



COMITÉ DE CRISIS

¿En qué consiste?	
Edad	12 a 18 años.
Objetivo	<p>El objetivo del proyecto es profundizar en el concepto de ciudades sostenibles.</p> <p>Los alumnos se organizan por equipos de 4-5 que actuarán como órganos asesores que trabajarán como avanzar en los ODS en su barrio o ciudad.</p> <p>Con este Proyecto se obtendrán dos productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada equipo de asesores deberá presentar su proyecto en base a los distintos ODS y como implantarlos en la ciudad. - Una vez acabadas las presentaciones, deberán votar qué proyecto pueden adaptar y aplicar en el centro. Esta aplicación será el segundo producto final y se debe de intentar que sea de carácter permanente, al menos durante ese mismo curso.
Área principal	Ciencias Sociales
Otras áreas de trabajo	Naturaleza y Biodiversidad, Energía y Movilidad, La materia y los cambios, Ciencias Naturales, Tecnología, Lengua y literatura, Ética y Valores, Física y Química, TIC'S, Dibujo Técnico, Economía
ODS	ODS 13 y 17

Plan de trabajo		Material de apoyo
Introducción 1 sesión	Dar a conocer qué es el desarrollo sostenible y cuáles son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Material disponible en anexos. Video online.
Comienza el trabajo 1 sesión	Creación de grupos y primeras ideas para trabajar.	Material disponible en anexos. Video online.
Primeras propuestas 1 sesión	Analizar y adaptar las propuestas obtenidas, Comenzar a dar forma al proyecto, Trabajar de forma cooperativa	
Auditoría 1 sesión	Realizar un simulacro de exposición del proyecto, Exposición y feedback	
Último día 1 sesión	Con las propuestas ya más desarrolladas los alumnos son capaces de exponer sus ideas de forma organizada.	
A por la máxima subvención 1 sesión	En el gran grupo se valoran los proyectos y se evalúan, los alumnos deben ser capaces de hacer críticas constructivas y aceptar las críticas de otros.	
Puesta en Marcha 1 sesión	Una vez seleccionado el proyecto se comienza a trabajar sobre él.	
A servir 1 sesión	Se lleva el proyecto al centro. Se crean tareas para poder llevarlo a cabo y se asignan a cada alumno con plazos.	

“Comité de crisis”

Autores

José Manuel Sánchez. Doctor en Ciencias del Deporte y Maestro. Profesor de didáctica y desarrollo creativo en la Universidad Francisco de Vitoria.

Javier Sánchez Vieira. Graduado en Ciencias del Deporte con especialidad en educación, autor de Vive la historia del deporte, un juego de rol basado en hitos deportivos.

“Comité de crisis”

Índice

1 INTRODUCCIÓN	5
1.1. PRESENTACIÓN.....	5
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	5
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
2.1. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.....	7
2.2. ÁREAS O MATERIAS E INTERDISCIPLINARIEDAD.....	8
2.3. OBJETIVOS.....	8
2.4. CONTENIDOS.....	8
2.5. COMPETENCIAS.....	9
2.6. PRODUCTO FINAL.....	10
2.7. MODELO DE EVALUACIÓN.....	10
3 ESTRUCTURA Y DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA	12
3.1. RESUMEN.....	12
3.1.1. TABLA DE SECUENCIACIÓN.....	12
3.2. SESIÓN 1. INTRODUCCIÓN.....	14
3.3. SESIÓN 2. COMIENZA EL TRABAJO.....	19
3.4. SESIÓN 3. ANALIZAR Y ADAPTAR LAS PROPUESTAS OBTENIDAS.....	21
3.5. SESIÓN 4. AUDITORIA.....	22
3.6. SESIÓN 5. ÚLTIMO DÍA.....	23
3.7. SESIÓN 6. A POR LA MÁXIMA SUBVENCIÓN.....	24
3.8. SESIÓN 7. PUESTA EN MARCHA.....	26
3.9. SESIÓN 8. A SERVIR.....	27
4 LECTURAS DE AMPLIACIÓN Y MATERIAL RECOMENDADO	29
5 PRESENTACIÓN DE AUTORÍA	30
6 ANEXOS	31
ANEXO 1: PREGUNTAS CONCURSO (KAHOOT).....	32
ANEXO 2: ÍNDICE DEL PROYECTO.....	34
ANEXO 3: RÚBRICA DEL PROYECTO.....	36
ANEXO 4: RÚBRICA DE LA PRESENTACIÓN.....	39

0

Datos del Documento

Encaje Curricular: Ciencias Sociales

Temática principal: El espacio humano

Temáticas Secundarias: Naturaleza y Biodiversidad, Energía y Movilidad, La materia y los cambios, Ciencias Naturales, Tecnología, Lengua y literatura, Ética y Valores, Física y Química, TIC'S, Dibujo Técnico, Economía

Idioma: Castellano

Tipo de material: Aprendizaje basado en proyectos ABP

Contiene: R Rúbricas e instrumentos de evaluación, Fichas de trabajo en el aula, Videos, Imágenes, Galerías rúbricas e instrumentos de evaluación

Edad recomendada: 12 a 16, 16 a 18



1 Introducción

1.1. Presentación

Este proyecto se denominará “Comité de Crisis”, en el que tendrán que aprender este nuevo concepto de ciudades y comunidades sostenibles y cómo poder encontrar formas de llevarlas a cabo, según los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Durante su duración, el alumnado, con edades recomendadas entre 12 y 18 años (Secundaria y Bachillerato) conocerán la problemática y el porqué de la necesidad de adaptar nuestra sociedad de forma sostenible. Además de tener que proponer medidas y soluciones a los proyectos que van a realizar.

