

# GUÍA DEL PROFESOR

**¡VÁMONOS DE VIAJE!**



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

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

*Número de Proyecto:* 2016-1-ES01-KA201-025091

# SOCIOS



**salestarrak**  
URNIETA

**Salesianos Urnieta Salesiarrak** (*España*)  
*Coordinador de Proyecto*

Asier Irazusta  
airazusta@salesianosurnieta.com

---



Agrupamento de Escolas Rosa Ramalho (*Portugal*)

Teresa Teixeira  
erasmus@aerosaramalho.pt

---



Gimnazjum nr 3 im. Noblistow Polskich w Zespole Szkol nr 2 w Swidniku (*Polonia*)

Marcin Paśnikowski  
mpasnikowski@tlen.pl

---



LICEUL "ALEXANDRU CEL BUN" Botoşani (*Rumanía*)

Mihaela Cornelia Achihăitei  
mihaelaachihaitai@yahoo.com

---

eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

Universidad del País Vasco (*España*)

Kristina Zuza  
kristina.zuza@ehu.eus

---



Pixel (*Italia*)

Lorenzo Martellini  
lorenzo@pixel-online.net

# TABLA DE CONTENIDOS

DETALLES DEL PROYECTO.....	1
OBJETIVOS DISCIPLINARES Y TRANSVERSALES.....	3
SECUENCIA DE TAREAS.....	5
INDICADORES.....	6
TAREAS .....	8
TAREAS PREVIAS.....	8
TAREAS DE INVESTIGACIÓN / DESARROLLO.....	14
TAREAS FINALES .....	26

**DETALLES DEL PROYECTO**

CURSO ACADÉMICO	
NIVEL	4º ESO
TRIMESTRE	
SESIONES (Horas)	
TÍTULO	<b>¡VÁMONOS DE VIAJE!</b>
ASIGNATURAS	Geografía, Biología, Matemáticas, Plástica, Lengua extranjera, Lengua materna e Informática
HILOS CONDUCTORES	¿Cómo planificar un viaje? ¿Qué 'tesoros ocultos' naturales podemos visitar en nuestro país y en el extranjero? ¿Qué 'tesoros ocultos' arquitectónicos podemos visitar en nuestro país y en el extranjero? ¿Cómo ser un turista responsable?





COMPETENCIAS	<b>A: COMPETENCIAS TRANSVERSALES:</b>	
	<b>COMPETENCIAS (UE)</b>	<b>TAREAS</b>
	1.Aprender a aprender	6-8-9-13-17
	2.Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	3-6-7-11-12-13-14-15-17- 18-19
	3.Social y cívica	1-2-4-5-7-12-13-14-15-16-17-18-19-20
	<b>B: COMPETENCIAS BÁSICAS DISCIPLINARES:</b>	
	<b>COMPETENCIAS (UE)</b>	<b>TAREAS</b>
	4.Comunicación en la lengua materna	8-9-14-15-17-18-20
	5. Comunicación en la lengua extranjera	11-12-13-16
	6.Digital	8-9-17
7. Matemática, científica y tecnológica	11-12-14-17	
8. Conciencia expresiones culturales	10	





INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	INTELIGENCIA	TAREAS
	1. Interpersonal	1-2-4-5-6-7-9-12-13-14-17-18-19-20
	2. Intrapersonal	5-6-7- 8-9-11-12-13-19-20
	3. Visual-espacial	4-9-10-16
	4. Corporal-cinestésica	4-9
	5. Musical	9
	6. Lingüístico-verbal	3-4-8-9-13-14-15-16-17-18
	7. Lógico-matemática	4-11-12-13-14-17
	8. Naturalista	9-10-19
OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA u OBJETIVOS TRANSVERSALES ¿Qué queremos que los estudiantes comprendan? (OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN)	OBJETIVOS DISCIPLINARES y TRANSVERSALES	
	<p><b>OBJETIVO PRINCIPAL</b>  <b>Aprender a planificar actividades, calcular un presupuesto y organizar un viaje</b></p> <p><b>0.Objetivo General</b></p> <p>0.1. Aprender a trabajar en equipos</p> <p><b>1.Ciencias</b></p> <p>1.1. Geografía: Aprender sobre diferentes tipos de paisajes naturales y sus características</p> <p>1.2. Biología: Aprender sobre las plantas endémicas y diferentes especies de animales</p> <p><b>2.Matemática</b></p>	





	<p>2.1. Porcentajes</p> <p>2.2. Las tasas de interés de los préstamos</p> <p>2.3. Aprender a calcular un presupuesto y a estimar costes</p> <p><b>3.Lengua Extranjera (Inglés)</b></p> <p>3.1. Aprender el vocabulario específico relacionado con la arquitectura, el arte y el turismo</p> <p>3.2. Mejorar la capacidad de escuchar</p> <p><b>4.Informática</b></p> <p>4.1. Aprender a utilizar el software de Google Maps</p> <p>4.2. Aprender a utilizar softwares para crear cuestionarios y juegos, por ejemplo Kahoot, Quizlet...</p> <p><b>5.Plástica</b></p> <p>5.1. Aprender diferentes estilos arquitectónicos</p> <p>5.2. Aprender sobre monumentos, obras de arte y lugares para visitar</p> <p><b>6.Lengua Materna</b></p> <p>6.1. Mejorar la comunicación y habilidades de escritura</p> <p>6.2. Desarrollar habilidades argumentativas</p>
PRESENTACIÓN DEL PROYECTO (Cómo se les va a plantear a los estudiantes)	Un discurso pronunciado por el tutor para alentar a los estudiantes a ser proactivos en la organización de su tiempo y actividades escolares.
PRODUCTO FINAL (Encontrarle utilidad)	Un viaje y su itinerario





## SECUENCIA DE TAREAS

Las tareas en negrita son necesarias, y las otras opcionales. Depende de los profesores implicados en el proyecto y las instalaciones de la escuela.

