diga qué enfermedad padece
- cómo lo trata
- qué tipo de síntomas tiene (puede inventar; por ejemplo, puede tener un fuerte dolor de cabeza o sentir algo extraño en el pecho)
- si ya ha tenido un episodio similar

El equipo médico (médicos y enfermeras), en cambio, tiene que preguntar y tomar nota de:

- síntomas
- enfermedad previa
- medicamentos que toma y frecuencia
- alergias poseídas
- efectos inusuales de los medicamentos
- episodios similares registrados

A continuación, proporcionan recetas y consejos al paciente sobre cómo curar el problema.

Durante el ejercicio, los pacientes toman nota de cómo el personal médico se comunica con ellos, si se sienten tranquilos, si los médicos y enfermeras parecen convincentes al prescribir la cura, si se sienten escuchados y si creen que la cura prescrita es la adecuada para ellos y si creen haber expresado bien sus necesidades. El personal médico, por su parte, escribe si cree que se ha explicado bien el problema y si piensa que el paciente seguirá sus instrucciones. A continuación, estas dos partes se enfrentarán dentro de la sala virtual y debatirán sobre los enfoques recíprocos, sobre lo que habrían hecho o dicho de otra manera, si creen que la comunicación recíproca ha sido eficaz o si están de acuerdo con el plan de curación elaborado.

Después, los grupos se trasladarán de nuevo a la sala común, donde explicarán, por turnos, lo que se ha hecho en la sala separada. Al final de su explicación, quien lo desee puede dar su opinión, su feedback. El formador también puede animar a la gente a hablar de sus experiencias personales en el hospital, de lo que ocurrió, de cómo les trataron, de si el tratamiento prescrito fue eficaz, etc.

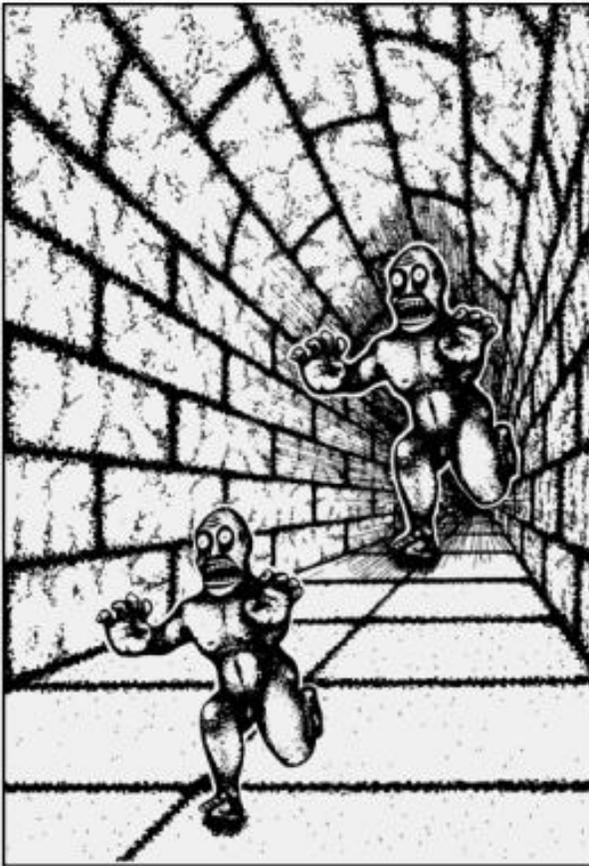
DEBRIEFING - 10 minutos

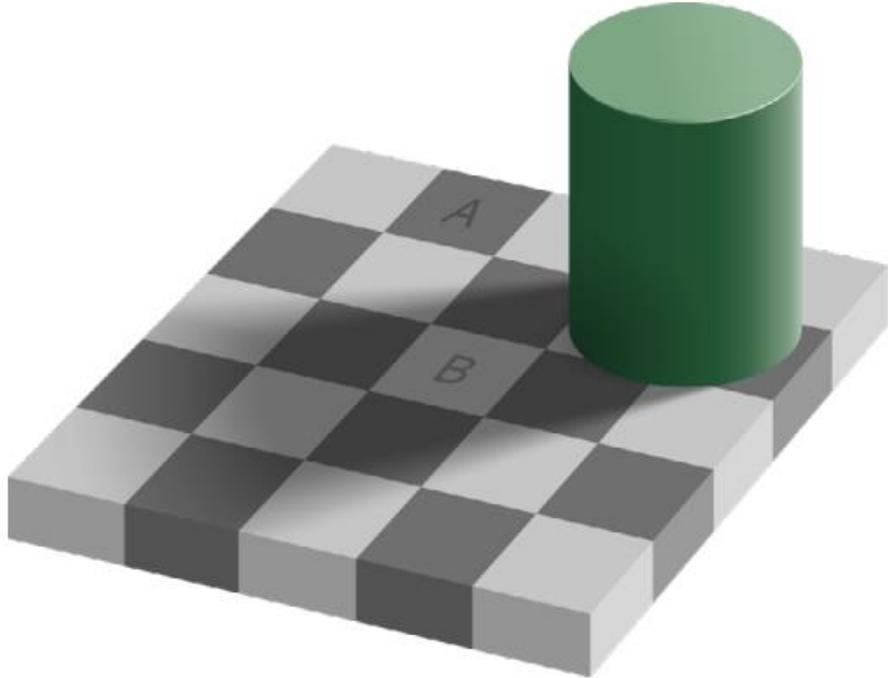
El formador puede estimular una reflexión en los participantes, preguntando algo como

- ¿qué ha entendido de esta sección?
- ¿crees que has utilizado bien los medicamentos durante tu vida o a veces has abusado de ellos?
- ¿desea compartir su opinión general sobre este taller?