Actuarán como si fuesen un órgano asesor, cada uno especializado en una parte a mejorar o crear de los ODS. Para ello, se dividirán en 5 grupos de 5-6 personas, dependiendo del número de discentes por clase. En los primeros días de creación, recibirán ayuda del resto de órganos asesores (los distintos grupos), a la mitad del proceso, recibirán una consultoría (realizada por el docente y demás grupos en la que recibirán feedback e ideas nuevas) y se finalizará con su exposición ante los demás.

Al ser un Aprendizaje Servicio, se les pedirá que, de todas las exposiciones, elijan una que pueda ser adaptable y aplicable en el centro.

1.2. Justificación

La mitad de la humanidad, 3.500 millones de personas, vive hoy día en las ciudades. Para el año 2030, casi 60 % de la población mundial vivirá en zonas urbanas. Un 95 % de esa expansión urbana en los próximos decenios se producirá en los países en desarrollo, lo que supone un reto aún mayor.

Mientras tanto un poco más de 900 millones de personas viven en barrios marginales en todo el mundo y el número sigue aumentando. Es una de las asignaturas pendientes desde que la propia ONU invitó a evaluar y pensar el futuro de las ciudades en la primera Conferencia Hábitat en 1976 y se mantiene hasta la fecha.

En el apartado de recursos ambientales, están quizás los mayores desafíos. Las ciudades ocupan apenas el 3 % del planeta, pero representan entre el 60 y 80 % del consumo de energía y suponen el 75 % de las emisiones de carbono. Además, la rápida urbanización está ejerciendo presión sobre el abastecimiento de agua dulce, las aguas residuales, los medios de vida y la salud pública.

Pero la densidad relativamente alta de las ciudades puede lograr un aumento de la eficiencia y la innovación tecnológica y al mismo tiempo reducir el consumo de recursos y de energía.

Estos problemas que enfrentan las ciudades se pueden vencer con planeación, de manera que les permita seguir prosperando y creciendo, y al mismo tiempo aprovechar mejor los recursos y reducir la contaminación y la pobreza. El futuro que se han propuesto todos los actores globales incluye a ciudades de oportunidades, con acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte y más facilidades para todos.

La mejor manera de vencer estos problemas es educar a la población desde el principio y para ello desarrollaremos el siguiente proyecto, que se basa en dar a conocer estos problemas y que los propios estudiantes puedan encontrar aplicaciones ficticias a nivel general y aplicables en la práctica al centro a nivel particular.

2 Descripción del proyecto

2.1. Orientaciones metodológicas

El aprendizaje-servicio (APS) es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje con el servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado. En él los participantes se forman al implicarse en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo.

Está inspirada en las pedagogías activas y es compatible con otras estrategias educativas. El APS es un método para unir éxito escolar y compromiso social: aprender a ser competentes siendo útiles a los demás. Es sencillo y es poderoso.

Sin embargo, el APS no representa una novedad absoluta, sino una combinación original de dos elementos sobradamente conocidos por las pedagogías activas y los movimientos sociales o de educación popular: el aprendizaje basado en la experiencia y el servicio a la comunidad.

Por tanto, no es un invento pedagógico de última moda, sino un descubrimiento con el que poner en valor buenas prácticas que están en el ADN de la educación integral y comprometida. En nuestro país existe una larga tradición de escuelas abiertas a la comunidad, que impulsan frecuentemente proyectos solidarios, de medio ambiente, de cooperación al desarrollo y de conservación del patrimonio.

¿Por qué se debería procurar esta experiencia a nuestros niños, niñas y adolescentes?

- Porque el verdadero éxito de la educación consiste en formar buenos ciudadanos capaces de mejorar la sociedad y no sólo su currículum personal
- Porque los niños y jóvenes no son la ciudadanía del futuro, y desde muy pronto son capaces de provocar cambios en su entorno. Los casi 4.500.000 de niños y jóvenes en edad escolar que tenemos en España pueden contribuir a hacer un mundo mejor de muchas maneras. Ejemplo de estas pueden ser arreglando el parque cercano

a su escuela, aliviando la soledad de los abuelos o contando cuentos a niños más pequeños

2.2. Áreas o materias e interdisciplinariedad

Este proyecto se lleva a cabo principalmente en asignaturas como Geografía e Historia, Lengua y literatura, Tecnología, aunque trabaja contenidos que forman parte de Matemáticas en cursos superiores junto con Economía en Bachillerato con la elaboración de presupuestos de los distintos proyectos.