### A. TAREAS PREVIAS

1. Tarea: **Dinámicas de equipo**
2. Tarea: **Escucha activa - asertividad**
3. Tarea: **Presentación del proyecto**
4. Tarea: **Creatividad en la resolución de problemas**
5. Tarea: **Cómo afrontar el estrés y la ansiedad**
6. Tarea: **Lo que sé y lo que necesito saber**
7. Tarea: **Planificación de equipo y asignación de responsabilidades**

### B. TAREAS DE INVESTIGACIÓN / DESARROLLO

8. Tarea: **Tipos y características del paisaje natural**
9. Tarea: **Plantas endémicas y especies de animales**
10. Tarea: **Diferentes estilos arquitectónicos**
11. Tarea: **Porcentajes**
12. Tarea: **Las tasas de interés de ahorros y préstamos**
13. Tarea: **Resolución de problemas**
14. Tarea: **Cálculo del presupuesto**
15. Tarea: **Evaluación del trabajo**
16. Tarea: **Cómo ser un turista responsable**
17. Tarea: **Creando el itinerario, el presupuesto y las cartas**

### C. TAREAS FINALES

18. Tarea: **Presentación del producto final**
19. Tarea: **De viaje**
20. Tarea: **Evaluación final del proyecto**







## INDICADORES

### **Objetivo Principal:**

Aprender a planificar actividades, calcular un presupuesto y organizar una viaje.

### **0. Objetivos Generales**

- 0.1.1. El alumno logra los objetivos de equipo
- 0.1.2. El alumno logra los objetivos individuales
- 0.1.3. El alumno cumple con sus responsabilidades

### **1. Ciencias**

- 1.1.1. Identifica diversos tipos de paisajes
- 1.1.2. Identifica plantas endémicas y especies de animales

### **2. Matemática**

- 2.1.1. Expresa números en porcentajes
- 2.1.2. Utiliza el conocimiento matemático en la práctica para resolver problemas
- 2.1.3. Utiliza el conocimiento matemático para calcular un presupuesto

### **3. Lengua Extranjera (Inglés)**

- 3.1.1. Comprende el inglés hablado y escrito
- 3.1.2. Domina vocabulario específico relacionado con la arquitectura, el arte y el turismo, y la obtención de préstamos

### **4. Informática**

- 4.1.1. Utiliza diferentes softwares, por ejemplo, hojas de cálculo para calcular un presupuesto
- 4.1.2. Utiliza diversos softwares y aplicaciones para presentar ideas y crear juegos interactivos

### **5. Informática**

- 5.1.1. Identifica diferentes estilos arquitectónicos

### **6. Lengua Materna**

- 6.1.1. Sabe expresar y justificar opiniones





6.1.2. Sabe cómo participar en un debate, en una discusión de grupo, etc.

### **HERRAMIENTAS**

- **Rúbricas**
- **Reflexiones y evidencias**



**TAREAS****TAREAS PREVIAS**

<b>1ª Tarea: Dinámicas de equipo</b>		<b>Sesión: 1 h</b>	
<b>COMPETENCIAS</b>	Social y cívica	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal
<b>OBJETIVOS</b>	Aprender a trabajar en equipo		

**Descripción de la tarea:**

Al comienzo de la clase participaréis en una encuesta.

Os sentaréis en un círculo y hablaréis sobre las reglas de cooperación que se aplicarán durante el proyecto. Después de elegir las reglas más importantes, las anotaréis en un cartel, y después de la aprobación general, colocaréis el cartel en la pared. A continuación, jugaréis al juego de la 'Silla', en el que los participantes tendréis que cambiar vuestros asientos siempre que la persona que esté de pie en el centro del círculo diga algo como "Cambia tu asiento con una persona que le gusta el chocolate." Habrá una silla menos que el número de participantes, de modo que en cada ronda alguien se quede sin asiento. Podéis jugar al juego unas cuantas veces. Después, el profesor escribirá la palabra "equipo" en la pizarra, y vosotros tendréis que decir y escribir todas las ideas que se os vienen a la cabeza.

A continuación la clase se dividirá en pequeños equipos de 4-6 personas. Cada equipo tiene que trabajar en el siguiente tema: "Imagina que te vas de viaje. Haz una lista de las cosas imprescindibles que necesitas llevar". Después de unos minutos cada equipo presenta sus ideas y habrá una discusión sobre el trabajo en equipo: ¿Cómo te has decidido? / ¿Qué ha ayudado y qué ha dificultado tu decisión? Todas las respuestas se escribirán en la pizarra. Ahora os toca decidir lo que hace que un equipo sea "bueno" y eficaz a la hora de trabajar. Un voluntario escribirá las características de un "buen" equipo en un cartel y lo colocaréis en la pared.