CONSEJOS: puedes crear más grupos, equipos más pequeños, dándoles la misma enfermedad para ver cómo aborda cada uno el mismo problema o nuevas enfermedades.

2.1. Taller sobre el método científico (Presencial)

Taller sobre el método científico (Presencial)	
Resultados del aprendizaje	Los participantes experimentarán que sus ojos no siempre aciertan mediante el examen de dos ilusiones ópticas y reflexionarán sobre la importancia del uso de algunas ciencias (matemáticas, física...) para comprender la realidad y cómo las noticias falsas o la percepción humana pueden influir negativamente en sus conocimientos.
Marco temporal	60 minutos
Métodos	Métodos verbales (discusión en grupo, método de resolución de problemas) Métodos prácticos (método de trabajo práctico, método de aprendizaje autónomo)
Materiales	<p>1. Imprime las siguientes imágenes de ilusiones ópticas:</p> <p>FIG. A</p> 

	
	<p>FIG. B</p> <p>0. Una regla</p> <p>0. Papel</p> <p>0. Bolígrafos o lápices</p> <p>0. Gomas</p>
Preparación	Imprime una de las ilusiones ópticas para cada grupo
Contexto	En una habitación o al aire libre
Procedimiento	<p>IMPLEMENTACIÓN - 45 minutos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Divide a los participantes en grupos de 4-5 y entrega a cada grupo la primera ilusión óptica (FIG. A) al revés, para que los participantes no puedan ver bien la imagen. 2. Pida a los participantes que den la vuelta a la página y miren la FIG. A. Diga a los participantes que sólo se les permite mirar la imagen, no pueden tocar el papel (para que no tengan ninguna herramienta de comparación). Pídeles que levanten la mano si creen que el monstruo de atrás es más pequeño que el de delante. A continuación, pídeles que levanten la mano si creen que el monstruo de atrás es más grande que el de delante. Por último, pídeles que levanten la mano si creen que los dos monstruos tienen el mismo tamaño. Inicie un debate con ellos sobre la búsqueda de una solución para verificar su opinión/llegar a un acuerdo común (como utilizar una herramienta común para comparar, una regla, por ejemplo).

3. Deja que los participantes midan los monstruos con una herramienta y repitan las preguntas del paso 2. Si sigue habiendo desacuerdo, deja que lo discutan basándose en sus mediciones hasta que lleguen a un acuerdo.
4. Entregue a los participantes la segunda ilusión óptica (FIG. B) y pídeles que averigüen qué cuadrado entre "A" y "B" es más oscuro. Díales que deben presentar su medida apoyando su teoría. Deles unos minutos para encontrar la manera de comparar los dos cuadrados. Después pídeles que levanten la mano si creen que el cuadrado "A" es más oscuro, luego si creen que el "A" es más claro, luego quién cree que son iguales. Si hay desacuerdo, deja que lo discutan basándose en sus medidas hasta que lleguen a un acuerdo.
5. Deje que los participantes intenten crear sus propias ilusiones ópticas. Para ello, puedes dar a los participantes una plantilla de túnel o pedirles que dibujen ellos mismos el túnel y pedirles que dibujen su propio "monstruo". A continuación, invítales a que muestren su creación y a que se pregunten unos a otros qué monstruo es más grande.

DEBRIEFING - 15 minutos

Reúne a los participantes en sesión plenaria para debatir el ejercicio y reflexionar sobre lo que hicieron y lo que aprendieron de él. Puedes plantear a los participantes las siguientes preguntas:

- ¿Es fiable la percepción humana?
- ¿Cuál fue la clave para llegar a un acuerdo?
- ¿Por qué es tan importante el método científico?
- ¿Qué tipo de ciencias intervienen en el ejercicio que acabamos de terminar y cómo las has aplicado?

Ejemplos:

- Física
- Biología
- Matemáticas
- Geometría
- ¿Se te ocurren ejemplos de la vida cotidiana en los que nuestra percepción no sea fiable? Ejemplos:
 - Testigos
 - ¿A lo mejor? ¿Cuando ves a alguien por la calle y crees que se aleja de ti, pero en realidad camina hacia ti?
 - ¿Se te ocurre algún ejemplo de la vida real en el que hayas llegado a un acuerdo utilizando un método científico?