2.3. Objetivos

Mediante este proyecto, se procurará que el alumnado cumpla los siguientes objetivos:

- Conocer qué son las ciudades y comunidades sostenibles
- Aportar una visión crítica de su impacto y su necesidad en la sociedad
- Trabajar de forma interdisciplinar, favoreciendo la interacción de distintas materias en una misma clase
- Concienciar sobre la necesidad de cambio de las ciudades para un presente y futuro mejor
- Desarrollar la capacidad de liderazgo y de trabajo inter e intragrupo
- Mejorar sus capacidades comunicativas, tanto en público como en privado
- Dotar de herramientas para que puedan crear y desarrollar trabajos libremente
- Fomentar su motivación intrínseca y extrínseca empleando nuevas metodologías y estructuras de aula

2.4. Contenidos

Los contenidos de este proyecto se basan principalmente en la asignatura de Geografía para el segundo ciclo de Secundaria, dentro de los temas referidos al espacio humano y su gestión de forma sostenible.

- Actividades humanas: áreas productoras del mundo

- Sistemas y sectores económicos. Espacios geográficos según actividad económica. Los tres sectores
- Aprovechamiento y futuro de los recursos naturales. Desarrollo sostenible
- Espacios geográficos según actividad económica
- Los tres sectores. Impacto medioambiental y aprovechamiento de recursos

Además de estos, existen otras asignaturas donde en los que podemos encontrar contenidos relacionados, de manera que se puedan realizar actividades transversales. Estas son:

- **Biología y Geología:** Los Ecosistemas y el proyecto de investigación en los ciclos de educación secundaria obligatoria y en bachillerato La biodiversidad
- **Física y Química:** La Materia y Los Cambios
- **Valores éticos:** Los valores éticos y su relación con la ciencia y la tecnología
- **Tecnología:** Tecnología y sociedad
- **TICs:** Internet, redes sociales e hiperconexión
- **Lengua y Literatura:** La comunicación oral, escuchar y hablar
- **Dibujo Técnico:** Normalización y Documentación gráfica de proyectos
- **Economía:** Ideas económicas básicas y Economía personal

2.5. Competencias

Las competencias a desarrollar con la realización de este proyecto son:

- **Comunicación lingüística:** Los trabajos deberán ser escritos y expuestos, con la implícita comunicación inter e intragrupo

- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología:** Realizarán cálculos de costes de las posibles medidas a realizar durante sus proyectos
- **Competencia digital:** Desarrollarán presentaciones interactivas con aplicaciones web como Genially u otras similares, además de las búsquedas de información que han de realizar en internet
- **Aprender a aprender:** Desarrollarán habilidades creativas que motiven su aprendizaje para continuar investigando y generando hábitos sostenibles en su entorno
- **Competencias sociales y cívicas:** Conocerán la importancia de un presente y futuro sostenible para toda la sociedad y cómo sus decisiones y actos influyen en la misma
- **Sentido de iniciativa, creatividad y espíritu emprendedor:** El aprendizaje basado en servicios potencia esta competencia buscando, colaborando y creando el proyecto para la ayuda de la sociedad y del propio centro
- **Conciencia y expresiones culturales:** Dentro del propio proyecto deberán trabajar como preservar el patrimonio cultural y natural, por tanto, es la mejor manera de desarrollar esta competencia

2.6. Producto final

Con este Proyecto se obtendrán dos productos:

- Cada grupo de asesores deberá presentar su proyecto en base a los distintos ODS y como implantarlos en la ciudad. Este proyecto tendrá un dossier en el que deberán incluir el desarrollo del mismo, además de la presentación del proyecto
- Una vez acabadas las presentaciones, deberán votar qué proyecto pueden adaptar y aplicar en el centro. Esta aplicación será el segundo producto final y se debe de intentar que sea de carácter permanente, al menos durante ese mismo curso

2.7. Modelo de evaluación

Para evaluar se emplearán varias herramientas, con el fin de obtener una evaluación formativa. Para ello se tiene en cuenta el trabajo diario del

alumnado y el esfuerzo que han puesto en cada clase y en cada proyecto, además de su propia actitud.

Se utilizarán las siguientes herramientas de evaluación para poder llevar a cabo esta evaluación formativa:

- **Dossier portfolio:** En el que deberán incluir lo trabajado en todas las sesiones, motivaciones y el producto final de su propuesta. También debe incluir una autoevaluación de cada discente y una coevaluación del resto de participantes del grupo. Este será evaluado mediante “evaluación dialogada”. Esto quiere decir que el grupo deberá quedar con su docente y en base a las rúbricas, trabajo y el propio dossier acordar la nota
- **Diario del profesor:** En el que cada día el docente puntuará la actitud, el trabajo y la colaboración mostradas. De esta forma tendremos un seguimiento detallado de cada discente
- **Rúbricas:** En las que se establecen unos objetivos para el dossier y se detalla cuál es su mejor estructuración y contenidos mínimos

Para darle coherencia y cohesión respecto a la narrativa utilizada, y con el fin de utilizar una estrategia de gamificación orientada a aumentar el compromiso y motivación del alumnado con la tarea, la nota será expresada en forma de subvención. Es decir, que una nota final de 8 será entregada en forma de 80.000€ (ficticios), como medio para poder desarrollar su proyecto.