**Herramientas de evaluación (rúbricas ...):**

Cuestionario1.docx





### Indicaciones para el profesor:

Es recomendable evaluar el proyecto. Sería bueno realizar una encuesta entre los alumnos dos veces durante el proyecto (una al principio y otra al final). Los resultados de ambas encuestas deben ser calculados y comparados, lo que permitirá a los profesores evaluar si los estudiantes han evolucionado social y personalmente.

El profesor debe tener todos los materiales necesarios, por ejemplo: cartón, rotuladores, cello, etc. La clase debe dividirse en equipos pequeños al azar (contando hasta 4 o 6). Es aconsejable realizar todas las tareas en la misma clase, para que los estudiantes puedan tener las reglas visibles. La participación del profesor en los juegos es aconsejable. Los estudiantes deben sentarse en el círculo para poder verse entre ellos.

<b>2ª Tarea: Escucha activa - asertividad</b>		<b>Sesión: 1 h</b>	
<b>COMPETENCIAS</b>	Social y cívica	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal
<b>OBJETIVOS</b>	Los estudiantes son conscientes de la importancia de la asertividad a la hora de desarrollar relaciones. Aprender a escuchar activamente.		

### Descripción de la tarea:

Al principio de la clase intentaréis recordar las reglas establecidas en la clase anterior. Después jugaréis al juego del "teléfono". El profesor susurrará un mensaje corto al oído del alumno que tenga al lado, quien a su vez pasará el mensaje a la siguiente persona en el círculo, y así sucesivamente hasta que la última persona diga el mensaje en voz alta. Después, haréis una lluvia de ideas e intentaréis resolver las siguientes preguntas: ¿Qué ha dificultado la escucha del mensaje? ¿Qué es necesario para poder escuchar con atención? - las respuestas se escribirán en dos columnas en la pizarra. A continuación, en equipos de 4-6, tendréis que establecer las características de un buen y mal oyente. Después de esto, compartiréis vuestras ideas con el resto de la clase.

Después de compartir vuestras ideas, os pondréis en pareja y expresaréis vuestra opinión sobre el siguiente tema: "¿A dónde deberíamos ir en un viaje escolar?" Durante las conversaciones intentar parafrasear: 'Así que piensas que ...', 'Si te he entendido correctamente ...', '¿Quieres decir que ...'.





Después, cada uno de vosotros repetirá las opiniones de su compañero y para finalizar comentaréis el ejercicio entre todos.

### Indicaciones para el profesor:

El profesor resume la primera tarea y enfatiza la importancia de escuchar atentamente en las interacciones interpersonales. El profesor explica los conceptos de escucha activa y la paráfrasis. Es bueno recordar a los estudiantes, si no lo saben, lo que es la asertividad - la calidad de estar seguro de uno mismo y ser confiado sin ser agresivo. El profesor resume la última tarea y enfatiza la importancia de la asertividad en el desarrollo de una buena relación con los demás.

3ª Tarea: Presentación del proyecto			Sesión: 1 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	<b>INTELIGENCIAS</b>	Lingüístico-verbal
<b>OBJETIVOS</b>	Presentar el proyecto		

### Descripción de la tarea:

Un invitado especial, en este caso un agente de viajes, os presentará el tema principal del proyecto y tratará de haceros comprender que debéis tener iniciativa para planificar las actividades escolares. Parece que todos los viajes y salidas los planean los maestros. Por ello, el invitado os asignará una tarea desafiante: investigar lugares en vuestro país o en el extranjero con estilos arquitectónicos interesantes y maravillas naturales, aprender sobre plantas y animales endémicos y planificar el itinerario del viaje. El proyecto final será el itinerario y el viaje que habéis planeado.

### Indicaciones para el profesor:

La introducción del proyecto por un agente de viajes garantizará la participación activa de los estudiantes.





<b>4ª Tarea: Creatividad en la resolución de problemas</b>		<b>Sesión: 2 h</b>	
<b>COMPETENCIAS</b>	Social y cívica	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Visual-espacial Corporal-cinestésica Lógico-matemática Lingüístico-verbal
<b>OBJETIVOS</b>	Los estudiantes desarrollan la creatividad. Se les motiva a ser imaginativos.		

### Descripción de la tarea:

La clase se dividirá en equipos de 4-6. Cogeréis trozos de papel y haréis una lluvia de ideas sobre "lo que es la creatividad". Anotad todas las ideas para luego presentarlas al resto de la clase. Entre todos intentaréis encontrar la definición de la palabra "creatividad". Cuando tengáis la definición, la escribiréis en un cartel y la colocaréis en la pared.

En la siguiente actividad, el profesor repartirá entre los equipos un objeto cotidiano, por ejemplo una cuchara, llaves, un martillo... y os pedirá que penséis en formas inusuales en las que podrían ser utilizados. Tenéis que escribir vuestras ideas, decidir la mejor y presentarla al resto de la clase. A continuación, hablaréis sobre la importancia de la creatividad en nuestra vida cotidiana.