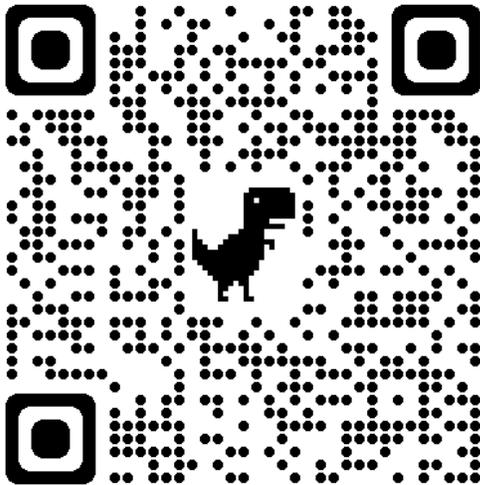
Ejemplo: Alguien te dice que es más alto que tú, pero tú crees que eres más alto. Así que ambos os medís la estatura y convencéis a vuestro compañero de que, efectivamente, tú eres más alto.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Escenario 1

Escanee el código QR para ver el folleto completo:



Todos los escenarios están también disponibles en este enlace: <https://brain.wsei.eu/en/modules/>

Ingeniería (socio búlgaro de producción: Horizont Proconsult)

1.1 Desafío de la Caída del Huevo (Presencial)

Desafío de la Caída del Huevo (Presencial)	
Resultados del aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los principios básicos de la física, como la gravedad, la fuerza y el impacto. 2. Desarrollar la creatividad y el pensamiento crítico para diseñar y modificar embarcaciones de desembarco. 3. Mejorar las capacidades de resolución de problemas y de trabajo en equipo mediante el trabajo colaborativo e iterativo.
Marco temporal	El plazo exacto dependerá de la complejidad de los diseños y del número de iteraciones y pruebas realizadas. Sin embargo, con una comprensión clara de los requisitos del desafío y un enfoque centrado, los participantes pueden diseñar, construir y probar sus lanchas de desembarco en un plazo relativamente corto.
Métodos	El desafío de la caída de huevos sigue el ciclo de diseño de ingeniería, que implica definir el problema, aportar ideas y diseñar soluciones, construir prototipos, probar y perfeccionar el diseño. El reto requiere creatividad, pensamiento crítico, resolución de problemas y trabajo en equipo.
Materiales	<p>Huevo crudo, u otra carga útil que necesite protección</p> <p>Recipiente, como un tubo de cartón, un vaso, una caja, etc.</p> <p>Materiales de protección externa, como globos, gomas elásticas, palitos de manualidades, pajitas, etc.</p> <p>Relleno interno, como tela, materiales de embalaje, papel, etc</p> <p>Bolígrafo o lápiz</p> <p>Papel</p> <p>Cinta</p>
Preparación	Para preparar el desafío de la caída de huevos, los participantes tendrán que reunir los materiales necesarios, incluido un huevo crudo u otra carga útil, recipientes, relleno interno, protección externa, bolígrafos o lápices, papel, cinta adhesiva y tijeras. Los participantes también deberán familiarizarse con el ciclo de diseño de ingeniería y los principios básicos de la gravedad y la fuerza.
Contexto	El desafío de la caída de huevos es una actividad práctica que puede utilizarse para enseñar conceptos de física e ingeniería, así como para desarrollar el trabajo en equipo y la capacidad de resolver problemas.

Proedimiento	<p>Defina el problema y las restricciones, como la altura de la caída y los materiales permitidos. Haz una lluvia de ideas y esboza posibles diseños para la lancha de desembarco, teniendo en cuenta factores como el peso, la estabilidad y la absorción de impactos.</p> <p>Seleccione el mejor diseño y reúna los materiales necesarios.</p> <p>Construye la lancha de desembarco, incorporando el relleno interior y la protección exterior. Prueba la lancha de desembarco dejándola caer desde la altura designada.</p> <p>Evalúe el éxito del diseño examinando el huevo en busca de grietas e introduciendo las modificaciones necesarias.</p> <p>Repita el proceso de prueba y perfeccionamiento hasta obtener el resultado deseado.</p>
---------------------	--

2.1 Desafío de los botes de paja (Presencia)

Desafío de los barcos de paja (Presencia)	
Resultados del aprendizaje	Al completar este reto, los participantes adquirirán experiencia práctica en diseño de ingeniería, resolución de problemas y principios básicos de flotabilidad. También desarrollarán su motricidad fina y su capacidad de razonamiento espacial.
Marco temporal	Esta actividad suele completarse en una hora, dependiendo de la edad y el nivel de los participantes.
Métodos	Los participantes utilizarán pajitas de plástico y cinta de embalar para construir un barco que pueda contener caramelos, monedas o canicas sin hundirse. Pondrán a prueba sus diseños colocando el barco en un recipiente con agua y observando si flota o se hunde.
Materiales	<p style="text-align: center;">Pajitas de plástico Cinta de embalaje</p> <p style="text-align: center;">Tazón de agua Caramelos, monedas, canicas, etc.</p>
Preparación	Los materiales necesarios para esta actividad incluyen pajitas de plástico, cinta de embalar, tijeras, un cuenco con agua y pequeños objetos para utilizar como carga. El animador debe asegurarse de que hay espacio y materiales suficientes para que todos los participantes completen el reto.
Contexto	Esta actividad es una forma divertida y atractiva de introducir los principios básicos de la flotabilidad y la ingeniería. Puede utilizarse en el aula, en actividades extraescolares o en campamentos para enseñar conceptos STEM y fomentar las habilidades de resolución de problemas.
Procedimiento	Los participantes seguirán un proceso paso a paso para construir sus embarcaciones, probar sus diseños e iterar sobre sus creaciones para mejorar el rendimiento. El animador puede fomentar el debate y la reflexión sobre el proceso de diseño y los principios de la flotabilidad.