Los porcentajes de las calificaciones que se proponen para la evaluación son los siguientes:

- Dossier portfolio: 30 %
- Exposición: 20%
- Actitud, trabajo y colaboración en clase: 20%
- Participación en el servicio creado: 30 %

3

Estructura y desarrollo de la secuencia didáctica

3.1. Resumen

Como ya hemos comentado anteriormente, se dividirá a la clase en grupos de 5-6 personas, para poder llevar un control más riguroso sobre su desarrollo. La estructuración de las sesiones será la siguiente:

3.1.1. Tabla de secuenciación

Sesión	Actividades	Tiempo de realización
1. Introducción	<ul style="list-style-type: none"> Actividad 1. Introducción Actividad 2. Introducir la narrativa y creación de grupos Actividad 3. Concurso de elección a ciegas <p>Se realizará una explicación sobre el tema, la introducción de la narrativa, creación de los grupos e introducción mediante preguntas a ciegas.</p>	50-60 min
2. Comienza el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Actividad 1. Generar la idea Actividad 2. Feedback <p>Cada grupo mostrará una primera idea del proyecto y el resto deberá aportar feedback sobre las mismas.</p>	50-60 min

Sesión	Actividades	Tiempo de realización
3. Analizar y adaptar las propuestas obtenidas	<ul style="list-style-type: none"> Actividad 1. La cosa se pone seria Trabajo autónomo de los grupos	50-60 min
4. Auditoría	<ul style="list-style-type: none"> Actividad 1. Simulacro y Auditoría Actividad 2. Exposición y feedback En esta sesión expondrán sus ideas al resto de la clase y al docente para recibir feedback sobre su desarrollo.	50-60 min
5. Último día	<ul style="list-style-type: none"> Actividad 1. Se acerca el momento Cada grupo expondrá su proyecto y se elegirá la propuesta para aplicar al centro	50-60 min
6. A Por la máxima subvención	<ul style="list-style-type: none"> Actividad 1. No hay vuelta atrás Actividad 2. ¿Por cuál empezamos? Generarán la propuesta de una forma más específica	50-60 min
7. Puesta en Marcha	<ul style="list-style-type: none"> Actividad 1. Al barro Este día deberá ser el primero de la aplicación	50-60 min
8. A servir	<ul style="list-style-type: none"> Actividad 1 Se acerca el momento A partir de aquí estará en marcha la ejecución del proyecto, hasta su finalización.	50-60 min O hasta finalizar la ejecución

Descripción detallada de las sesiones:

De forma general se irán trabajando en todas las sesiones los siguientes contenidos:

- Actividades humanas: áreas productoras del mundo. Sistemas y sectores económicos
- Los tres sectores
- Aprovechamiento y futuro de los recursos naturales
- Desarrollo sostenible
- Espacios geográficos según actividad económica
- Impacto medioambiental y aprovechamiento de recursos

3.2. Sesión 1. Introducción

Duración:

- 50-60 minutos

Materiales necesarios:

- Ordenadores, internet, proyector y folios

Actividad 1: Introducción

Duración:

- 30 minutos

Objetivo:

- Dar a conocer qué es el desarrollo sostenible y cuáles son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Centrar el enfoque hacia las ciudades y comunidades sostenibles.

Distribución del espacio y los grupos:

- El propio espacio del aula.

Descripción de la actividad:

Antes de comenzar la actividad se recomienda al docente que vea el material de ODS disponible en la Web de Naciones Unidas para preparar el debate.

- Objetivos y metas de desarrollo sostenible:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>



Se comenzará enviándoles una encuesta que puede ser a través de la plataforma virtual (si se tiene) o de un formulario de Google (en caso de no contar con conexión a internet, se puede hacer en papel). Las dos preguntas que se les debe plantear serían:

- ¿Qué temas crees que trata el Desarrollo Sostenible?
- ¿Qué son para ti las ciudades y comunidades sostenibles?

Una vez que se tengan las respuestas se votará por la que les parezca más adecuada en cada caso. Tras esto comenzará con la contextualización para lo que se les planteará la visualización de los siguientes materiales:

- Videos de ODS en general:
<https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-g>



- Hip hop de los ODS:
https://www.youtube.com/watch?time_continue=140&v=vA04V9u5Im8



- ¿Sabes cuáles son los 17 objetivos de desarrollo sostenible?
<https://www.youtube.com/watch?v=bewlNxvw3J0>



- Según las consideraciones del docente se puede añadir el siguiente video:
<https://www.youtube.com/watch?v=-4iGPnF0Wzw>



Una vez visualizados los materiales generales sobre ODS, se debate sobre las respuestas de la encuesta sobre los ODS y se incluyen los temas que hayan quedado sin comentar. Según las características el tiempo que lleve la encuesta y la votación en la clase se recomienda al docente indicar la visualización de algunos de estos vídeos en casa o en la biblioteca o sala de informática.

Luego mostraremos otro vídeo con el que nos basaremos en la introducción que nos proporciona este enlace de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible en las ciudades para comenzar con el tema concreto de la sesión:

- Ciudades sostenibles:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>



Criterios de evaluación (si no los hay explicar por qué):

- El alumnado conoce el concepto de ciudades y comunidades sostenibles
- El alumnado conoce los objetivos que se han propuesto las Naciones Unidas

Criterios de evaluación:

- No es necesario evaluar esta actividad

Actividad 2: Introducir la narrativa y creación de grupos

Duración:

- 10 minutos

Objetivo:

- Introducir en la narrativa al alumnado
- Crear los grupos de trabajo

Distribución del espacio y los grupos:

- Cada grupo de 5-6 personas tendrá 4 mesas y será su lugar de trabajo

Descripción o indicaciones para el profesor:

- El/La docente deberá explicar que están en un órgano de gobierno, que el mundo entero preparará a sus países para dar cabida a estas nuevas ciudades y comunidades, así que el alumnado, deberá crear grupos para generar propuestas ante los objetivos planteados y que, en función del valor de la idea, se llevará a cabo una retribución en forma de subvención para ese proyecto (nota). Al acabar esto deberán crear esos grupos de 5 o 6 personas. Es importante que la narrativa quede clara y si fuese necesario, explicar los distintos conceptos fuera de la misma para que se comprendan claramente

Criterios de evaluación:

- No hay criterios ya que es solamente una introducción al trabajo

Actividad 3: Concurso de elección a ciegas**Duración:**

- 15 minutos

Objetivo:

- Afianzar el contenido explicado en la sesión
- Motivar a la elección y al aprendizaje mediante el concurso

Distribución del espacio y los grupos:

- El mismo que en la actividad anterior

Descripción o indicaciones para el profesor:

Antes de realizar la actividad el docente debe tener creada la aplicación online con la que realizar el concurso. Las preguntas que lo conforman están disponibles en el Anexo 1: “Preguntas para el Kahoot”. Se recomienda hacerlo a través de la aplicación Kahoot, pero el docente puede elegir cualquier otra según lo considere. En este enlace puede acceder al Kahoot: [y en este cuenta con un tutorial para crear el cuestionario del concurso:](#)

- Aplicación Kahoot:
<https://kahoot.com/>



- Tutorial de uso y aprendizaje de Kahoot:
<https://www.youtube.com/watch?v=kz8qc-XMM74>



Ya en la clase, el docente deberá explicar que este concurso tendrá preguntas relacionadas con la explicación del inicio de la reunión. El grupo de asesoría que obtenga la mayor puntuación, serán los primeros en elegir qué objetivo trabajar, después el segundo y así sucesivamente. Los objetivos son los siguientes:

- Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad
- Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural
- Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo
- Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad

Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del

desarrollo nacional y regional. Cabe destacar que cuando se falle una pregunta del Kahoot, se debe explicar el por qué.

Criterios de evaluación (si no los hay explicar por qué):

- Utilización del Kahoot para asegurar que se afianzan los contenidos explicados

3.3. Sesión 2. Comienza el trabajo

Duración:

- 50-60 min

Materiales necesarios:

- Ordenador con proyector e internet, folios y bolígrafos

Actividad 1: Generar la idea

Duración:

- 25 minutos

Objetivo:

- Generar una primera idea del proyecto

Distribución del espacio y los grupos:

- Se reunirán en el mismo espacio que la clase anterior, en 4 mesas

Descripción o indicaciones para el profesor:

Se les mostrará los siguientes ejemplos de ciudades sostenibles de estas páginas:

- Ciudades líderes en sostenibilidad urbana. Eco inteligencia: <https://www.ecointeligencia.com/2013/09/10-ciudades-lideres-sostenibilidad-urbana/>



- Ciudades sostenibles 2017:
<http://www.tysmagazine.com/las-ciudades-mas-sostenibles-del-2017/>



Estas servirán como motivación para la primera idea. Se les dejará trabajar autónomamente en su proyecto. El/La docente debe ayudar y resolver dudas sobre cualquiera de los objetivos.

Crterios de evaluaci3n:

- Ver la capacidad del alumnado de generar ideas y propuestas
- El alumnado es capaz de expresarse y explicar su proyecto de forma clara

Actividad 2: Feedback**Duraci3n:**

- 25 minutos

Objetivo:

- Adquirir ideas y feedback del resto de grupos y obtener la capacidad de adaptar el trabajo ya hecho a nuevas ideas

Distribuci3n del espacio y los grupos:

- Mantenemos los puestos de trabajo, pero ampliamos la distancia entre ellos

Descripci3n o indicaciones para el profesor:

- Una persona por grupo se quedará en su lugar de trabajo para explicar su proyecto, mientras el resto se moverán por los demás puestos para conocer los demás proyectos. Una vez explicado el proyecto cada persona puede apuntar en una hoja una idea nueva o propuestas de mejora. De esta forma al acabar la actividad puedes tener cerca de 30 nuevas ideas o propuestas de mejora. Al finalizar, se entregará a cada grupo el índice del proyecto (Anexo 2) y la rúbrica (Anexo 3). El docente ha de tener un carácter moderador, ya que se puede generar una clase alterada

Criterios de evaluación:

- El alumnado trabaja la capacidad de modificar sus trabajos a nuevas ideas y propuestas
- El alumnado acepta las críticas constructivas

3.4. Sesión 3. Analizar y adaptar las propuestas obtenidas**Duración:**

- 50-60 min

Materiales necesarios:

- Folios y bolígrafos. Tablets, ordenadores o móviles para la búsqueda de información

Actividad 1: La cosa se pone seria**Duración:**

- 60 minutos

Objetivo:

- Comenzar a dar forma al proyecto
- Trabajar de forma cooperativa
- Analizar si se comunican de forma asertiva y no violenta

Distribución del espacio y los grupos:

- Se reunirán en el mismo espacio que la clase anterior, en 4 mesas por grupo

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Se les dejará trabajar en la idea de la clase anterior incluyendo lo que el resto de la clase aconseje. Empiezan elaborando un mapa mental sobre la idea del día anterior. A continuación, trabajan de manera autónoma, apuntando en su dossier las tareas emergentes, los plazos para realizarlas y los responsables de cada una de ellas

Criterios de evaluación:

- Son capaces de distribuir tareas
- Emplean los medios electrónicos para obtener información
- Muestran una actitud proactiva y de trabajo

- Se comunican entre iguales de forma correcta y de buenas formas

3.5. Sesión 4. Auditoria

Duración:

- 50-60 min

Materiales necesarios:

- Ordenadores o tablets, proyector, folios y bolígrafos

Actividad 1: Simulacro y Auditoria

Duración:

- 25 minutos

Objetivo:

- Realizar un simulacro de exposición del proyecto
- Mejorar la capacidad de trabajar bajo presión y Analizar su comportamiento bajo presión
- Aportar feedback a un proyecto más estructurado

Distribución del espacio y los grupos:

- Se reunirán en el mismo espacio que la clase anterior, en 4 mesas por grupo

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Comenzaremos explicando que sus proyectos serán sometidos a una auditoria, por lo tanto, deben crear una presentación para mostrar su trabajo. Se pondrá un cronometro con los 25 minutos que tienen y se les indicará que deben ajustarse a ese tiempo para tener lista la presentación. Los alumnos prepararán su exposición utilizando alguna aplicación digital como por ejemplo Genially, Picktochart u otra similar

Criterios de evaluación:

- El alumnado ha mostrado capacidades de trabajar bajo presión y no ha perdido las formas
- El alumnado muestra capacidad de reacción ante situaciones inesperadas

Actividad 2: Exposición y feedback**Duración:**

- 25 minutos

Objetivo:

- Adquirir ideas y feedback del resto de grupos y entrenar la capacidad de adaptar el trabajo ya hecho a nuevas ideas

Distribución del espacio y los grupos:

- Mantenemos los puestos de trabajo, pero ampliamos la distancia entre ellos

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Una persona por grupo se quedará en su lugar de trabajo para explicar su proyecto (debe ser alguien diferente al que se quedó en el ejercicio de feedback de la sesión 2), mientras el resto se moverán por los demás puestos para conocer los demás proyectos. Una vez explicado el proyecto cada persona les debe apuntar en una hoja una idea nueva o propuestas de mejora. De esta forma al acabar la actividad puedes tener cerca de 30 nuevas ideas o propuestas de mejora. Al finalizar, se entregará a cada grupo la rúbrica de la presentación. (Anexo 4). El docente ha de tener un carácter regulador del clima, ya que se puede generar una clase muy activa

Criterios de evaluación:

- El alumnado muestra capacidades de trabajar bajo presión y sin perder las formas
- El alumnado muestra capacidad de reacción ante situaciones inesperadas
- Tienen criterios sólidos y pueden dar recomendaciones útiles y constructivas a otros
- El alumno que explica conoce en profundidad el proyecto de su grupo y lo comunica con ideas claras y concretas

3.6. Sesión 5. Último día**Duración:**

- 50-60 min

Materiales necesarios:

- Folios y bolígrafos, ordenadores o tablets

Actividad 1: Se acerca el momento

Duración:

- 60 minutos

Objetivo:

- Adaptar si consideran oportuno las ideas proporcionadas por su clase y por el docente
- Tener prácticamente el proyecto terminado
- Trabajar de forma cooperativa
- Analizar si realizan una comunicación asertiva y no violenta

Distribución del espacio y los grupos:

- Se reunirán en el mismo espacio que la clase anterior, en 4 mesas por grupo

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Se les dejará trabajar en la idea de la clase anterior incluyendo lo que el resto de la clase aconseje. El/La docente debe ayudar y resolver dudas sobre cualquiera de los objetivos
- Se pondrá el tiempo de forma visible y se les pedirá que se organicen para gestionarlo de forma efectiva

Criterios de evaluación:

- Son capaces de distribuir tareas
- Emplean los medios electrónicos para obtener información
- Muestran una actitud proactiva y de trabajo
- Mantienen una comunicación entre iguales de forma correcta y de buenas formas

3.7. Sesión 6. A por la máxima subvención

Duración:

- 50-60 min

Materiales necesarios:

- Folios, bolígrafos, proyector y ordenador

Actividad 1: No hay vuelta atrás**Duración:**

- 40 a 50 minutos

Objetivo:

- Analizar las capacidades comunicativas en las presentaciones
- Valorar la calidad de los proyectos y Observar la capacidad de asumir críticas

Distribución del espacio y los grupos:

- El grupo a exponer saldrá al frente de la clase y el resto estarán sentados en su lugar de trabajo de todas las clases anteriores

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Cada grupo tendrá 10 minutos de exposición, durante la misma el resto de los grupos deberá apuntar los aspectos positivos y negativos del proyecto expuesto, para posteriormente entregárselo al grupo a modo de retroalimentación. Por su parte, el docente tendrá una rúbrica para valorar la exposición que está disponible en el Anexo 4 “Rúbrica Presentación”

Criterios de evaluación:

- Emplean medios para visuales para su presentación
- Muestran una actitud adecuada durante la exposición
- Emplean términos adecuados en la exposición
- Mantienen una comunicación fluida durante la exposición
- Asumen las críticas de forma adecuada
- Saben analizar las críticas como medio para mejorar

Actividad 2: ¿Por cuál empezamos?**Duración:**

- 10 minutos

Objetivo:

- Analizar las posibilidades de aplicación de cada proyecto
- Definir el proyecto que se comenzará a implementar de inmediato

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Una vez hayan expuesto todos los grupos, se realizará la votación de cuál es el proyecto que se llevará a cabo en el centro. Se recomienda hacer una valoración grupal de las posibilidades reales de implementación de las propuestas y que esto sea tenido en cuenta. El docente debe controlar muy bien los tiempos para que no se excedan y puedan realizar la votación al final de la clase

3.8. Sesión 7. Puesta en marcha

Duración:

- 50-60 min

Materiales necesarios:

- Folios y bolígrafos

Actividad 1: Al barro

Duración:

- 50 minutos

Objetivo:

- Mostrar capacidad organizativa entre iguales
- Trabajar de forma cooperativa
- Analizar si realizan una comunicación asertiva y no violenta

Distribución del espacio y los grupos:

- Se reunirán en el mismo espacio que la clase anterior, en 4 mesas por grupo y una persona del grupo ganador por mesa controlando el proyecto

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Se les dejará trabajar en la idea de adaptar el proyecto ganador al centro. El grupo ganador debe distribuir tareas y controlar al resto de la clase viendo si se cumplen los objetivos. El/La docente debe ayudar y resolver dudas sobre cualquiera de los objetivos y aportar posibles ideas para mejorar

Criterios de evaluación:

- Son capaces de distribuir tareas
- Muestran capacidades de liderazgo

- Son capaces de seguir instrucciones y aplicar sus ideas a las mismas
- Emplean los medios electrónicos para obtener información
- Muestran una actitud proactiva y de trabajo
- Mantienen una comunicación entre iguales de forma correcta y de buenas formas

3.9. Sesión 8. A servir

Duración:

- 50-60 min

Materiales necesarios:

- Depende del proyecto a realizar

Actividad 1: Se acerca el momento

Duración:

- 50 - 60 minutos

Objetivo:

- Aprender haciendo un servicio al centro, disfrutar de ver aplicado su trabajo y esfuerzo de todos los grupos y colaborar en las distintas tareas y con el centro

Distribución del espacio y los grupos:

- Gestión del gran grupo dividido en roles. La distribución de las tareas se realizará a través de un tablero Kanban en la aplicación Trello con tres niveles: Tareas pendientes, Tareas en proceso, Tareas realizadas

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Los alumnos hacen un listado de tareas con todo lo que tienen que hacer para poder llevar a cabo el proyecto seleccionado en la realidad del centro. Cada tarea se escribe en una tarjeta y se les asigna un miembro y plazo (pueden utilizarse aplicaciones digitales como Trello o Teams para gestionar el proyecto. También puede hacerse con Post-its o folios en un mural o corcho de clase). Según vayan realizando las diferentes tareas las irán moviendo por el tablero que debe organizarse en: Actividades por comenzar, en proceso y terminadas. Se debe controlar el cumplimiento de las

responsabilidades asignadas y de los plazos. El/La docente debe ayudar y resolver dudas y motivar a la continuación del servicio

Criterios de evaluación:

- Muestran proactividad a la hora de realizar el servicio

4 Lecturas de ampliación y material recomendado

- Objetivos de Desarrollo Sostenible:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- Video sobre los Objetivos de desarrollo sostenible:
<https://www.youtube.com/watch?v=AwOxqMJMCbE>
- Eco inteligencia:
<https://www.ecointeligencia.com/2013/09/10-ciudades-lideres-sostenibilidad-urbana/>

5 Presentación de autoría

José Manuel Sánchez. Doctor en Ciencias del Deporte y Maestro. Profesor de didáctica y desarrollo creativo en la Universidad Francisco de Vitoria

Javier Sánchez Vieira. Graduado en Ciencias del Deporte con especialidad en educación, autor de Vive la historia del deporte, un juego de rol basado en hitos deportivos.

“Comité de crisis” ha sido elaborado por terceros en el marco del Proyecto EducaClima desarrollado por Iberdrola con el fin de poner a disposición de la comunidad docente recursos educativos de diferentes temáticas medioambientales con un nexo común que es el cambio climático.

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte IBERDROLA. Las ideas y opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan el punto de vista de IBERDROLA ni comprometen a la Organización, así como tampoco de los contenidos en otros sitios web mediante hiperenlace o vínculo. En ningún caso, los mencionados hiperenlaces serán considerados como recomendación, patrocinio o distribución por parte de IBERDROLA de la información, productos y/o servicios de titularidad de terceros.

6 Anexos

ANEXO 1:	
PREGUNTAS CONCURSO (KAHOOT).....	32
ANEXO 2:	
ÍNDICE DEL PROYECTO.....	34
ANEXO 3:	
RÚBRICA DEL PROYECTO.....	36
ANEXO 4:	
RÚBRICA DE LA PRESENTACIÓN.....	39

Anexo 1:
Preguntas concurso (Kahoot)

Preguntas concurso (Kahoot)

Preguntas para realizar el cuestionario:

- ¿Cuántas personas vivían en las ciudades en 2015?
 - 400 millones
- ¿Qué aspectos NO hacen vulnerables a las ciudades a los desastres?
 - El transporte público
- ¿Cuántos millones de personas vivían en barrios marginales en 2014?
 - 880 millones
- ¿En 2014, cuantas personas de cada 10 no respiraban un aire de calidad?
 - 9/10
- Ordena la definición de ciudad sostenible
 - Es una ciudad que se construye a sí misma
 - Tomando como elemento principal
 - Unos principios económicos, ecológicos y de bien estar
- Escribe uno de los objetivos planteados en las ciudades sostenibles para 2030
 - Respuesta libre
- ¿Cuál No es ODS?
 - Controlar la reproducción de la fauna
- ¿Cuál de las siguientes opciones es otro de los 17 ODS?
 - Educación de Calidad

Anexo 2:
Índice del proyecto

Índice del proyecto

Índice del proyecto

1. Portada
2. Índice
3. Introducción del tema
4. Idea del proyecto
5. Ideas usadas aportadas por el resto de los grupos
6. Diario de progreso
7. Conclusiones
8. Evaluaciones (propias y del resto de participantes)
9. Bibliografía

Anexo 3:
Rúbrica del proyecto

RÚBRICA EVALUACIÓN						
CATEGORÍA	ÍTEM	1	2	3	4	TOTAL
Portada	Posee una estructura clara	No contiene una estructura clara	Posee los contenidos, pero no están bien estructurados	Contiene una buena estructura, pero con fallos	Contiene una estructura clara	
	Es adecuado al objetivo a desarrollar	No es adecuado al objetivo	Se adecua al objetivo, pero posee fallos graves	Esta adecuado al objetivo, pero con fallos	Esta perfectamente adecuado al objetivo	
Proyecto	Posee soluciones creativas	No hay ninguna aportación creativa	Posee pocas aportaciones creativas	Contiene varias aportaciones creativas	Contiene muchas aportaciones creativas	
	Las autoevaluaciones se han realizado con criterio	Apenas se hace autocrítica y sin argumentaciones	Posee una crítica adecuada con malas argumentaciones	Posee una crítica correcta, pero con pocas argumentaciones	Contiene una crítica correcta con buenas argumentaciones	
Evaluaciones	Las coevaluaciones se han realizado con criterio	No hay una crítica bien argumentada	crítica aceptable con malos argumentos	Buena crítica con algunos buenos argumentos	Excelente crítica con sus argumentos	

RÚBRICA EVALUACIÓN

CATEGORÍA	ÍTEM	1	2	3	4	TOTAL
Índice	Sigue completamente el Índice	No se ha seguido la estructura del índice	No se ha seguido el índice en más de dos apartados	No se ha seguido el índice en uno o dos apartados	Ha seguido a la perfección el índice	

Anexo 4:
Rúbrica de la presentación

CATEGORÍA	SOBRESALIENTE	NOTABLE	APROBADO	INSUFICIENTE
CONTENIDO	Es una idea muy innovadora, aplicable y relacionada al contenido	Parte de la idea es innovadora y aplicable. Tiene relación con el tema	Tiene relación con el tema, pero no es aplicable	No tiene ninguna relación con el tema
INTERÉS	Atrae la atención del público y mantiene el interés durante toda la exposición.	Interesa bastante en principio, pero se hace un poco monótono.	Le cuesta conseguir o mantener el interés del público.	Apenas usa recursos para mantener la atención del público.
LA VOZ	Voz clara, buena vocalización, entonación adecuada.	Voz clara, buena vocalización.	Cuesta entender algunos fragmentos.	No se entienden la mayoría de las frases.
POSTURA	Tiene buena postura, se le ve relajado y seguro. Establece contacto visual con todos durante la presentación	Tiene buena postura y algunas veces establece contacto visual con las personas.	Su postura es simplemente adecuada y no mira a las personas a las que se dirige.	Tiene mala postura y no mira a las personas durante las presentaciones.
TIEMPO	Tiempo ajustado al previsto, con un final que retoma las ideas principales y redondea la exposición	Tiempo ajustado al previsto, pero con un final precipitado o alargado por falta de control del tiempo.	No ajustado al tiempo. Excesivamente corto o largo.	Excesivamente largo o insuficiente
SOPORTE	La exposición se acompaña de soportes visuales especialmente atractivos y de mucha calidad (imágenes, videos, etc.)	Soportes visuales adecuados e interesantes (imágenes, videos, etc.)	Soporte visual adecuado (imágenes, videos, etc.)	Soportes visuales insuficientes.

CATEGORÍA	SOBRESALIENTE	NOTABLE	APROBADO	INSUFICIENTE
SECUECIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	La información está organizada de una manera clara y lógica	La mayoría de la información se organiza de forma clara y lógica, aunque alguna diapositiva de vez en cuando parece fuera de lugar	No existe un plan claro para la organización de la información	La información aparece dispersa y poca organizada.