Os sentaréis de nuevo en círculo y jugaréis a un juego que consiste en terminar la siguiente oración 'La creatividad es como ... porque ...' Después de unos minutos, sentaos en pequeños grupos y un representante de cada grupo lanzará una pregunta, por ejemplo. "¿Qué pasaría si ... visitáramos un país exótico?", "¿Qué pasaría si ... descubriéramos un "tesoro escondido" ?". Cada equipo elige la mejor respuesta y la presenta al resto de la clase.

La última tarea consiste en escribir un texto breve en vuestra lengua materna (100 palabras). El texto debe incluir las siguientes palabras: animal, planificar, reservar, esconder, arquitectura, viaje, tesoro, castillo, especies y plantas. Cuando terminéis, leeréis vuestros textos y los colocaréis en la pared.

### Indicaciones para el profesor:

El profesor recuerda a los alumnos las reglas del proyecto, resume lo que han hecho hasta ahora e introduce el tema a tratar en la clase actual, subrayando la importancia de la creatividad en la vida cotidiana. El profesor enfatiza la importancia de la resolución creativa de problemas. El profesor debe traer algunos objetos cotidianos, p. ej. Llaves, un martillo, una cuchara... para utilizarlos en una de las





actividades. También tiene que preparar hojas de papel con frases '¿Qué pasaría si ...?'. Las palabras para escribir un texto corto pueden ser modificadas para adaptarse al grupo. Al finalizar, el profesor resumirá la clase, una vez más señalando los beneficios del pensamiento creativo, y para terminar la clase animará a los estudiantes a crear una escultura de "grupo".

5ª Tarea: Cómo afrontar el estrés y la ansiedad		Sesión: 1 h	
<b>COMPETENCIAS</b>	Social y cívica	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Intrapersonal
<b>OBJETIVOS</b>	Aprender a afrontar el estrés y la ansiedad		

### Descripción de la tarea:

Tendréis una discusión sobre los sentimientos y para eso crearéis una lista de sentimientos. Después responderéis la pregunta '¿Qué es el estrés?'. Después de una breve discusión, trabajaréis en pequeños equipos - cada uno tiene que responder a una pregunta diferente: 1 - ¿Cuál es la causa del estrés? / 2 - ¿Cuáles son los resultados positivos y negativos del estrés? / 3 - ¿Qué te viene a la mente cuando piensas en el estrés? ¿Cuál es su definición? / 4 - ¿Cuáles son los síntomas del estrés? ¿Cómo puedes reconocerlo? / 5 - ¿Cómo lidiar con el estrés (utilizad vuestras propias experiencias)? Cuando terminéis, presentad vuestras respuestas y escribidlas en un cartel.

### Indicaciones para el profesor:

Después de recordar a los estudiantes las reglas y hacer referencia a las clases anteriores, el profesor dará pie a una discusión. Es importante resumir todas las clases anteriores para enfatizar la información más importante. El profesor resume las actividades y enfatiza la importancia de lidiar con el estrés y la ansiedad. El profesor comenta con los alumnos maneras efectivas de combatir el estrés, p. ej. (Respiraciones lentas, profundas, flexión y relajación de los músculos), visualización (imaginación de cosas agradables) y silencio contando hasta diez), etc.

Al final, el profesor reúne toda la información de las clases anteriores y les pregunta a los estudiantes: "¿Qué habéis aprendido hasta ahora?"





6ª Tarea: Lo que sé y lo que necesito saber			Sesión: 1 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Intrapersonal
<b>OBJETIVOS</b>	Los estudiantes aprenden a trabajar en equipos		

### Descripción de la tarea:

En equipos haréis una lluvia de ideas sobre lo que sabéis acerca de la planificación de un viaje. Preguntaros acerca de lo que necesitáis aprender con más detalle para resolver el problema principal. El representante de cada grupo presentará sus ideas al resto de la clase, y juntos completaréis una lista.

### Indicaciones para el profesor:

El profesor pide a los estudiantes que se aseguren de que no dejan ninguna idea importante.

7ª Tarea: Planificación de equipo y asignación de responsabilidades			Sesión: 1 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Social y cívica Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Intrapersonal
<b>OBJETIVOS</b>	Los estudiantes aprenden a trabajar en equipos		

### Descripción de tarea:

Ahora tenéis que planificar vuestro trabajo. Discutid los objetivos del proyecto y decidid cuáles son los objetivos de vuestro equipo. También tenéis que rellenar una encuesta para que posteriormente el profesor pueda evaluar vuestro trabajo y progreso.

### Indicaciones para el profesor:

El profesor se asegura de que los objetivos de los equipos se correspondan con los objetivos del proyecto. A cada miembro del equipo se le debe asignar un rol.







## TARES DE INVESTIGACIÓN / DESARROLLO

8ª Tarea: Tipos y características del paisaje natural			Sesión: 2 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Aprender a aprender Digital Comunicación en la lengua materna	<b>INTELIGENCIAS</b>	Intrapersonal Lingüístico-verbal
<b>OBJETIVOS</b>	Conocer los diversos tipos de paisaje en la región país, etc. Elegir una región para visitar e informar sobre su paisaje		

**Descripción de la tarea:**

En grupos, hablad sobre los diferentes tipos de paisajes que se pueden encontrar en diferentes regiones, por ejemplo, montañas, lagos, ríos, playas, etc. Compartid la información con los otros grupos. Luego, decidid qué tipo de paisaje os gustaría estudiar para poder conocerlo mejor. Buscad información acerca de este paisaje utilizando diversas fuentes: un libro de texto de geografía, Internet, etc. para completar un gráfico de araña con todas las características del paisaje que habéis elegido. A continuación, preparad un juego interactivo como puede ser Kahoot o Quizlet para los demás grupos. Después de eso, completaréis el gráfico de araña con toda la información que habéis aprendido durante el juego interactivo. Finalmente, entre todos decid qué paisaje os gustaría visitar más durante vuestro viaje escolar.