3.1 Residuos tóxicos (en presencia)

Residuos tóxicos (en presencia)	
Resultados del aprendizaje	Habilidades de trabajo en equipo, de resolución de problemas, de liderazgo, de comunicación, de pensamiento estratégico y de planificación. Los participantes también aprenderán la importancia de seguir las normas y directrices, así como las consecuencias de no hacerlo. Esta actividad puede utilizarse para fomentar una cultura de colaboración, confianza y apoyo mutuo dentro del equipo.
Marco temporal	<p>Duración: 35-55 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 minutos para información y preparación 5 minutos para el debate en grupo y la planificación 15-30 minutos para completar la tarea 10 minutos para repasar y debatir los retos
Métodos	<p>El principal método utilizado en esta actividad de creación de equipos es el aprendizaje experimental. Se presenta a los participantes un escenario simulado en el que deben trabajar juntos para resolver un problema y alcanzar un objetivo común. A través de esta experiencia, los participantes pueden identificar y desarrollar sus habilidades de trabajo en equipo, resolución de problemas y liderazgo. También son capaces de aprender de sus errores y aciertos, y aplicar estas lecciones a situaciones futuras.</p> <p>El uso de un círculo de cuerdas y un cubo de residuos tóxicos proporciona una forma tangible y atractiva de poner a prueba la capacidad de resolución de problemas de los participantes. Los recursos limitados y las posibles consecuencias del fracaso añaden un elemento de emoción y urgencia a la actividad.</p> <p>Además, la actividad puede modificarse utilizando vendas en los ojos o penalizaciones por entrar en la zona de radiación, lo que añade una capa adicional de desafío y ayuda a reforzar la importancia de la comunicación y de seguir las instrucciones.</p> <p>En general, esta actividad utiliza diversos métodos para crear una experiencia de aprendizaje divertida y atractiva para los participantes.</p>
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> 1 cubo de residuos tóxicos (1 cubo grande) 1 x cuerda para la zona de radiación 2 cuerdas de la misma longitud para transportar el cubo de residuos 1 x plataforma elevada (puede utilizar un asiento de taburete para colocar el cubo de basura) 6 pelotas de tenis o agua (para representar los residuos tóxicos) Vendas (opcional)

Preparación	<p>Consigue los materiales necesarios: cubo de residuos tóxicos, cuerdas, plataforma y pelotas de tenis o agua.</p> <p>Establece la zona de radiación utilizando una de las cuerdas para crear un círculo con un diámetro de 8-10 pies.</p> <p>Coloca la plataforma en el centro de la zona de radiación.</p> <p>Llena el cubo con pelotas de tenis o agua y colócalo sobre la plataforma.</p> <p>Coloca las dos cuerdas restantes fuera de la zona de radiación.</p> <p>Opcional: venda los ojos a los participantes.</p>
Contexto	<p>Se trata de un reto de creación de equipos diseñado para resaltar la importancia del trabajo en equipo, la resolución de problemas y el liderazgo. El objetivo es transportar un cubo de residuos tóxicos de la zona de radiación a la zona segura sin derramar su contenido.</p>
Procedimiento	<p>El grupo debe transportar un cubo de "residuos tóxicos" desde una zona de radiación hasta una zona segura utilizando sólo 2 cuerdas y una plataforma elevada. Los residuos tóxicos pueden ser agua o pelotas de tenis. La zona de radiación se crea utilizando un círculo de cuerdas, y el equipo debe evitar entrar en ella, ya que se producirá una lesión fatal o la muerte. El grupo dispone de 20 minutos para completar la tarea y primero debe dedicar 5 minutos a debatir y planificar antes de intentar recuperar el cubo.</p>

4.1 Juego de bingo (en línea)

Juego de bingo (en línea)	
Resultados del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la memoria ● Mejora de la función cognitiva ● Menor riesgo de enfermedad mental ● Recuperación acelerada ● Mejora de la coordinación y los reflejos ● Mayor comodidad con la tecnología y las experiencias virtuales ● Socialización y hacer nuevos amigos.
Marco temporal	<p>Cada partido puede durar entre 30 y 60 minutos.</p>
Métodos	<p>El bingo es un juego muy popular entre las personas mayores, y ofrece diversos beneficios como el recuerdo, la mejora de la función cognitiva y la mejora de la coordinación y los reflejos. Jugar al bingo también puede reducir el riesgo de enfermedades mentales y acelerar la recuperación. Por ello, es una actividad ideal para las personas mayores.</p>
Materiales	<p>Necesitarás algunas cosas para configurar tu juego de bingo online. En primer lugar, necesitarás un dispositivo con cámara y micrófono, como un portátil o una tableta. En segundo lugar, necesitarás una forma de llamar a los números. Puede utilizar un juego de bingo físico o un generador de números en línea como Bingo Maker. En tercer lugar,</p>

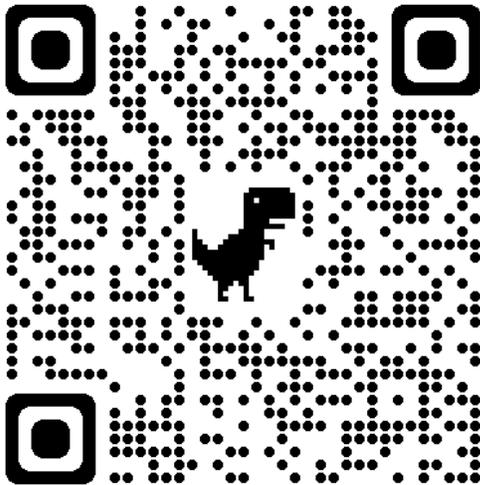
	necesitará una forma de comunicarse con sus jugadores. Puede ser a través de una plataforma de retransmisión en directo como Zoom o Google Meet, o a través de una plataforma de alojamiento de bingo especializada como Let's Play Bingo."
Preparación	Para organizar una partida de bingo en línea para mayores, tendrá que elegir una plataforma de retransmisión en directo que sea fácil de usar para las personas mayores. También necesitarás cartones de bingo o un generador de cartones de bingo virtuales, y una forma de mostrar los números cantados.
Contexto	El bingo en línea es una forma estupenda de hacer participar a las personas mayores que no pueden asistir a eventos de bingo presenciales. Es una forma de socializar, divertirse y mantener la función cognitiva.
Procedimiento	Para empezar a jugar al bingo en línea, elija una plataforma que sea fácil de usar para las personas mayores. A continuación, cree u obtenga cartones de bingo y una forma de mostrar los números llamados. Puedes utilizar un juego de bingo físico o un reproductor de bingo online gratuito. Asegúrese de que la calidad de audio y vídeo es suficiente y tenga en cuenta las posibles discapacidades auditivas o visuales de sus jugadores. Por último, establezca reglas y procedimientos para el juego, como la forma de cantar los números y de determinar el ganador.

5.1 CRÓNICAS DE IMAGINACIÓN (en línea)

CRÓNICAS DE LA IMAGINACIÓN (en línea)	
Resultados del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Fomenta la creatividad y la imaginación. • Mejora las habilidades de narración y comunicación. • Fomenta el trabajo en equipo y la colaboración. • Fomenta el pensamiento creativo. • Aumenta la moral y el espíritu de equipo.
Marco temporal	El juego de la "Esponja Emocionante" puede realizarse en unos 30 minutos, dependiendo del tamaño del equipo y del tiempo asignado a cada participante para compartir su historia.
Métodos	El juego se basa en la participación activa de cada miembro del equipo, que selecciona un objeto y utiliza su imaginación para contar una emocionante historia sobre él.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos conectados a Internet para cada participante. • Objetos al alcance de cada persona para utilizar durante el juego.
Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que todos los participantes tienen acceso a dispositivos conectados a Internet. • Indique a cada miembro del equipo que tenga un objeto a su alcance antes de empezar el juego.
Contexto	El juego "Exciting Sponge" puede utilizarse en diversos contextos, como reuniones de equipo, sesiones de formación, eventos virtuales o cualquier ocasión en la que se desee fomentar la creatividad y el trabajo en equipo de una forma divertida.
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Explica las reglas del juego a todos los participantes. • Indique a cada persona que seleccione un objeto que esté a su alcance. • Cada participante debe inventar y compartir una historia emocionante sobre su objeto, exagerando sus características y añadiendo detalles ridículos. • Anime a los demás miembros del equipo a escuchar atentamente y a mostrar entusiasmo durante cada relato. • Después de que todos hayan compartido sus historias, se puede realizar una votación informal para determinar la historia más divertida o creativa.

Escenario 1

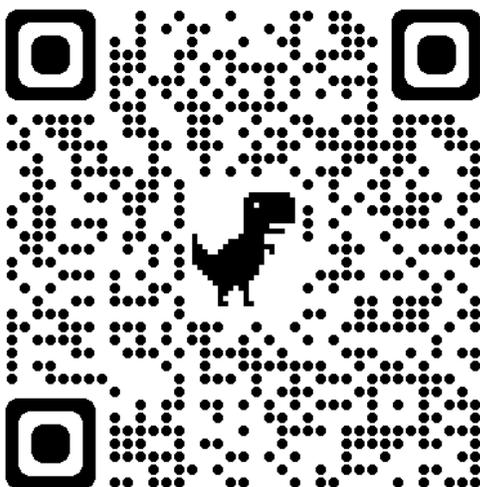
Escanee el código QR para ver el folleto completo:



Todos los escenarios están también disponibles en este enlace: <https://brain.wsei.eu/en/modules/>

Escenario 2

Escanee el código QR para ver el folleto completo:



Todos los escenarios están también disponibles en este enlace: <https://brain.wsei.eu/en/modules/>

Tecnología e informática (Socio español Producción: FFE)

1.1 Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas

Rompehielos 1 (En presencia)

Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas Rompehielos 1 (En presencia)	
Resultados del aprendizaje	Los rompehielos son actividades divertidas que ayudan a los participantes a conocerse. Los instructores pueden utilizarlos para familiarizar a los participantes con el contenido y las expectativas del curso.
Marco temporal	
Métodos	Se pueden hacer diferentes variaciones, pero es ideal para que el grupo se conozca y sepa los nombres.
Materiales	Teléfonos/tabletas/portátiles con acceso a Internet, proyector, hojas de papel, bolígrafos, cartulinas
Preparación	Haz que el grupo forme un círculo.
Contexto	También pueden diseñarse rompehielos para ayudar a calentar los espacios de aprendizaje en línea y orientar a los participantes sobre el entorno en línea.
Procedimiento	<p>Pon al grupo en círculo. Empieza diciendo tu nombre y una palabra relacionada con las TI que empiece por la misma letra. Por ejemplo: Adam Application, Bartek Banner, Celine Cookies, Darek Domain, etc....</p> <p>A continuación, la siguiente persona dice su nombre y el tuyo. A continuación, la tercera persona hace el suyo, el del segundo y el nombre del primero y una palabra relacionada con la informática.</p> <p>A continuación, se desplaza hacia abajo, de modo que la última persona tiene que hacerlo con todas las del grupo.</p>

2.1 Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas

Introducción a los fundamentos de la seguridad en Internet (Presencial)

Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas Introducción a los fundamentos de la seguridad en Internet (Presencial)	
Resultados del aprendizaje	<p>Introducción a los fundamentos de la seguridad en Internet.</p> <p>El instructor empezará haciendo algunas preguntas a los participantes sobre si saben lo que son algunos temas y dejándoles que se expresen. El propósito es generar un pequeño debate entre los participantes y sus conocimientos previos sobre los temas.</p>
Marco temporal	
Métodos	El instructor empezará haciendo algunas preguntas a los participantes sobre si saben lo que son algunos elementos y dejándoles que se expresen.
Materiales	Teléfonos/tabletas/portátiles con acceso a Internet, proyector, hojas de papel, bolígrafos, cartulinas
Preparación	Sentarse en círculo o en grupos.
Contexto	El propósito es generar un pequeño debate entre los participantes y sus conocimientos previos sobre los temas.

Procedimiento	<p>El instructor empezará haciendo algunas preguntas a los participantes sobre si saben lo que son algunos elementos y dejándoles que se expresen.</p> <p>Introducción al tema:</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Qué puedes decirme sobre la privacidad en Internet? (Deja que respondan y discute)</p> <p>El instructor explica que: La definición de privacidad en línea es el nivel de protección de la privacidad que tiene un individuo mientras está conectado a Internet. Abarca la cantidad de seguridad en línea disponible para los datos personales y financieros, las comunicaciones y las preferencias. La privacidad en Internet es importante porque te da el control sobre tu identidad y tu información personal. Sin ese control, cualquiera con la intención y los medios puede manipular su identidad para servir a sus objetivos, ya sea venderle unas vacaciones más caras o robarle sus ahorros.</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Qué es el espionaje? (Deja que respondan)</p> <p>El instructor explica que: Cuando estás en línea, te espían varios rastreadores con diversos fines. Los rastreadores mantienen un registro de su historial de búsqueda y rastrean todas sus actividades en línea a través de diversos medios. Esto les proporciona una imagen clara de quién es usted y de sus intereses, lo que supone una violación de la política de privacidad en línea y le convierte en una propiedad pública. La mayoría de las veces, este rastreo sólo tiene fines publicitarios y permite a los anunciantes mostrar anuncios acordes con sus gustos e intereses. Pero a veces esta información es utilizada por ciberdelincuentes para llevar a cabo actividades no autorizadas e ilegales que ponen en peligro tu existencia en Internet.</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Qué sabes sobre el tratamiento incorrecto de la información? (Deja que respondan y discute)</p> <p>El instructor lo explica: Hay varios sitios en internet que necesitan tu información personal para acceder a sus servicios. Estos sitios a menudo almacenan cookies y guardan tu información personal para luego utilizarla con diversos fines. La mayoría de las veces esta información no está encriptada y cualquiera puede acceder a ella. Este mal uso de la información personal puede acarrear graves consecuencias. La tendencia moderna de los portales de banca y comercio electrónicos ha multiplicado los riesgos asociados a la privacidad en línea. Al compartir sus datos bancarios y archivos cruciales en Internet, está allanando el camino a los ladrones y haciéndose vulnerable a los ciberdelincuentes.</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Qué son las galletas? ¿Para qué sirven? (Deja que respondan y discute)</p> <p>El instructor lo explica: Las cookies son pequeños fragmentos de texto que los sitios web que visitas envían a tu navegador. Permiten a los sitios web recordar información sobre tu visita, lo que puede facilitar que vuelvas a visitarlos y hacerlos más útiles para ti. Son archivos temporales que pueden durar más o menos tiempo. Podemos configurarlos, utilizar herramientas para bloquearlos, eliminarlos cuando queramos... El problema puede venir sobre todo cuando recogen datos personales sin avisar al usuario.</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Sabes qué son los datos en la nube? (Deja que respondan y discute)</p> <p>El instructor explica que: El almacenamiento en nube es un modelo de computación en nube que almacena datos en Internet a través de un proveedor de computación en nube que gestiona y opera el almacenamiento de datos como un servicio. Se suministra bajo demanda con capacidad y costes justo a tiempo, y elimina la compra y gestión de una infraestructura propia de almacenamiento de datos.</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Podría alguien decirme qué es la ciberseguridad? (Deja que respondan y discute)</p> <p>El instructor explica que: La ciberseguridad es la práctica de proteger sistemas, redes y programas de ataques digitales. Estos ciberataques suelen tener como objetivo acceder a</p>
----------------------	---

información sensible, modificarla o destruirla; extorsionar a los usuarios; o interrumpir los procesos empresariales normales.