**Herramientas de evaluación (rúbricas...):**

Anexo08.doc

**Indicaciones para el profesor:**

El profesor deberá ayudar a los estudiantes a completar el gráfico de araña. Se asegurará de que hayan encontrado todas las características importantes.





9ª Tarea: Plantas endémicas y especies de animales		Sesión: 2 h	
<b>COMPETENCIAS</b>	Aprender a aprender Digital Comunicación en la lengua materna	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Intrapersonal Visual-espacial Lingüístico-verbal Naturalista Corporal-cinestésica Musical
<b>OBJETIVOS</b>	Estar al tanto de la existencia de especies endémicas de animales y plantas y ver su entorno natural		

### Descripción del proyecto:

Continuad trabajando en el paisaje que habéis elegido. Esta vez, debéis investigar y descubrir especies animales y vegetales interesantes (endémicas) que viven en el hábitat elegido. Usad varias fuentes de información para recopilar información y preparar una presentación para el resto de la clase. Puede ser un póster, un video, una canción, una presentación de diapositivas, una charla, o una presentación multimedia. Después de la presentación, participad en una discusión. Intentad convencer al resto de la clase de que el lugar que habéis elegido es el mejor para ir de viaje.

### Indicaciones para el profesor:

El profesor ayudará a los estudiantes a buscar la información. Después, moderará la discusión.

10ª Tarea: Diferentes estilos arquitectónicos		Sesión: 1h	
<b>COMPETENCIAS</b>	Social y cívica	<b>INTELIGENCIAS</b>	Naturalista Visual-espacial
<b>OBJETIVOS</b>	Aprender sobre los estilos arquitectónicos que vale la pena ver durante el viaje		

### Descripción de la tarea:

Ved una serie de videos sobre diferentes estilos de arquitectura (<https://youtu.be/yGPevxwITBE>, <https://youtu.be/lwKg4ESvYG4>, <https://youtu.be/gRD04VApd0w>, <https://youtu.be/8FnkJFZrxjA>, <https://youtu.be/Q4tqFqbGgyc>). En grupos pequeños cread un mapa mental para enumerar los estilos principales y sus características. Podéis hacer el mapa mental en un papel o utilizar un software en





línea, por ejemplo <https://bubbl.us/>. Comparad los mapas mentales para asegurarnos de tener toda la información. Después, podéis investigar más acerca de los objetos arquitectónicos interesantes en la región que os gustaría visitar durante el viaje. Al final de las sesiones, se os evaluará acerca de vuestro conocimiento sobre los diferentes estilos arquitectónicos y sus características.

### Herramientas de evaluación (rúbricas...):

Rúbrica10.doc

### Indicaciones para el profesor:

El profesor supervisará a los estudiantes mientras trabajan en los mapas mentales y se asegurará de que obtengan la información correcta que les permita prepararse para la evaluación.

11ª Tarea: Porcentajes			Sesión: 1 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Matemática, científica y tecnológica Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Comunicación en la lengua extranjera	<b>INTELIGENCIAS</b>	Intrapersonal Lógico-matemática
<b>OBJETIVOS</b>	Aprender acerca de los porcentajes para poder usarlos para calcular los costes de un viaje		

### Descripción de la tarea:

Trabajad en grupos para completar las siguientes tareas:

Al decidirse a ir de viaje, muchas familias primero tienen que mirar el presupuesto de su hogar para poder cubrir los gastos y al mismo tiempo ahorrar algo de dinero. Digamos que el viaje cuesta 520 euros por persona y que el ingreso mensual de una familia es igual a 1800 euros.

- 1) Calculad qué
  - a) fracción
  - b) porcentaje

de los ingresos es el coste del viaje para una persona.





Mirad la tabla de abajo y:

<u>Categoría</u>	<u>Porcentaje de los gastos mensuales</u>	<u>Gastos en euros</u>
Vivienda	35%	.....
Gastos de servicio público (agua, gas...)	5%	.....
Transportes	15%	... ..
Salud (asistencia médica)	6%	.....
Alimentos	15%	.....
Inversiones / Ahorro	10%	..... ..
Los pagos de deuda	4%	.....
Entretenimiento / Recreación	8%	.....
Gastos personales	2%	.....

- 2) calculad cuánto dinero de los ingresos de la familia se gasta en cada categoría
- 3) haced un gráfico circular con los gastos
- 4) pensad a qué categoría pertenece el coste del viaje. ¿Cuántos meses necesitaría la familia para ahorrar para enviar a una persona al viaje?
- 5) sugerid algunos cambios en los gastos para que la familia pueda ir de viaje el próximo mes.

Después,

- 6) calculad el precio del viaje en caso de que los costes aumentasen un 10% y luego disminuyesen un 10%. ¿El precio final es el mismo que el precio original?
- 7) calculad cuántos estudiantes se fueron de viaje si el grupo estaba formado de 9 niños, que es 31.25% del grupo completo.

Comparad los resultados con los otros grupos.

### Herramientas de evaluación (rúbricas ...):

Rúbrica11.doc

### Indicaciones para el profesor:

Las tareas serán evaluadas.





12ª Tarea: Las tasas de interés de ahorros y prestamos		Sesión: 1-2 h	
<b>COMPETENCIAS</b>	Matemática, científica y tecnológica Social y cívica Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Comunicación en la lengua extranjera	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Intrapersonal Lógico-matemática
<b>OBJETIVOS</b>	Aprender acerca de los porcentajes para poder usarlos para ganar dinero para el viaje		

### Descripción de la tarea:

Cuando decides ir de viaje, a veces tienes que visitar un banco. Puedes hacer un depósito y cobrar intereses o, si no tienes dinero, puedes pedir un préstamo.

Mirad los ejemplos a continuación. Leedlos en inglés. Si no entendéis alguna palabra, buscadla en un diccionario.

Tom wants to borrow \$1,000 for three months. The local bank says "10% Interest". So to borrow the \$1,000 for 3 months will cost:

- Interest =  $\$1,000 \times 10\% \times 3/12 = \$25$
- Plus the principal of \$1,000 means Tom needs to pay \$1,025 after 3 months.

In this case the "Interest" is \$25, and the "Interest Rate" is 10% (but people often say "10% Interest" without saying "Rate").

Después de analizar el ejemplo, tratad de averiguar la fórmula para calcular el interés, dependiendo de la cantidad de dinero que se pide prestado (capital), el período de tiempo y el índice de la tasa de interés.

Utilizad los siguientes símbolos:

- I = interés
- P = cantidad prestada (al cual se le llama "capital")
- r = tasa de interés
- t = tiempo

Comparad vuestra fórmula con los demás. Se puede utilizar la fórmula para calcular las tasas de interés de un depósito.





A continuación, realizad las siguientes tareas en inglés:

1. Jan borrowed \$3,000 for 4 months at 5% interest rate. How much interest is that?
2. How much was borrowed for one year at 4% interest rate if after a year the interest is €42?

A veces, el interés se añade al capital después de un período de tiempo para generar interés en el próximo período. Esto se llama interés compuesto.

Utilizad la siguiente fórmula para calcular el interés compuesto:  $FV = PV \times (1 + r)^n$

FV = Valor futuro

PV = Valor actual

r = tasa de interés anual

n = número de períodos

Éstos son los cálculos para 5 años al 10%:

Año	Préstamo en el arranque	Intereses	Préstamo al cierre
0 (Ahora)	\$1,000.00	(\$1,000.00 × 10% = ) \$100.00	\$1,100.00
1	\$1,100.00	(\$1,100.00 × 10% = ) \$110.00	\$1,210.00
2	\$1,210.00	(\$1,210.00 × 10% = ) \$121.00	\$1,331.00
3	\$1,331.00	(\$1,331.00 × 10% = ) \$133.10	\$1,464.10
4	\$1,464.10	(\$1,464.10 × 10% = ) \$146.41	\$1,610.51
5	\$1,610.51		

Calculad el interés después de 5 años, utilizando la fórmula anterior y el cuadro. ¿Qué método es más fácil?

Ahora id a un banco y echad un vistazo a las tasas de interés y los préstamos. ¿Vale la pena hacer un depósito o pedir un préstamo? ¿Podéis pensar en otras formas de ganar dinero?

### Indicaciones para el profesor:

El profesor se asegurará de que los alumnos obtengan la fórmula correcta y si sus cálculos son correctos. Se puede usar el siguiente sitio web: <https://www.mathsisfun.com/money/interest.html>





Podría ser útil enseñar algo vocabulario antes de hacer las tareas, o dejar que los estudiantes usen diccionarios durante la sesión.

13ª Tarea: Resolución de problemas			Sesión: 1 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Social y cívica Comunicación en la lengua extranjera	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Intrapersonal Lógico-matemática Lingüístico-verbal
<b>OBJETIVOS</b>	Usar el conocimiento matemático en la práctica para resolver problemas		

### Descripción de la tarea:

Trabaja en grupos y trata de resolver las siguientes tareas:

- 1) Busca los tipos de cambio de monedas extranjeras para calcular:
  - a. el valor de 1500 dólares americanos en euros
  - b. el valor de 200 euros en dólares americanos

Pensad qué tasa de cambio debe usar (COMPRAR o VENDER)?

2) El número total de estudiantes en las clases 1A y 1B es de 67. El 60% de los estudiantes de la clase 1A y el  $\frac{3}{4}$  de los estudiantes de la clase 1B van a participar en un viaje. ¿Cuántos estudiantes hay en cada clase si el número total de estudiantes que se van de viaje es de 45?

3) Jack tardó 4 horas en hacer una ruta de montaña de 16 kilómetros. ¿Qué distancia cubrió después de 2,5 horas si su velocidad era siempre la misma? Podéis usar proporciones.

Ahora intentad recordar cómo calcular la velocidad. ¿Cuál es la fórmula?

4) Un avión necesita 2 horas para cubrir la distancia de 1200 kilómetros con el viento a favor.. En el camino de regreso, contra el viento, el vuelo dura 2,5 horas. ¿Cuál es la velocidad del avión y la velocidad del viento?

5) Un barco río abajo necesita 2 horas para recorrer 40 kilómetros y 2.5 horas para recorrer 35 kilómetros río arriba. Calcula la velocidad del barco y la corriente del río.





Comprobad si los otros grupos han obtenido los mismos resultados. Si hay diferencias, encontrad el error y tratad de corregirlo.

A continuación, utilizad las siguientes tablas para formular problemas para los otros equipos. Cread 2 tareas en inglés y darles a los otros equipos para que puedan resolver. Comprobad si las soluciones son correctas.

Name	wants	to raise	£ x
	needs		
	has to	to save	

He	saves	£ x	per	week
	is sponsored for		each	lap
She	earns		every	kilometre
	is given		a	month

How many	laps	does	he	have to	work	in order to	raise	the	money?
	months				run				
	days	will	she	need to	walk	to	save	enough	
	kilometres				save				

### Indicaciones para el profesor:

El profesor supervisará el trabajo y ayudará a los alumnos a resolver las tareas.

14ª Tarea: Cálculo del presupuesto			Sesión: 1 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Social y cívica Matemática, científica y tecnológica Comunicación en la lengua materna	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Lógico-matemática Lingüístico-verbal
<b>OBJETIVOS</b>	Utilizar expresiones matemáticas para calcular el presupuesto		





**Descripción de la tarea:**

Antes de realizar un viaje, es importante hacer una lista de gastos y calcular el presupuesto. Es una buena idea hablar con un agente de viajes y / o visitar algunos sitios web para conocer los costes de viaje, alojamiento, entradas de museos, comida y seguro. Es necesario conocer el número de participantes, el destino, la duración del viaje y su itinerario.

Vais a ver un video sobre la planificación de un viaje a Perú: [https://youtu.be/gU\\_WtD-7a\\_U](https://youtu.be/gU_WtD-7a_U)

¿Cuáles son los gastos que tenéis que tener en cuenta?

Trabajad en grupos y haced una lluvia de ideas sobre los gastos de viaje. Comparad vuestra lista con los otros grupos y haced una lista común. No os olvidéis del dinero de bolsillo. Si estáis planeando un viaje al extranjero, aseguraos de saber qué moneda se usa en ese país. Calculad cuánto dinero necesitáis en la moneda local.

Después, preparad el presupuesto de vuestro viaje, usando varias fuentes de información, por ejemplo Internet, agencia de viajes, etc. Buscad ejemplos de presupuestos de viajes para no olvidar nada.

**Indicaciones para el profesor:**

El profesor ayudará a los estudiantes a contactar con un agente de viajes.

15ª Tarea: Evaluación del trabajo			Sesión: 1 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Social y cívica Comunicación en la lengua materna	<b>INTELIGENCIAS</b>	Lingüístico-verbal
<b>OBJETIVOS</b>	Los estudiantes reflexionan sobre su trabajo en el proyecto y tratan de evaluarlo para mejorarlo		

**Descripción de la tarea:**

Participaréis en un debate que os ayudará a evaluar lo que se ha logrado en el proyecto hasta ahora. Se basa en los "Six Thinking Hats" de Edward de Bono. Os permitirá hacer frente de manera creativa a los problemas, centrándoos en seis perspectivas diferentes. Durante el debate, evaluaréis vuestro trabajo y la participación en el proyecto desde diferentes puntos de vista, dependiendo del color. Este





método introducirá un cierto orden centrándose en un aspecto a la vez. Diferentes colores simbolizan diferentes enfoques para tratar un problema. Al cambiar los colores, deberéis tratar de cambiar vuestra forma de pensar. Todas las conclusiones, ideas y comentarios deben ser anotados.

### **Significado de los colores:**

El Sombrero Rojo significa sentimientos, intuiciones e impresiones. Al usar este sombrero puede expresar emociones y sentimientos y compartir temores, gustos, aversiones, amores y odios.

El Sombrero Blanco requiere información conocida o necesaria. Es lo opuesto al "sombrero rojo". Su lema es "Los hechos, sólo los hechos". Los participantes se centran sólo en los hechos.

El Sombrero Negro es el juicio - el defensor del diablo o por qué algo no puede funcionar. Detecta las dificultades y los peligros; las cosas que podrían salir mal. Probablemente es el más poderoso y útil de los sombreros, pero un problema si se utiliza en exceso.

El Sombrero Amarillo simboliza brillo y optimismo. Bajo este sombrero se exploran los aspectos positivos.

El Sombrero Verde se centra en la creatividad; las posibilidades, las alternativas y las nuevas ideas. Es una oportunidad para expresar nuevos conceptos y nuevas percepciones.

El Sombrero Azul se utiliza para administrar el proceso de pensamiento. Es el mecanismo de control que garantiza que se observen las pautas de los Seis Sombreros de Pensamiento.

### **Indicaciones para el profesor:**

Pueden usarse cintas o trozos de papel en lugar de sombreros. Lo más importante es que haya 6 colores diferentes: rojo, blanco, negro, amarillo, verde y azul. Cada estudiante debe tener el conjunto completo. El profesor moderará el debate, fijando el tiempo para cada parte y cambiando los colores para que todo el mundo se centre en el mismo tema. Los estudiantes también pueden ser divididos en seis grupos, cada grupo con un solo color y un aspecto a discutir.





<b>16ª Tarea: Cómo ser un turista responsable</b>		<b>Sesión: 2 h</b>	
<b>COMPETENCIAS</b>	Social y cívica Comunicación en la lengua extranjero	<b>INTELIGENCIAS</b>	Visual-espacial Lingüístico-verbal
<b>OBJETIVOS</b>	Aprender a trabajar en equipos Conocer los problemas causados por el turismo irresponsable		

### Descripción de la tarea:

Habéis trabajado duro para planificar los viajes, pero ahora es el momento de pensar en el turismo en general. Trabajad en grupos y haced una lluvia de ideas sobre el siguiente tema: "Turismo responsable". Poned vuestras ideas en un mapa mental. Cuando todos los equipos hayáis terminado, comparad vuestras ideas para hacer una lista común. Después, ved algunos videos para comprobar si vuestras ideas son correctas (<https://youtu.be/04wwThf2DI4>, <https://youtu.be/5aL2xTCtofg>)

Completad vuestra lista con algunas ideas más de los videos.

A continuación, pensad en el destino del viaje. ¿Cómo podéis ser unos turistas responsable cuando vayáis allí? Repasad la planificación de vuestro viaje y preparad una presentación para el resto de la clase. La presentación puede ser un póster, una canción rapeada, un poema, un discurso, etc. Cuando esté listo, presentad en la clase.

### Indicaciones para el profesor:

El profesor ayudará a los estudiantes a elegir la forma adecuada para su presentación.

<b>17ª Tarea: Creando el itinerario, el presupuesto y las cartas</b>		<b>Sesión: 2-3 h</b>	
<b>COMPETENCIAS</b>	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Social y cívica Matemática, científica y tecnológica Digital Comunicación en la lengua materna	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Lógico-matemática Lingüístico-verbal
<b>OBJETIVOS</b>	Producir el producto final: el itinerario del viaje		





## Descripción de la tarea:

Ésta es la etapa final de vuestra planificación. Vais a utilizar el material creado en las clases anteriores. En grupos:

- 1) Completad el presupuesto utilizando un programa de hoja de cálculo, por ejemplo, Microsoft Excel.
- 2) Escribid dos cartas, una al director de la escuela y otra a los padres informándoles sobre los costes del viaje.
- 3) Cread el itinerario de vuestro viaje. Utilizad el material de las clases anteriores para describir en detalle cada día, incluyendo los puntos de interés y todos los lugares y atracciones que visitaréis. Apuntad también la dirección del alojamiento.
- 4) Preparad la lista de participantes con los datos necesarios, por ejemplo, fechas de nacimiento, números de seguro, etc.





## TAREAS FINALES

18ª Tarea: Presentación del producto final			Sesión: 1 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Comunicación en la lengua materna Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Social y cívica	<b>INTELIGENCIAS</b>	Lingüístico-verbal Interpersonal
<b>OBJETIVOS</b>	Explicar en qué han trabajado y aprendido los estudiantes durante el proyecto		

**Descripción de la tarea:**

Organizad una reunión para los estudiantes, padres, director y representantes de una agencia de viajes para presentarles en qué habéis estado trabajando. Hablad sobre la planificación del viaje, el itinerario y el cálculo del presupuesto.

**Indicaciones para el profesor:**

El profesor ayudará a los alumnos a compartir su trabajo en la página web de la escuela o en un tablón de anuncios.

19ª Tarea: De viaje			Sesión: 3 h
<b>COMPETENCIAS</b>	Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Social y cívica	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Intrapersonal Naturalista
<b>OBJETIVOS</b>	Probar la planificación		

**Descripción de la tarea:**

Organizad una discusión en clase sobre los viajes que habéis planeado. Elegid el mejor e irros de viaje.



**Indicaciones para el profesor:**

Esta es una actividad muy importante que se puede llevar a cabo, ya que mostrará a los estudiantes cuán importante fue su trabajo. También será una prueba de cuán buenas son su planificación y sus habilidades empresariales.

<b>20ª Tarea: Evaluación final del proyecto</b>			<b>Sesión: 1 h</b>
<b>COMPETENCIAS</b>	Comunicación en la lengua materna Social and cívica	<b>INTELIGENCIAS</b>	Interpersonal Intrapersonal
<b>OBJETIVOS</b>	Los estudiantes aprender a evaluar su trabajo		

**Descripción de la tarea:**

Realizaréis la evaluación del proyecto, vuestra participación y el resultado final. Rellenad un cuestionario y discutid vuestra participación en el proyecto.

**Herramientas de evaluación (rúbricas...):**

Cuestionario2.docx

**Indicaciones para el profesor:**

El profesor debe señalar lo importante que es llevar a cabo la evaluación correctamente y sacar conclusiones para futuros proyectos. Los resultados de ambas encuestas deben ser calculados y comparados, lo que permitirá a los profesores evaluar si los estudiantes se desarrollan social y personalmente. Gracias a las últimas preguntas abiertas será posible comprobar si a los estudiantes les gusta esta forma de aprender y si es interesante.