¿Alguien sabe cómo crear una contraseña segura? (Deja que respondan y discute)

El instructor explica que: Las principales claves para crear una contraseña segura son que debe tener al menos 12 caracteres, mezclando mayúsculas y minúsculas, números y un símbolo. También es necesario utilizar contraseñas diferentes para cada sitio y cambiarlas de vez en cuando.

¿Qué es una VPN? (Deja que respondan y discute)

El instructor explica que: VPN son las siglas de "red privada virtual", un servicio que te ayuda a mantener la privacidad en Internet. Una VPN establece una conexión segura y cifrada entre tu ordenador e Internet, proporcionando un túnel privado para tus datos y comunicaciones mientras utilizas redes públicas.

¿Sabes cómo se rastrea a los usuarios en los motores de búsqueda? (historial de búsqueda, cookies, direcciones IP, historial de clics) (Deja que respondan y discute)

El instructor explica que: Un motor de búsqueda puede rastrearte a través de sitios web si los sitios web que visitas contienen los propios scripts de rastreo del motor de búsqueda como parte de la página. Lo que buscas deja un rastro de información sobre ti. Esta información revela lo que te interesa, lo que te despierta curiosidad e incluso lo que piensas sobre esas cosas.

¿Conalgún truco para evitar que rastreen tu información? (Deja que respondan y comenten)

El instructor explica que: Cambia la configuración para bloquear rastreadores, usa el modo incógnito, usa vpn, usa navegadores privados. Search Encrypt utiliza el cifrado para ocultar su historial de búsqueda de otras personas que puedan utilizar su dispositivo después de buscar.

¿Pueden decirme qué es el robo de identidad y algunas de las formas en que se lleva a cabo? (phishing, malware, pharming, ordenadores y teléfonos desechados...) (Deja que respondan y discute)

El instructor explica que: El robo de identidad y el fraude de identidad son términos utilizados para referirse a todos los tipos de delitos en los que alguien obtiene y utiliza ilícitamente los datos personales de otra persona de alguna manera que implica fraude o engaño, normalmente para obtener un beneficio económico.

3.1 Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas

Presentación: Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas (Presencial) / (Online)

Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas Presentación: Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas (Presencial) / (Online)	
Resultados del aprendizaje	Internet se ha convertido en un factor determinante para el desarrollo de la sociedad actual. Se ha utilizado como principal medio para la interacción de personas y ordenadores, intercambiando información y fomentando la rápida transmisión de experiencias y conocimientos con independencia de la ubicación geográfica.
Marco temporal	
Métodos	Presentación en Power Point
Materiales	Teléfonos/tabletas/portátiles con acceso a Internet, proyector, hojas de papel, bolígrafos, cartulinas
Preparación	Siga la presentación al respecto en el archivo separado.
Contexto	El formador presentará la presentación en Power Point
Procedimiento	La forma en que Internet ha evolucionado desde su invención es fantástica y nos ha dejado ver que seguirá evolucionando tan rápido que no dejará de sorprendernos. Siga la presentación al respecto en el archivo separado.

4.1 Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas

Juego: Dos verdades y una mentira (Presencial) / (Online)

Filtración de datos personales, creación de contraseñas seguras, organizadores de contraseñas Juego: Dos verdades y una mentira (Presencial) / (Online)	
Resultados del aprendizaje	Los rompehielos son actividades divertidas que ayudan a los participantes a conocerse. Los profesores pueden utilizarlos para familiarizar a los participantes con el contenido y las expectativas del curso. Los rompehielos también pueden diseñarse para ayudar a calentar los espacios de aprendizaje en línea y orientar a los participantes sobre el entorno en línea.
Marco temporal	
Métodos	A los participantes se les dan tres afirmaciones. Dos serán verdaderas y una será mentira.
Materiales	Teléfonos/tabletas/portátiles con acceso a Internet, proyector, hojas de papel, bolígrafos, cartulinas
Preparación	Los participantes deben identificar la mentira.
Contexto	Juego Dos verdades y una mentira. Los participantes deben identificar la mentira.

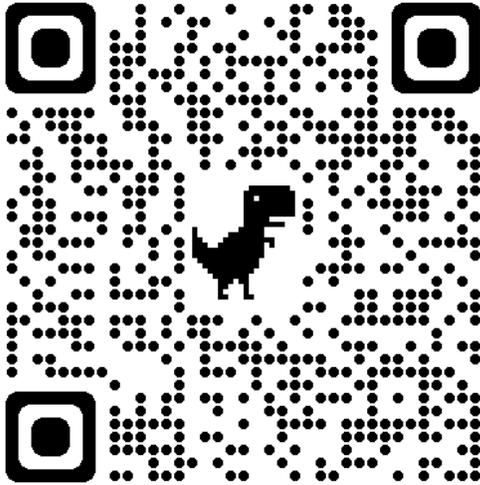
Procedimiento	<p>A los participantes se les dan tres afirmaciones. Dos serán verdaderas y una será mentira. Los participantes deberán identificar la mentira. Todas las afirmaciones estarán relacionadas con temas de Internet.</p> <p>Compras en línea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La tarjeta de crédito es una de las formas más peligrosas de pagar en Internet 2. Nunca debe introducir sus datos de pago en una página a menos que haya una S después de HTTP 3. Si no dispone de tarjeta de crédito o débito, PayPal es una buena alternativa para pagar productos en Internet. <p>Malware:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El malware es un tipo de virus informático 2. Un gusano informático suele aprovecharse de ordenadores con software obsoleto. 3. Un paso importante para protegerse del ransomware son las copias de seguridad periódicas <p>Phishing:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si un correo electrónico se dirige a usted como "cliente", debe desconfiar especialmente de él 2. Una estafa de phishing que conoce datos personales pertinentes para el destinatario se denomina ataque de spear-phishing 3. Hacer clic en un enlace de un correo electrónico es correcto si procede de un banco en el que tiene una cuenta. <p>Privacidad en las redes sociales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El único nivel de privacidad recomendado por defecto es SÓLO amigos y familiares. 2. Instalar aplicaciones de redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter...) puede dar acceso a desconocidos a cierta información sobre ti. 3. Si bloqueo a alguien en Facebook o Twitter, esa persona no podrá ver nada de lo que haga o publique en mi cuenta. <p>Estafa en Facebook:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Añadir a un desconocido en Facebook le da acceso a mi ordenador 2. Añadir a un desconocido en Facebook podría poner en peligro a mis amigos 3. Añadir a un desconocido en Facebook podría conducir a un robo de identidad <p>Estafas por correo electrónico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las estafas por correo electrónico consisten en engañar a la víctima para que envíe dinero con la promesa de un beneficio mucho mayor. 2. Abrir un archivo adjunto de correo electrónico que contenga un documento de Word puede ser peligroso. 3. Lo mejor que puedo hacer si recibo un correo electrónico fraudulento de un "príncipe nigeriano" es responder y decirles que dejen de enviarme correos electrónicos. <p>ransomware</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el ransomware infecta mi ordenador, un programa antivirus fiable y de buena reputación puede eliminarlo. 2. Los antivirus pueden revertir los efectos del ransomware 3. El ransomware es una de las amenazas online más prolíficas de 2017 y 2018 <p>Después de estos ejemplos, los participantes tendrán que pensar en al menos uno más cada uno. A continuación, intentarán averiguar qué afirmación es incorrecta.</p>
----------------------	---



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Escenario 1

Escanee el código QR para ver el folleto completo:



Todos los escenarios están también disponibles en este enlace: <https://brain.wsei.eu/en/modules/>



Bibliografía

Envejecimiento y salud. (2022). [OMS.] Envejecimiento y salud. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Berlinger, N., y Solomon, M. Z. (2018). Convertirse en buenos ciudadanos de sociedades que envejecen. *Hastings Center Report*, 48(S3), S2-S9. <https://doi.org/10.1002/hast.905>

Boulton-Lewis, G. M. (2010). Educación y aprendizaje para las personas mayores: Por qué, cómo, qué. *Gerontología Educativa*, 36(3), 213-228. <https://doi.org/10.1080/03601270903182877>

Dubbels, B. (2017). *Transforming Gaming and Computer Simulation Technologies across Industries-GoogleBooks*:
<https://books.google.es/books?id=NsedDQAAQBAJ&pg=PA200&dq=games+supporting+brain+for+seniors&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiVj7CO9JjvAhU6RhUIHfn2BIUQ6AEwAXoECAUQA#v=onepage&q=games%20supporting%20brain%20for%20seniors&f=false>

Laal, M., y Salamati, P. (2012). Aprendizaje permanente; ¿por qué lo necesitamos? *Conferencia Mundial sobre Aprendizaje, Enseñanza y Administración - 2011*, 31, 399-403.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.073>

Olympio, P. C. de A. P., & Alvim, N. A. T. (2018). Juegos de mesa: Gerotecnología en la práctica de cuidados de enfermería. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71 2. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0365>

Potenza, M. N., Faust, K. A., & Faust, D. (2020). *The Oxford Handbook of Digital Technologies and Mental Health-Google Libros*.
<https://books.google.es/books?id=TPH6DwAAQBAJ&pg=PA372&dq=experimento+ciencia+tecnología+juego+ancianos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi4wcLg5bTvAhUPnxQKHTDYDPAQ6AEwAHoECAMQA#v=onepage&q=experimento%20ciencia%20tecnología%20juego%20ancianos&f=false>

Schmidt-Hertha, B., Krašovec, S. y Formosa, M. (2014). *Aprendizaje intergeneracional en Europa: Contemporary Issues in Older Adult Education*. <https://doi.org/10.1007/978-94-6209-902-9>



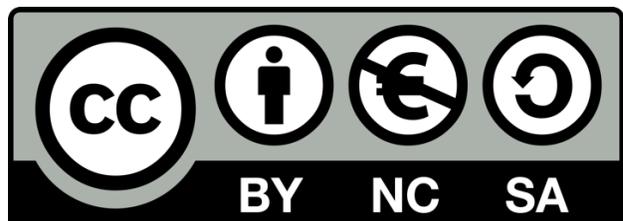
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Descargo de responsabilidad

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo y Cultural Europeo (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de las mismas.



Open Educational Resources



Documento digital

Aquí puede escanear el código QR para obtener este documento digitalmente:

