



# UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

## Dpto. de Proyectos de Ingeniería

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Proyecto de educación ambiental en colegios de València para reflexionar sobre los ODS aplicados a la huerta y la Albufera.

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Cooperación Al Desarrollo

AUTOR/A: García Campo, Elisabeth

Tutor/a: Palau Salvador, Guillermo

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

**DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO**

**GESTIÓN DE PROYECTOS Y PROCESOS DE DESARROLLO**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para  
construir el presente. Propuesta de educación ambiental en  
alimentación sostenible usando Lego Serious Play en  
colegios de la ciudad de València**

**AUTOR/A:**

ELISABETH GARCÍA CAMPO

**DIRECTOR/A:**

GUILLERMO PALAU SALVADOR

05/09/2022

(13.041 PALABRAS)

## Tabla de contenido

RESUMEN.....	5
1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	6
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	7
2.1 Cátedra “Planeta y Desarrollo Sostenible” .....	7
2.2 Contexto sociopolítico y geográfico.....	8
2.3 Proyecto “Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València” .....	10
3. CUESTIÓN A ANALIZAR.....	11
4. ENFOQUE TEÓRICO.....	12
4.1 Futuro.....	12
4.2 Construcción Escenarios Futuros (CEF) .....	13
4.3 Educación Transformadora.....	13
4.4 Educación Ambiental.....	14
4.5 ODS.....	15
4.6 La creatividad.....	16
5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
5.1 Paradigma y justificación metodológica.....	16
5.2 Revisión bibliográfica.....	16
5.3 Talleres con metodología activo-participativa.....	17
5.4 Innovación sistémica.....	19
5.5 Cuestionarios y escala de Likert.....	22

5.6	Cuestiones éticas, sesgos y limitaciones.....	22
6.	ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	23
6.1	Resultados gráficos primer taller.....	23
6.2	Resultados escenarios futuros.....	30
6.3	Resultados gráficos segundo taller.....	31
7.	CONCLUSIONES.....	38
8.	RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA.....	39
9.	REFLEXIÓN CRÍTICA.....	41
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	42
11.	ANEXOS.....	50

## Figuras

Figura 1: Bases de la educación ambiental adaptado de Junyent (1998)

Figura 2: Pasos para llevar a cabo la innovación sistémica

## Tablas

Tabla 1: Colegios y número de participantes durante los talleres

Tabla 2: Número de talleres impartidos según cada colegio

Tabla 3: Número de escenarios reales e ideales creados en cada clase

## ABREVIACIONES

ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
CEF	Construcción de Escenarios Futuros
EA	Educación Ambiental
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
ONU	Organización de las Naciones Unidas
IVA	Impuesto sobre el Valor Añadido
OG	Objetivo General
OE	Objetivo Específico
IAP	Investigación-acción participativa
ABR	Aprendizaje es el basado en retos

## RESUMEN

Este trabajo titulado “Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València” se ha realizado a partir de la beca de la Cátedra Planeta y Desarrollo Sostenible dirigida por Guillermo Palau Salvador (Ingenio CSIC-UPV). La duración ha sido de 7 meses, comprendidos entre enero de 2022 y julio de 2022.

Los principales objetivos del proyecto son: por un lado, crear procesos de transición justa a la alimentación sostenible, por otro, construir reflexiones colectivas sobre las formas de producción alimentaria y el consumo responsable y sostenible. Todo ello, desde la mirada de las personas que son el futuro, es decir, niños y niñas de colegios de la ciudad de València.

Para llevar a cabo este análisis, se realizaron dieciséis talleres en tres colegios para 185 menores de entre diez y doce años. Adicionalmente se han recogido cuestionarios una vez finalizados los talleres realizados, que han servido como evidencia para indagar sobre el impacto de éstos. Todas estas sesiones han tenido como enfoque la igualdad, la participación activa, el respeto y la mirada crítica local y global.

Tras el análisis de las evidencias se concluyó que las personas menores de edad tienen una visión del futuro real completamente negativa. Son mundos en los que el cambio climático arrasa con el planeta, en el que no hay recursos naturales ni alimentos para todo el mundo, creen que el poder lo tendrá el capitalismo salvaje, habrá migraciones forzadas y se crearán enfermedades debido a la contaminación. También estará muy marcada la cuestión de las clases sociales y las guerras no cesarán. Cabe destacar que cuando se le pregunta al alumnado: “¿Por qué todo es tan negativo?” La respuesta es: “Porque nos han dicho que el futuro va a ser malo”.

En cambio, cuando hablamos de futuros ideales, es decir, futuros deseados por los menores, aparecen conceptos positivos. Apuestan por vivir en comunidad, los cuidados entre las personas y hacia la naturaleza, la proximidad de los huertos a las ciudades y aparecen valores tan básicos como la empatía, el compartir, el actuar de forma sostenible, la unión o el respeto.

Hay una clara diferencia entre lo real, es decir, lo que creen que va a pasar, con lo ideal, es decir, lo que les gustaría que pasaría. Por ello, es tan importante poner sobre la mesa la responsabilidad individual y colectiva que tenemos como ciudadanos/as, así como el poder de decisión de una gran parte de la población que va a ser el futuro, en este caso, los niños y niñas de 5º y 6º de primaria de tres colegios de la ciudad de València.

Asimismo, cabe destacar que para el alumnado que ha participado en este trabajo es fundamental que haya una serie de cambios urgentes en nuestro día a día para que podamos llegar al futuro ideal que todos desean. Los cambios son los siguientes: contaminación, concienciación, valores, redistribución de la riqueza, paz mundial y energías renovables.

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

Por todo ello, se recomienda que se potencien nuevas metodologías educativas en las que los protagonistas sean los menores y se favorezcan, como consecuencia, prácticas sostenibles que nos permitan alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Concretamente, se recomienda que se forme al profesorado en materia de educación ambiental para poder conseguir aprendizajes transformadores. En definitiva, el papel de la escuela es fundamental a la hora de crear conciencia y luchar por una sociedad más justa, igualitaria y sostenible tanto a nivel global como local.

## 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El punto de partida de este proyecto es la Agenda 2030, creada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), un plan que apuesta por “las personas, el planeta y la prosperidad”. En total en la agenda se plantean 17 objetivos y 169 metas que tienen una mirada económica, social y ambiental. Pues bien, este trabajo se centra en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 12 “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”. La meta durante este proyecto ha sido construir reflexiones colectivas sobre las formas de producción alimentaria y el consumo responsable y sostenible, así como crear procesos de transición justa a la alimentación sostenible por parte del alumnado de los colegios de la ciudad de València.

Cabe tener presente en todo este proceso que “el derecho a la alimentación está reconocido en la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 como parte del derecho a un nivel de vida adecuado y está consagrado en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966” como explica la ONU. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) añade que el derecho a una alimentación adecuada comprende los aspectos cuantitativos, cualitativos y de aceptabilidad cultural. En otras palabras, estamos ante el derecho a alimentarse en condiciones de dignidad. Es más, en caso de que haya una persona que no pueda ejercerlo, el Estado tiene la obligación de proporcionarle alimentación o los medios para adquirirla.

Otro de los objetivos de este trabajo es que los menores de 5º y 6º de primaria se introduzcan dentro del mundo de la alimentación sostenible que, según la FAO, es la que “garantiza la seguridad alimentaria y la nutrición para todos/as, de forma que no se comprometen las bases económicas, sociales y ambientales para las futuras generaciones”. A través de talleres participativos y reflexiones colectivas en el centro educativo los niños y las niñas han afianzado conocimientos y descubierto un nuevo vocabulario que les permite entender cómo funciona este mundo.

Es importante señalar que educando en la alimentación se puede conseguir cambios locales y globales. Debemos ser conscientes de que comprar en un supermercado o en un mercado municipal tiene diferentes consecuencias, tanto para el planeta como para nuestro entorno. También es importante ser conscientes de los objetivos que tiene la agricultura industrial y decidir si queremos acudir a ella o no. Una vez entendido todo este proceso, podemos poner el foco en el segundo objetivo: plantear procesos de transición justa hacia la alimentación sostenible. ¿Cómo? Mediante el uso de metodologías relacionadas con la innovación sistémica como Lego Serious Play donde se plantea a los menores de entre diez y doce años la construcción de

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

escenarios futuros, una técnica que permite visualizar horizontes tanto positivos como negativos sobre el devenir de las cosas. Es imprescindible actuar desde ya, para poder mejorar las condiciones de vida de las generaciones futuras. Para ello, tenemos que desaprender lo aprendido durante todos estos años y ser conscientes de la diferencia entre lo necesario y lo extraordinario.

Trabajar los escenarios futuros con piezas de Lego es un ejemplo de educación transformadora, ya que promueve “una ciudadanía global crítica, responsable y comprometida, a nivel personal y colectivo, que busca la transformación de la realidad local y global para construir un mundo justo, equitativo y respetuoso con la diversidad y con el medio ambiente” (Redes ONGD, 2021).

Asimismo, también durante el proyecto se han trabajado otros objetivos como la toma de conciencia del desperdicio alimentario o pérdida de alimentos, la comprensión de los problemas generados debido a la producción industrial, el desarrollo de actitudes hacia el consumo responsable o buscar soluciones para mejorar el sistema alimenticio local y global.

Para llevar a cabo este trabajo se ha asumido el paradigma interpretativista y la base epistemológica es el subjetivismo, ya que la autora reconstruye las voces y visiones de los agentes. Todo ello mediante la participación de los menores en la construcción de escenarios futuros que es una metodología cualitativa y el uso de cuestionarios de metodología cuantitativa y cualitativa.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **2.1 Cátedra “Planeta y Desarrollo Sostenible”**

La Cátedra “Planeta y Desarrollo Sostenible” se creó en el marco de un convenio de colaboración entre la Universitat Politècnica de València y la Generalitat Valenciana, representada por la Conselleria de Participació, Transparència, Cooperació i Qualitat Democràtica.

Su camino empieza gracias al marco de actuación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados por las Naciones Unidas en septiembre de 2015, los cuales se clasifican en cinco ejes de actuación (personas, planeta, prosperidad, paz y construcción de alianzas). En este contexto, la Generalitat Valenciana impulsó en las cinco universidades públicas de la Comunitat Valenciana, espacios de conocimiento para formar a futuros profesionales en el ámbito de los ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. ¿Cuál es la finalidad? Dar respuesta a los retos técnicos, educativos y profesionales con el objetivo de mejorar la conservación y protección de nuestros recursos naturales.

Como cuenta en su web, el marco es el de la cooperación al desarrollo, ya que “busca favorecer el logro de la esfera de El Planeta que establece vínculos con los siguientes objetivos de desarrollo sostenible y con las metas seleccionadas”.

ODS 6: “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

ODS 12: “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”

ODS 13: “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”

ODS 14: “Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”

ODS 15: “Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica”

## 2.2. Contexto sociopolítico y geográfico

El ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación afirmó que, en el año 2020, tres de cada cuatro hogares españoles tiraron a la basura una media de 31 kilos/litros de alimentos por persona. Son cifras alarmantes, ya que al tirar comida o bebida también estamos desperdiciando recursos naturales y económicos (agua, energía, tierra...). En total, los hogares españoles desperdiciaron 1.363 millones de kg-l de alimentos y bebidas en 2020.

No solo eso, según la ONU, cada año se calcula que “un tercio de todos los alimentos producidos, equivalentes a 1300 millones de toneladas por valor de alrededor de 1000 millones de dólares, termina pudriéndose en los contenedores de los consumidores y minoristas, o se estropea debido a las malas prácticas del transporte y la cosecha”.

Es por ello, que el ODS 12 tiene gran relevancia. Concretamente se espera que de aquí a 2030, se reduzca “a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha”. Otra meta apunta a que se reduzca “considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización”. Este ODS señala que hay que “alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes”.

A esto hay que sumar que actualmente estamos sumergidos en una inflación que cada vez está empeorando más el acceso a determinados alimentos. Son varios los colectivos que alertan de que las personas con menos recursos, es decir, las más vulnerables, son las que no se pueden permitir pagar precios desorbitados por un kilo de manzanas o medio kilo de sardinas. Rodrigo Hernández, director territorial de Save the Children en la Comunitat Valenciana, ha afirmado que “cada vez hay más malnutrición entre niños y adolescentes valencianos, ya que las familias se adaptan a la situación de acuerdo a sus posibilidades económicas. Los más vulnerables rebajan la calidad y cantidad de alimentación, para poder pagar servicios básicos como el agua o la luz, y eso afecta a más del 300.000 niños y niñas en la Comunitat Valenciana, que están en riesgo de exclusión”.

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

Por su parte, el presidente de los dietistas y nutricionistas valencianos, Luis Cabañas, declara que cada vez son más personas que optan por alimentos poco nutritivos, pero que “son más baratos y sirven para llenar el estómago. Algo que a medio plazo tendrá consecuencias para la salud de las personas”. Cabañas exige que se elimine el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) sobre los productos frescos como verdura, hortalizas, carne o pescado.

En junio de 2022 el Gobierno aprobó un proyecto de ley para luchar contra el desperdicio de alimentos. Según cuenta RTVE, “el texto obliga a todos los agentes de la cadena alimentaria a disponer de un plan de prevención de este desperdicio y sancionará con multas entre 2.000 y 60.000 euros para quienes no hayan presentado este plan. Las sanciones podrían llegar a los 500.000 euros para los reincidentes”. Esta iniciativa es pionera y busca, sin duda, la concienciación ciudadana. Todos los agentes, desde la cosecha hasta el consumo, son claves para poder luchar contra esta lacra.

Los comedores escolares también forman parte de este grupo de agentes. Y es que en los colegios es donde se debe potenciar y ganar terreno en términos de conciencia contra el desperdicio y la pérdida de alimentos. No solo eso, también deben potenciar los menús sostenibles dentro de los comedores escolares y aumentar las becas comedor en los colegios públicos.

Mediante dieciséis talleres en los que han participado 185 de niños y niñas de entre diez y doce años de tres colegios se ha podido llevar a cabo procesos de transición justa a la alimentación sostenible y reflexiones colectivas sobre las formas de producción alimentaria y el consumo responsable y sostenible.

Los tres colegios a los que se ha acudido son: CEIP José Soto Micó, colegio Trafalgar y Centro Educativo Comenius.

En primer lugar, el CEIP José Soto Micó es un colegio público de educación infantil, primaria y secundaria, ubicado en la Calle de Beethoven (València). Es uno de los pocos colegios públicos de la ciudad de València donde además de Educación Infantil y Primaria, se ofertan los dos primeros cursos de Secundaria. El colegio es de carácter laico y mixto. Sigue un modelo educativo genérico y su nivel de idiomas es bilingüe, siendo sus idiomas vehiculares el español y valenciano. Entre los servicios que ofrece encontramos un comedor y actividades extraescolares.

En segundo lugar, el colegio Trafalgar es un colegio concertado que cuenta con educación infantil segundo ciclo, primaria y primer ciclo de secundaria. Está ubicado en la calle Rodrigo de Pertegás (València). El centro se fundó en 1943. Tiene mucho recorrido, ya que ha pasado por varias zonas de València y se ha ido ampliando conforme han pasado los años. Por ejemplo, en 1956 se amplió el número de aulas a tres de niños y dos de niñas. El centro es libre y aconfesional y en su web señalan que buscan “promover la formación integral del alumno/a, basándose en los principios, derechos y deberes que otorga la Constitución Española”.

Y, finalmente, el Centro Educativo Comenius es un centro privado y concertado donde se puede optar a todos los ciclos educativos vigentes, desde educación infantil, primaria, secundaria y bachillerato, hasta una completa formación profesional y ocupacional. Está ubicado en Carrer del Músic Jarque Cualladó (València). Su carácter es laico e inclusivo y proporciona una formación integral a todo el alumnado y familias. Se creó en 1982 y es

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

uno de los centros de València que ofrece una integración del alumnado con necesidades educativas especiales, tanto para personas con movilidad reducida como para personas cualquier tipo de diversidad funcional. En su web señalan que cumplen con los valores universales, que apuestan por la inteligencia emocional y por el aprendizaje cooperativo y el basado en proyectos. “Nuestra meta es que los alumnos desarrollen todas las herramientas y destrezas que les permitan “aprender a aprender”. Además, con el valor añadido de estar instalados en la llamada “educación tecnológica”, donde predomina el uso del ordenador personal en las clases y las modernas herramientas de la información y la comunicación (TIC) así como las técnicas de aprendizaje colaborativas (TAC)”, asegura el Comenius en su web.

Se han analizado estos tres colegios porque son muy diversos entre sí. Uno es público, otro es concertado y el último es concertado-privado. Hay mucha diversidad en cada uno de estos centros. Según datos del Ministerio de Educación, un 67,2% del alumnado no universitario opta por la enseñanza pública frente al 25,5% de los que asisten a un colegio concertado y el 7,3% a un colegio privado.

Por su parte, la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) asegura que “el gasto escolar medio por año en España asciende hasta los 1.993 euros, teniendo en cuenta todos los gastos asociados como comedor, transporte, material o extraescolares. Si se opta por una educación privada, en cambio, este gasto medio aumenta hasta superar los 6.000 euros anuales”. Como vemos, el poder adquisitivo de las familias en cada uno de estos centros es variado.

A los colegios públicos entran todos los alumnos/as que lo deseen si cumplen con los criterios de la asignación de plazas, por ejemplo, vivir cerca del colegio. Además, se puede acceder a becas por parte del Estado. En el caso de los colegios privados, todas las familias tienen la misma condición social y económica. En estos centros se apuesta por la innovación educativa, priorizan los idiomas e impulsan la personalización de la enseñanza. Finalmente, cabe destacar que España es el cuarto país de Europa con más centros concertados. Normalmente, estos colegios cuentan con buenas instalaciones y potencian la innovación educativa.

### **2.3. Proyecto “Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València”**

El proyecto, realizado a partir de la beca de la Cátedra “Planeta y Desarrollo Sostenible”, se divide en dos fases. Las actividades de la primera fase del trabajo son más teóricas. Cuentan con una duración de una hora y media. El taller está dirigido a la concienciación global, es decir, que el alumnado sepa cómo se consume actualmente y hacerle saber que tiene más poder del que cree. Asimismo, se tratará temas como el desperdicio alimentario, la soberanía alimentaria o la huerta valenciana. En este enlace se puede acceder a la presentación de la primera charla: <https://view.genial.ly/61f9862d99f18500139acaae/presentation-presentacion-alimentacion-sostenible>. Mediante juegos sobre las temporadas o el ‘Pasapalabra’, en el que se repasa todo lo que hemos visto durante la sesión, los menores aprenden jugando.

La segunda fase, la de transformación local, se centra en crear procesos de transición justa a la alimentación

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

sostenible, trabajando el ODS 12, mediante la práctica de “Lego Serious Play” durante una hora y media. Es decir, el alumnado, con metodologías activo-participativas, pondrá toda su creatividad e imaginación para poder soñar escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente que quieran. Por lo tanto, se les plantea mirar hacia el futuro desde dos perspectivas: el futuro real y el futuro ideal. En total, siempre hay dos futuros reales y dos futuros ideales por cada clase. Con las piezas de Lego tienen que reflejar estos futuros. En esta fase se crearán vínculos y redes entre el alumnado, ya que descubrirán espacios de su mente que nunca habrían imaginado. El objetivo es trabajar en grupo soluciones reales para llevar a cabo acciones concretas.

Este taller de escenarios futuros tiene lugar días después de haber afianzado conocimientos sobre la alimentación sostenible, globalización, desperdicio, ODS... Todo ello ayuda, sin duda, a que los participantes visualicen realmente los cambios que desean en el futuro ideal y real. “Un elemento muy positivo es el efecto inmediato que produce la visualización de un escenario de futuro común. Lo que en principio se ha hecho en pequeños grupos y después se ha tejido entre todos, permite ver un escenario compartido” (Democracia en acción, pg 200).

Esta construcción de escenarios futuros por parte de los niños y las niñas pone en relieve las necesidades de las sociedades futuras que buscan asegurar su calidad de vida. El desafío está en otorgarles poder de decisión a los menores para que puedan construir el futuro que desean pensando en el bien común para ellos mismos y para el entorno que les rodea. Todo ello teniendo como fundamento la mirada creativa, crítica y sostenible.

El proyecto transversaliza 4 enfoques: enfoque de Derechos Humanos, enfoque de la sostenibilidad medioambiental, la participación activa y la educación transformadora crítica.

Este trabajo formula como objetivo general (OG) y como objetivo específico (OE1):

OG. Crear procesos de transición justa a la alimentación sostenible.

OE1. Potenciar reflexiones colectivas sobre las formas de producción alimentaria y el consumo responsable y sostenible.

### 3. CUESTIÓN A ANALIZAR

A raíz de obtener la beca para la Cátedra “Planeta y Desarrollo Sostenible”, cuyo foco principal son los ODS y, en este caso, el 12 “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”, se propone la idea de realizar un proyecto transformador mediante la construcción de escenarios futuros en relación con la alimentación.

En este sentido, el objetivo principal que se plantea este trabajo es fomentar la mirada crítica del alumnado de 5º y 6º de primaria de los tres colegios mencionados para poder transitar hacia una alimentación sostenible mediante la puesta en práctica de escenarios futuros con piezas de Lego Serious Play.

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

Para poder llevar a cabo este proyecto ha sido necesario la puesta en práctica de dos talleres por clase, ya que para llegar al objetivo general es primordial previamente conseguir el objetivo específico, en este caso, centrado en potenciar reflexiones colectivas sobre las formas de producción alimentaria y el consumo responsable y sostenible local y global. Solo si se consigue este último objetivo, se podrá llegar a una transición justa.

En cuanto a las potencialidades, la edad de los menores es la idónea, ya que están en un momento donde la creatividad está muy viva y eso ha permitido crear mundos futuros potentes. Y en cuanto a las limitaciones, es reseñable el poco tiempo del que disponía, ya que en total cada clase recibía 3 horas entre los dos talleres. Sería idóneo que una vez realizados los cuatro escenarios futuros -dos reales y dos ideales- pudieran construir entre toda la clase el futuro ideal común en el que les gustaría vivir.

## 4. ENFOQUE TEÓRICO

La propuesta es analizar como una metodología transformadora de la educación -como son los escenarios futuros- sobre la alimentación puede ayudarnos a tener un pensamiento más crítico o reflexivo y a trabajar cómo son las relaciones humanas con el entorno en el que vivimos.

### 4.1 Futuro

Por ello, es imprescindible incidir en que saber qué va a pasar en el futuro ha sido desde los inicios de la humanidad un tema de interés. Desde las religiones o la magia hasta la ciencia han intentado analizar o averiguar el futuro desde diferentes puntos de vista. Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE) (2022), el futuro es lo que “está por venir y ha de suceder con el tiempo” o “lo que todavía no es, pero va a ser”.

Para Bas (2002), el hecho de conocer el futuro se remonta a la antigüedad. Por ejemplo, en Grecia uno de los templos más importantes para saber sobre el futuro era el oráculo de “Delfos” dedicado al Dios Apolo. También es recurrente esta temática en 1.239 predicciones del Antiguo Testamento y 1.817 en el Nuevo.

“La primera utilización sistemática del conocimiento para la predicción del futuro daba por hecho que la historia de la humanidad se movía en ciclos, es decir, que lo que había sucedido antes, podía suceder nuevamente” (Morales, 2000).

Cabe destacar que una persona considera que va a existir el mañana por todo lo que vivimos en el día a día. Es decir, no pensamos de forma lógica que el mundo va a desaparecer porque no sabemos cómo puede suceder eso, ya que nunca lo hemos visto. Es por ello por lo que el ser humano construye el futuro teniendo como base principal el pasado porque son las vivencias que realmente conoce. Según Morales (2000), es en la niñez cuando adquirimos conciencia de nuestra individualidad y “de que estamos destinados a crecer y transformarnos físicamente, tenemos la necesidad de conocer y visualizar nuestro futuro”.

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

Qué va a pasar, qué queremos ser de mayores, cómo será nuestra ciudad o qué comeremos son preguntas que nos podemos plantear en el día a día pero que no tenemos respuestas certeras. Altarriba (2006) explica que durante nuestra vida nos encontramos con dos tipos de crisis: las que son previsibles (que se conocen) y las que son imprevisibles (las que llegan sin avisar). Ambas crisis son proyecciones del futuro y son oportunidades. En toda crisis aparece la palabra oportunidad. El futuro y la crisis comparten escenario en el modelo social vigente, ya que ambos conceptos nos causan preocupación e incertidumbre. No obstante, como indica Innerarity (2009), la política debe anticiparse a todo ello. No solo hay que trabajar con el presente sino también con el futuro. Pensar a largo plazo, nos asegura tener un futuro más controlado. Es decir, la mirada hacia el futuro debe ser activa, creativa y adaptativa (Miklos y Tello, 1995). Esto se puede conseguir si realmente pensamos qué futuro queremos tener y cómo queremos vivir. Se trata de hacer que las personas sean más activas con la visión de futuro que ellos prefieren y construyen (Hicks, 1996). Pensar el futuro es, sin duda, una puesta en práctica de la creatividad que nos permite desarrollar qué actitudes o qué acciones debemos hacer o no para llegar a ese futuro.

## 4.2 Construcción Escenarios Futuros (CEF)

En otras palabras, estamos hablando de la construcción de escenarios futuros. La primera definición que habría que tener en cuenta para comprender la construcción de escenarios futuros (CEF) es el significado de escenario, ya que según la RAE es: “En un teatro, lugar donde se representa la obra o el espectáculo”, “lugar en que ocurre o se desarrolla un suceso” y “conjunto de circunstancias que rodean a una persona o un suceso”.

Es un proceso creativo, social e interactivo que involucra a todos los participantes. De acuerdo con Rasmussen (2011) es recomendable el uso de escenarios cuando se presenten las siguientes condiciones: Complejidad, incertidumbre, necesidad de combinar perspectivas de corto y largo plazo y disponibilidad de recursos, responsabilidad y compromiso para la transformación de sistemas.

Plantear un escenario de futuro real o un escenario de futuro ideal tiene objetivos diferentes. En el primer escenario se pide a los participantes que imaginen cómo sería el escenario que abordamos en unos años si no se interviniera, es decir, qué creen que va a pasar. En el segundo escenario, estamos llamando a la creatividad e incluso a la utopía, ya que queremos saber qué desean que tenga ese mundo ideal.

“El punto fuerte fundamental de la técnica está precisamente en su capacidad de hacer explícito y visualizar el “hacia donde queremos ir”: nos marca un horizonte deseable y nos deja también claro hacia donde podrían devenir las cosas de forma negativa si no se interviniera” (Democracia en acción, pg 200).

## 4.3 Educación transformadora

La CEF es un eje fundamental en la educación transformadora. Freire (2002) señala que “la educación transita en un tiempo de opciones, un tiempo de ser, de visualizar y de valorar el futuro. El gran desafío que la

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

educación enfrenta hoy es satisfacer, con calidad y eficiencia, a una sociedad en permanente cambio y con múltiples recursos que enriquecen y amplían el acceso al conocimiento”.

Es fundamental poner el foco en utilizar el futuro como una herramienta y medio para ser y hacer educación. Según el documento de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (UNESCO 2004), la educación es “el agente primario de transformación hacia el desarrollo sostenible, incrementando las capacidades de la gente para transformar sus visiones de la sociedad en realidad”. Además, “fomenta valores, comportamiento y estilos de vida requeridos para un futuro sostenible” y “es un proceso de aprendizaje de cómo tomar decisiones que consideren el futuro de la

equidad, economía y la ecología de todas las comunidades”. Finalmente, el documento señala que la educación “construye la capacidad para el pensamiento orientado al futuro”.

Según la UNESCO (2021), la educación construye la capacidad para el pensamiento orientado al futuro. Es más, señala que la educación transformadora “implica una enseñanza y aprendizaje orientados a motivar y empoderar alumnos/as sanos/as y felices, para que puedan tomar decisiones fundamentadas y actuar con conocimiento de causa a nivel individual, comunitario y mundial”.

Los cuatro pilares de la educación, que el informe Jacques Delors a la Unesco señala en 1996, mantienen su vigencia en la actualidad: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos y juntas. En la actual revisión que realiza la Unesco de este informe, señala que “aprender a vivir juntas y juntos, por ejemplo, no puede quedar limitado a los aspectos sociales y culturales de las interacciones humanas, sino que debe abarcar el interés por la relación de la sociedad humana con el medio ambiente natural”.

Como dijo Freire, “la educación no puede cambiar el mundo, pero puede cambiar a las personas que pueden cambiar el mundo”.

Para Oscar Jara, presidente de CEAAL (Consejo de Educación Popular de América Latina y El Caribe), la Educación Transformadora y para la Ciudadanía Global son procesos educativos que nos llevan a aprendizajes donde desarrollamos capacidades para conocer, para ser, para relacionarnos o para sentir. El objetivo es transformar la realidad local y global “para construir un mundo más justo, más equitativo y respetuoso con la diversidad y con el medio ambiente, en el que todas las personas podamos desarrollarnos libre y satisfactoriamente”. Sterling (2010) también coincide en que la base es el aprendizaje y la transformación mutua.

#### **4.4 Educación ambiental**

Sin duda, existe una relación directa entre la educación transformadora y la educación ambiental (EA). Y es que la educación ambiental es una forma de aprender y transformar el medio, es decir, se sitúa dentro del marco de la educación para el cambio y transformadora, según lo propuesto por Sterling (2010). Para la UNESCO-PNUMA (1983) las metas de la EA son: la sensibilidad hacia los acontecimientos y cambios en los aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos y políticos del medio y un interés sobre los problemas que

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

ellos emergen; interés por corregir los problemas humanos tales como pobreza, hambre, analfabetismo e injusticia social; la habilidad para identificar y descubrir problemas ambientales; y la habilidad para idear métodos y medios para resolver esos problemas.

En la figura 1 se puede ver lo que para Junyent (1998) son las bases de la educación ambiental.



Figura 1: Bases de la educación ambiental adaptado de Junyent <sup>1</sup> (1998).

Centrándonos en la EA, Sterling (2010) sostiene que es el “aprendizaje para el cambio”, entendiendo el cambio como una nueva relación entre pensar en el futuro y educar ambientalmente para la sostenibilidad.

Es más, existe también una vinculación muy estrecha entre educación ambiental y futuro, ya que necesitamos ver en acción los valores más humanos de las personas para crear un mundo más sostenible y justo.

#### 4.5 ODS

En el futuro nos encontramos los ODS. Si cumplimos estos objetivos actuando desde el presente vamos a poder llegar a ese futuro deseado por parte de los menores. Y la forma correcta de introducir esas nuevas prácticas, valores o actitudes será a través de una educación ambiental transformadora centrada en las relaciones del ser humano entre la naturaleza y la participación por parte de la ciudadanía en la práctica de esos

---

<sup>1</sup> Según Junyent, las bases de la educación ambiental son cuatro: orientación prospectiva-dimensión de futuro, responsabilidad, sentido optimista hacia el futuro y desarrollo de la conciencia global. Información extraída del texto ‘Educación ambiental: una visión prospectiva de la educación’ (1998).

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

ODS. En el presente trabajo, el ODS protagonista es el 12 “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”. Su relación es directa sobre las formas de producción alimentaria y el consumo responsable y sostenible.

#### **4.6 La creatividad**

Para todo lo mencionado necesitamos impulsar la creatividad. Marina (2013) y Bean (2000) consideran que el desafío es “activar el pensamiento y la creatividad desde el motor de un ideario, ya sea de un mundo nuevo o un mundo mejor. Soñar un futuro donde seamos portadores de un mundo real a un mundo utópico. Es en la educación donde más se necesita una renovación constante, y esto requiere creatividad, porque educar es preparar, formar seres capaces de enfrentar cuanto ha de venir”. También apuntan que la educación tiene como objetivos “transmitir, renovar, recrear y crear la cultura, conservar y transformar, heredar y crear, comunicar lo hecho y descubrir tierras nuevas”.

Para Freire (1997) “el futuro no llegará si no hablamos de él al mismo tiempo que lo construimos”. Además, indica que el futuro no es un regalo y que este existe como necesidad de la Historia e implica su continuidad.

## **5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1 Paradigma y justificación metodológica**

La investigación tiene una mirada desde el paradigma interpretativista, cuya base epistemológica es el subjetivismo, en el cual la autora construye las voces y visiones de los menores gracias a la participación de estos.

“Parte de un punto de vista naturalista y humanista, y se inscribe en el tipo de investigación cualitativa; el investigador busca interrelaciones entre el sujeto de investigación y todo lo que le rodea, a sabiendas de que debe observarle atentamente, y que la observación por parte del investigador moldea al sujeto al igual que a sí mismo” (Ayala, 2021). Según este paradigma cada persona construye su realidad con su acción e interpretación, de manera que no existe una única y verdadera realidad, sino que varían entre individuos, grupos y culturas (Corbetta, 2007). Respecto al subjetivismo como base epistemológica, cabe destacar que la autora forma parte del proceso, moldeándolo y orientándolo (Denzin & Lincoln, 2011).

### **5.2 Revisión bibliográfica**

En primer lugar, se realizó una revisión de la bibliografía en torno a la alimentación sostenible y los talleres sobre escenarios futuros con piezas de Lego. Una vez estudiados estos textos académicos, ya estaba

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

asentada la base más teórica para poder llegar al fin: realizar los talleres en los colegios. Dentro de esta revisión se incluyeron algunos términos claves para poder abordar la cuestión de la investigación: educación transformadora, escenarios futuros, educación ambiental, ODS y creatividad.

### 5.3 Talleres con metodología activo-participativa

De acuerdo con el paradigma escogido, en los talleres realizados tanto teóricos como prácticos los menores han tenido la posibilidad de hacer reflexiones individuales y grupales, se han cuestionado acciones o han podido exponer sus ideas para construir un mundo más justo y sostenible. Para todo este proceso, se han utilizado metodologías activo-participativas, ya que suponen una forma compartida de producción de conocimiento que facilita “gestionar la incertidumbre, tanto en el proceso de investigación como en la toma de decisiones” (Thinko, 2020). Gracias a esta metodología, el alumnado puede utilizar toda su creatividad e imaginación para poder soñar escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente que quieran. El método de aprendizaje es el basado en retos (ABR) según las metodologías activo-participativas, es decir, se le plantea una problemática compleja al grupo, de carácter real y relacionada con un entorno cercano. El objetivo es trabajar en grupo soluciones reales para llevar a cabo acciones concretas.

La Tabla 1 corresponde al número de alumnado que ha participado en cada colegio:

COLEGIOS	NÚMERO DE ALUMNADO	TOTAL
CEIP José Soto Micó	68	185 niños y niñas
Colegio Trafalgar	45	
Centro Educativo Comenius	72	

**Tabla 1:** Colegios y número de participantes durante los talleres.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos cuantificados.

La Tabla 2 recoge el número de talleres impartidos en cada colegio:

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

COLEGIOS	CLASES			TOTAL TALLERES (x2)
CEIP José Soto Micó	6A	6B	6C	6
Colegio Trafalgar	5A	5B	-	4
Centro Educativo Comenius	6A	6B	6B	6
				16

**Tabla 2:** Número de talleres impartidos según cada colegio.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos cuantificados.

En la Tabla 3 nos encontramos con cuántos escenarios de futuro real e ideal se han creado en total:

COLEGIOS	POR CLASES (2 real y 2 ideal)			TOTAL ESCENARIO REAL	TOTAL ESCENARIO IDEAL
CEIP José Soto Micó	6A	6B	6C	6	6
Colegio Trafalgar	5A	5B	-	4	4
Centro Educativo Comenius	6A	6B	6B	6	6
				16	16

**Tabla 3:** Número de escenarios reales e ideales creados en cada clase.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos cuantificados.

## 5.4 Innovación sistémica

La utilización de metodologías relacionadas con la innovación sistémica, como Lego Serious Play, tienen actualmente mucho interés para empresas del sector agroalimentario y consultoras de innovación. Este tipo de metodología “consiste en la búsqueda consciente y organizada de cambios y en el análisis sistemático de las oportunidades que esos cambios pueden ofrecer para la innovación económica o social” (Drucker, 1985). Esta búsqueda consciente necesita creatividad. Y, para crear un espacio donde se pueda favorecer esta innovación sistémica precisamos de espacios libres y en blanco, donde haya confianza y se pueda arriesgar. Además, hay que focalizarse en el resultado, poniendo en el centro a las personas y se podrá conectar con la vida.

Rasmussen Consulting es una empresa global de facilitación y consultoría empresarial especializada en el método Lego Serious Play. La historia comenzó en 1995, cuando la empresa familiar LEGO® estaba dirigida por Kjeld Kirk Kristiansen, el nieto del fundador. Actualmente, la empresa opera globalmente en Europa, Japón, Singapur y América del Norte.

La iniciativa nace para que, en las reuniones, los participantes se comprometan el 100% del tiempo y contribuyan con el 100% de sus puntos de vista, conocimientos, opiniones, ideas y compromiso. Por lo tanto, en este trabajo se ha utilizado Lego porque es una herramienta narrativa tanto individual como colectiva.

Este proceso está facilitado por una moderadora que mide los tiempos, lanza preguntas y se acerca a los grupos para ver si tienen alguna duda o para conocer qué es lo que están creando. Además, cada clase, grupo o menor necesita una personalización del contenido. El objetivo está claro: intercambiar conocimiento, resolver conflictos y tomar decisiones para maximizar todo el potencial, conocimiento, confianza y el compromiso de todos los equipos.

“El proceso es altamente efectivo porque Lego sirve como un lenguaje común que cualquiera puede usar, independientemente de su educación, posición o cultura. Esto asegura que el conocimiento y las percepciones de todos salgan a la superficie. Además, la estructura del proceso requiere que todos participen activamente todo el tiempo durante el taller. Cabe destacar que el proceso garantiza una mejor y más rápida comunicación y comprensión porque utiliza visualización en 3D, metáforas e historias. Es una técnica de comunicación.” (Rasmussen Consulting, 2020). De hecho, para Per Kristiansen, co-fundador de la Asociación de Máster Trainers en el método Lego Serious Play “Lego trasciende las culturas y las edades”. Gracias a Lego se consigue que la educación sea más eficiente y que las personas estén más comprometidas porque lo están reflejando en cada figura que seleccionan dentro del escenario.

Retomando la idea de la innovación sistémica, hay que tener en cuenta que estos son los pasos para poder llevarla a cabo de forma idónea:

# INNOVACIÓN SISTÉMICA

Metodología



Figura 2: Pasos para llevar a cabo la innovación sistémica<sup>2</sup>

Fuente: Elaboración propia en base a Gian-Lluis Ribechini (2010)

Como bien se ha explicado antes, el proyecto consta de dos partes, la primera se centra en conocer la situación actual respecto a la alimentación sostenible, descubrir problemáticas como el desperdicio o la pérdida de alimentos y la segunda fase es la de crear acciones para transformar nuestro futuro. Estos son algunos de los resultados sobre los escenarios futuros creados por los niños de 5º y 6º de primaria:



Fuente: Fotografía propia sobre un escenario de la clase de 6B en el colegio Soto Micó

<sup>2</sup> Según Gian-Lluis Ribechini (2010 para poder llevar a cabo la innovación sistémica hay que seguir cuatro pasos: definir, seleccionar, resolver y evaluar. La información se ha obtenido mediante este enlace: <https://gianlluisribechini.com/innovacion-sistematica-1/>

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València



Fuente: Fotografía propia sobre un escenario de la clase de 6A en el colegio Comenius



Fuente: Fotografía propia sobre un escenario de la clase de 5B en el Colegio Trafalgar

Como se refleja en la imagen, los escenarios son muy diversos y los resultados también. En todo momento se ha buscado que el trabajo sea en equipo y que todos los menores participaran o tuvieran voz a la hora de exponer su futuro real o ideal.

### 5.5 Cuestionarios y escala de Likert

Por otra parte, para recoger las evidencias de estos talleres se ha recaudado una serie de cuestionarios donde habría preguntas cerradas y abiertas. Ambos cuestionarios están en la parte de Anexos (Cuestionario 1 y Cuestionario 2). El método que se ha escogido para los cuestionarios es a través de la Escala de Likert, creada en 1932 por el psicólogo americano Rensis Likert. Es una herramienta de medición que nos permite “medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que le proponamos. Resulta especialmente útil emplearla en situaciones en las que queremos que la persona matice su opinión. En este sentido, las categorías de respuesta nos servirán para capturar la intensidad de los sentimientos del encuestado hacia dicha afirmación” (Llauradó, 2014).

Según explica Llauradó (2014), podemos emplearlo para descubrir “el nivel de acuerdo con una afirmación, la frecuencia con la que se realiza cierta actividad, el nivel de importancia que se atribuye a un determinado factor, la valoración de un servicio, producto, o empresa y la probabilidad de realizar una acción futura”. En este caso, los cuestionarios tenían 5 colores (rojo, naranja, amarillo, verde claro y verde oscuro) que son equivalentes a estas respuestas (muy negativa, negativa, neutro, positiva y muy positiva). Además, una de las preguntas de cada uno de los cuestionarios era abierta, por lo que se incita al menor a que pueda responder de forma libre sobre su experiencia.

Asimismo, los cuestionarios eran anónimos, es decir, cada menor podía opinar con tranquilidad de que no se iba a saber quién había respondido cuál. Las encuestas anónimas “proporcionan una retroalimentación honesta, el encuestado se siente más cómodo de participar y expresar libremente lo que piensa” (QuestionPro, 2022).

En definitiva, la recogida de información para este trabajo se ha obtenido mediante cuatro fuentes principales: charlas presenciales sobre alimentación sostenible a alumnado de primaria en tres colegios (público, concertado y concertado-privado), talleres sobre escenarios futuros a alumnado de primaria en tres colegios con piezas de Lego, cuestionarios a alumnado de primaria en esos colegios y lectura de diferentes documentos. En definitiva, los métodos utilizados han sido tanto cuantitativos y cualitativos gracias a los talleres con metodología activo-participativa mediante el aprendizaje basado en retos (ABR) y con innovación sistémica y la utilización en los cuestionarios de la escala de Likert.

### 5.6 Cuestiones éticas, sesgos y limitaciones

Respecto a las cuestiones éticas, los responsables de esos menores autorizaron que se pudieran grabar la voz durante todos los talleres y que se hiciera foto final de la creación con las piezas de Lego. De esta manera ha sido más sencillo obtener información. Pero, siempre respetando el artículo 2 y 3 de la Ley Orgánica 21 /1982 de 5 de mayo, sobre protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.

En cuanto a los sesgos, hay una clara distinción en cuanto al nivel adquisitivo de las familias que acuden al colegio público José Soto Micó, el concertado Trafalgar y el concertado-privado Comenius. La realidad de las

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

familias y del estilo de vida de los menores es muy diferentes entre ellos. Esto se nota a la hora de hablar, de entender conceptos o incluso de las reflexiones o debates que puedan surgir durante las charlas.

También ha habido claras limitaciones. Una de ellas ha sido el idioma. Tras la guerra de Ucrania y Rusia, muchos menores ucranianos han acudido a diversos países europeos, entre ellos España. La situación es complicada, ya que están en un país que no conocen por motivos bélicos. Esos menores no entienden el español ni el inglés. Entonces la comunicación era completamente limitada. Esta situación se ha dado tanto en el colegio Trafalgar como en el Colegio Comenius. No obstante, se les facilitó el cuestionario en inglés a cada uno de esos menores y tanto el profesorado como sus compañeros/as han involucrado a los menores ayudándoles en todo lo que podían con el lenguaje.

Otra de las limitaciones ha sido el tiempo, sobre todo para la segunda fase del proyecto. Los colegios tienen el tiempo muy limitado y tienen todo completamente organizado y estructurado. Los talleres en un primer momento iban a durar dos horas cada uno, en total serían 4 horas por clase, pero se tuvo que reducir por el límite del tiempo a 3 horas. Considero que si el segundo taller si hubiera durado 2 horas se podrían haber cohesionado más los argumentos que nos guían para poder transitar hacia una alimentación sostenible y podríamos haber creado un futuro ideal común entre toda la clase.

## **6. ANÁLISIS Y RESULTADOS**

Gracias a la utilización de metodologías relacionadas con la innovación sistémica, como Lego Serious Play, los resultados que se han obtenido en este trabajo reflejan muchas evidencias relacionadas con lo dicho anteriormente.

En este apartado se presentan los resultados extraídos de la investigación. Se expondrán los resultados procedentes de la construcción de escenarios futuros, analizando las categorías explicadas en el apartado anterior, así como los resultados obtenidos de las respuestas de los cuestionarios, las cuales complementan el análisis, además de ayudarnos a entender cuáles son los problemas más importantes para ellos.

La presentación de los análisis va a ser de forma cronológica a los talleres. Primero se mostrarán los resultados de los cuestionarios del primer taller. A continuación, se explicarán cuáles han sido los escenarios de futuro creados por el alumnado de cada colegio (Trafalgar, Comenius y Soto Micó). Y, finalmente, se mostrarán los resultados de los cuestionarios de este segundo taller con las piezas de Lego. Más tarde se hará un análisis de todo ello.

### **6.1 Resultados gráficos primer taller**

Una vez realizada la primera charla, en el que el objetivo era crear reflexiones colectivas sobre las formas de producción alimentaria y el consumo responsable y sostenible, más de la mitad del alumnado en los tres colegios consideran que han aumentado sus conocimientos respecto a la alimentación sostenible.

Colegio Trafalgar ->



Colegio Comenius ->



Colegio Soto Micó ->



Si a los menores se les da herramientas y poder a la hora de decidir qué quieren consumir o cómo quieren

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

actuar, el menor reflexionaría y actuaría. La educación ambiental pretende formar una conciencia individual y colectiva sobre los problemas ambientales que logre transformarse en acciones sociales (M. Garrido, M. González, M. Casas y N. Figueroa, 2015). El poder de tomar decisiones y el pensamiento crítico se encuentran entre los objetivos de la EA, ya acordados en la Conferencia de Estocolmo (PNUMA, 1972) y ratificados en la “Carta de Belgrado” (UNESCO, 1975), en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (UNESCO, 1977), en Río de Janeiro y en la “Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014” (UNESCO, 2005).

Además, la EA pretende que se desarrolle la capacidad crítica para poder así participar de manera activa en la resolución de los problemas vigentes. En la segunda pregunta del cuestionario del primer taller, la tendencia en los tres colegios se repite, es decir, los menores sí quieren hacer algo en su día a día.

Colegio Trafalgar ->



Colegio Comenius->



Colegio Soto Micó ->



Siguiendo esta misma línea, En este caso, en la tercera pregunta del primer taller, nos encontramos con la situación de que más de la mitad de los menores de 5º y 6º de los tres colegios quieren incluir a raíz de la charla productos de temporada y de proximidad. Cabe destacar que muchos de ellos y ellas mencionaron que ya lo hacían en sus hogares.

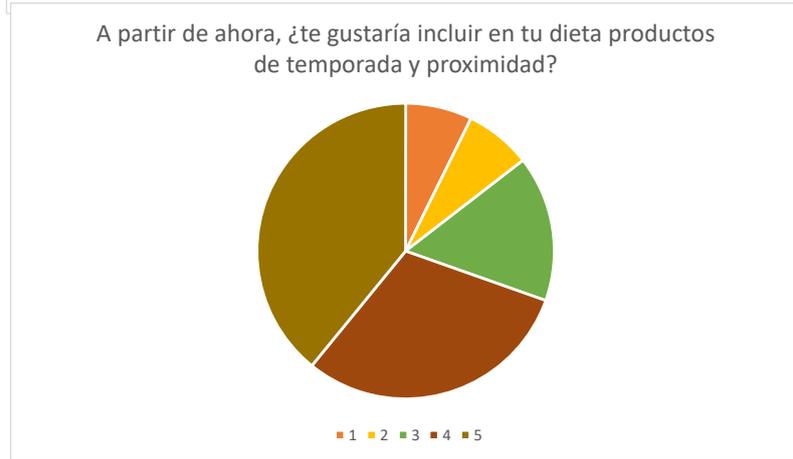
Colegio Trafalgar->



Colegio Comenius->

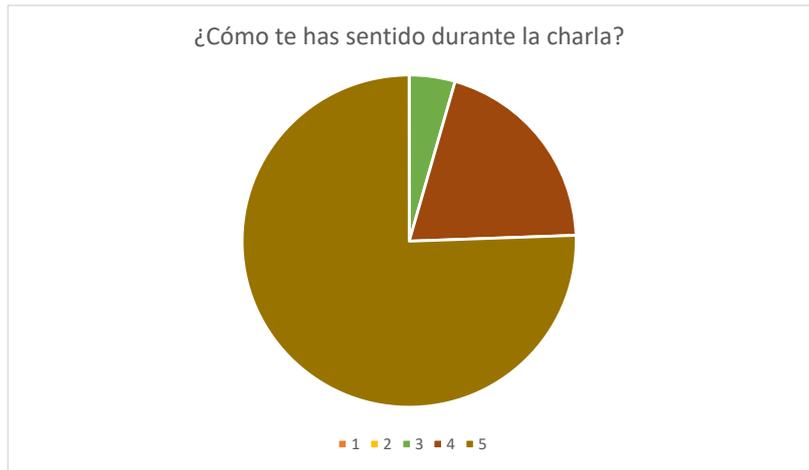


Colegio Soto Micó->

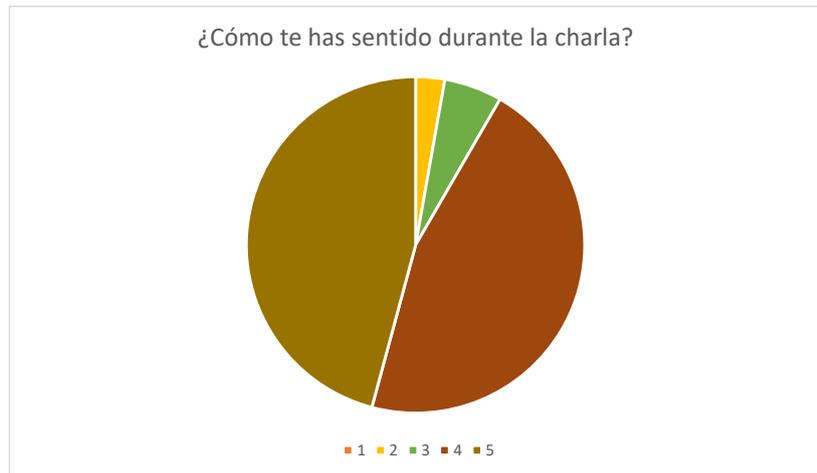


Es fundamental ver cómo se han sentido los menores para ver qué mejorar o qué partes han gustado más durante el taller. Es por ello por lo que se realiza esta cuarta pregunta, en la que la respuesta es que la mayoría de los menores en los tres colegios se han sentido bien o muy bien durante la charla.

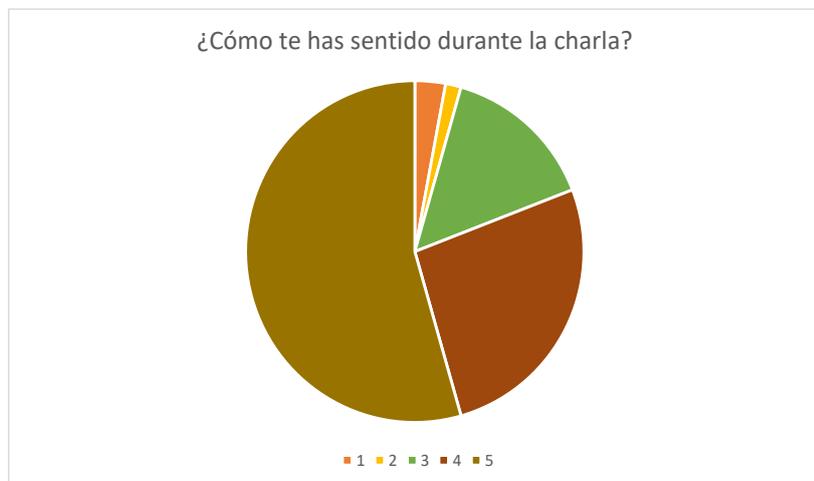
Colegio Trafalgar->



Colegio Comenius->

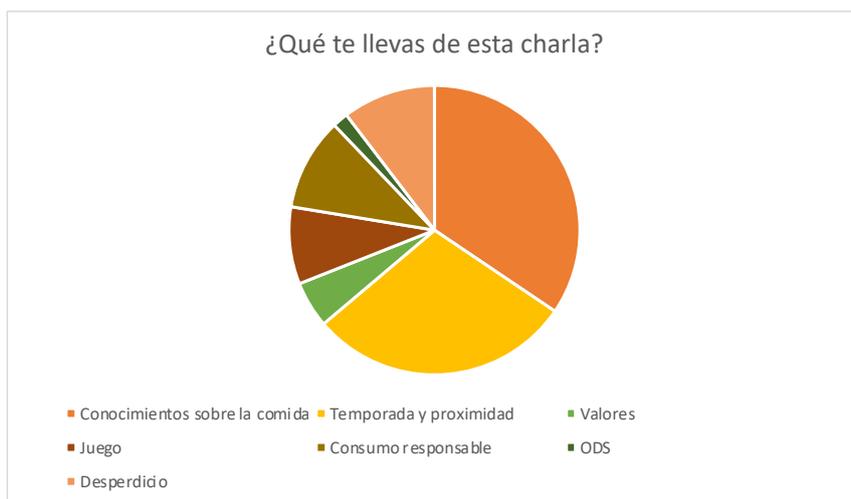


Colegio Soto Micó->



La última pregunta del primer taller es abierta. Éstas suelen ser muy útiles para “entrar en confianza con los encuestados, el principal objetivo de esta pregunta es obtener la opinión personal y tener una respuesta amplia sobre la pregunta que se le está realizando” (Min, 2022). Además, permite saber más cosas sobre la persona cuestionada, por ejemplo: el vocabulario, valores, educación, etc. Lo que más destaca entre los tres colegios es que del taller se llevan: nuevos conocimientos sobre la comida, los conceptos de temporada y proximidad y sus beneficios y una serie de valores (compartir, respetar o ser personas críticas). La educación liberadora, que cuenta Paulo Freire, necesita “buscar permanentemente la libertad y la responsabilidad, llevar a cabo la praxis, es decir, la acción y la reflexión”. Este era el objetivo de la primera charla.

Colegio Trafalgar ->



Colegio Comenius->



Colegio Soto Micó->



## 6.2 Resultados escenarios futuros

Respecto a los escenarios futuros, los resultados se van a presentar de la siguiente manera: se analizarán por colegios, por un lado, los futuros reales y, por otro lado, los futuros ideales y se pondrán en común más tarde para ver las diferencias.

En primer lugar, en el colegio Trafalgar, al haber dos clases (5A y 5B) hay 4 futuros reales y 4 futuros ideales. Nos encontramos con que, en los futuros reales creados por esos menores, hay dos tipos de ideas. Por un lado, están el mundo real negativo, en el que el alumnado cree que va a haber mucha más contaminación, menos recursos naturales, más pobreza, guerras... Incluso llama la atención de que afirman que “si tienes familiares que han muerto por hambre, algo que está de moda, hay un símbolo que es poner la cabeza de este en el vehículo y así se sabe que un familiar ha muerto a causa de pasar hambre”. En estos mundos, la comida es para los ricos, el poder está centrado en la seguridad y vigilancia para que la gente no robe comida.

Frente a este mundo, nos encontramos escenarios futuros reales en los que hay esperanza, ya que hay más huertos cercanos a la ciudad, energías renovables, más concienciación, las ciudades son sostenibles, se cuida de los animales, naturaleza y personas, no hay clases sociales... Un mundo real positivo para la humanidad.

Ahora bien, en los futuros ideales, la situación es siempre positiva. En estos casos, las ciudades son sostenibles, no hay contaminación, los animales viven, la agricultura está en el centro de la vida de las personas, existen recursos públicos dignos, la tecnología ha llegado a la agricultura, pero se vuelve a pensamientos del pasado porque las personas intercambian semillas, recetas, conocimientos... Dicen que “la agricultura mira a un mundo más ancestral”. Además, todo el mundo tiene los derechos humanos cubiertos. Cito textualmente, la frase de un menor: “Con un equilibrio no hay ricos ni pobres, sino gente con derechos básicos cubiertos”.

En segundo lugar, en el colegio Comenius, al haber 3 clases (6A, 6B y 6C) hay 6 futuros reales y 6 futuros ideales. Nos encontramos con una situación diferente. En los 6 futuros reales que han creado los menores ninguno tiene una visión positiva. Todos los futuros consideran que va a haber escasez de recursos naturales, el sistema de clases seguirá vigente como la contaminación (no hay nieve en las montañas, los polos estarán derritiéndose, desaparecerán plantas y peces, ríos contaminados), hay poca comida y se controla, hay guerras, muertes y fronteras. También aparecen los refugios por el cambio climático para las personas en dos de los escenarios de futuro real.

En cambio, el futuro ideal, como en el colegio Trafalgar, es positivo en dos escenarios. Plantean que no hay contaminación ni dinero, se apuestan por las energías renovables, la agricultura está en el centro de la vida y las ciudades son sostenibles. Vuelve el trueque y los valores que perduran son los comunitarios. No obstante, hay un escenario de futuro ideal que plantea que se empiece desde cero, que en el mundo no haya humanidad, ya que somos nosotros los que causamos todos los daños a la naturaleza. Esta visión fue distinta al resto de los grupos, ya que no es positiva dado que los humanos desaparecerían del mapa, pero tiene una mirada completamente natural y que, apuesta por la vida, en este caso, de la naturaleza.

Por último, en el Colegio José Soto Micó, al ser al haber 3 clases (6A, 6B y 6C) hay 6 futuros reales y 6 futuros ideales. Pues bien, de seis reales, cinco tienen una mirada negativa, bastante alineada con la realidad que

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

vivimos. Consideran que el futuro que nos depara está impregnado de cambio climático, pobreza y guerras. Además, dicen que va a haber enfermedades que tienen como causa la contaminación y que va a subir el nivel del mar y hay ciudades que desaparecerán. Sin mencionar el capitalismo salvaje, lo explicaron a la perfección. “En el 2040 el precio estará por las nubes. El empresario será todavía más rico y sobrepasará el límite de la riqueza. Los obreros trabajan mucho para él, es decir, se matan para que él se haga rico”. Y de ahí, pasamos a que la gente se manifiesta constantemente porque no tienen comida, ganan poco dinero. Esto cuadra con la realidad de que los precios están subiendo con respecto a la gasolina, luz, vivienda, comida actualmente... Llama mucho la atención que la visión de clases sociales está marcada en cinco escenarios de futuro real. Los menores consideran que tienen esta visión tan negativa porque “nos han dicho que el futuro va a ser malo”.

La excepción es un mundo real en el que la mirada es positiva. Para este grupo las plantas tienen todo el poder porque es lo que nos da la vida (alimentos y medicina tradicional). Además, en las ciudades hay mucha más tecnología y se incrementan las energías renovables. Finalmente, en este escenario de futuro real, todo el mundo tiene los derechos humanos básicos cubiertos.

En cambio, en los futuros ideales las visiones son todas completamente positivas, ya que hablan de que los mares, ríos y océanos están libres de contaminación, las ciudades son sostenibles, hay más huertos que fábricas, no hay productos químicos, los productos son ecológicos, de temporada y de proximidad. Además, se apuesta por las investigaciones científicas y las energías renovables.

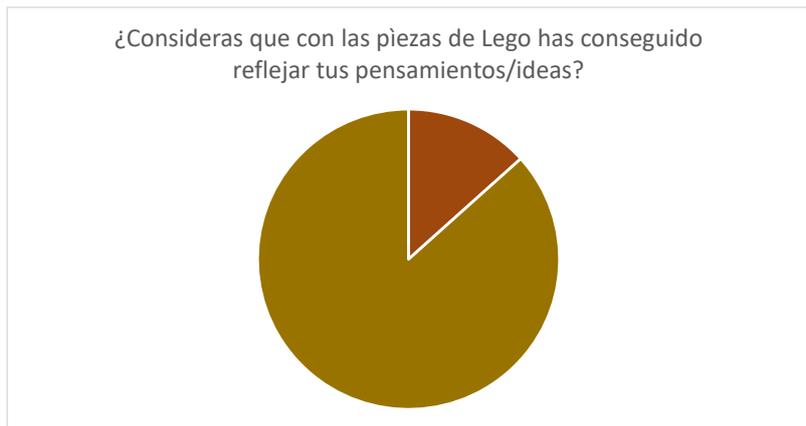
Cabe destacar que en todos los futuros del colegio Trafalgar, colegio Comenius y colegio Soto Micó que han planteado el alumnado de entre 10 y 12 años, el agua tiene un papel clave. Y es que el agua es el componente natural más importante para el mantenimiento de todas las formas de vida que hay en el planeta. En la Asamblea General de Naciones Unidas (2010), se reconoce “el acceso al agua y saneamiento básico como un derecho humano básico y esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”. Como dice Pedro Arrojo (2005): “Debemos redescubrir el mundo de las emociones que tradicionalmente ha suscitado en todas las culturas el agua como elemento de vida, de belleza y de magia. Volver a enamorarnos de nuestros ríos, volver a enamorarnos en nuestros ríos y en sus riberas. Redescubrir el mundo de las emociones que encierra navegar, nadar o simplemente contemplar, contemplar cómo pasa, cómo suena, cómo habla, como canta... nuestro río”.

### 6.3 Resultados gráficos segundo taller

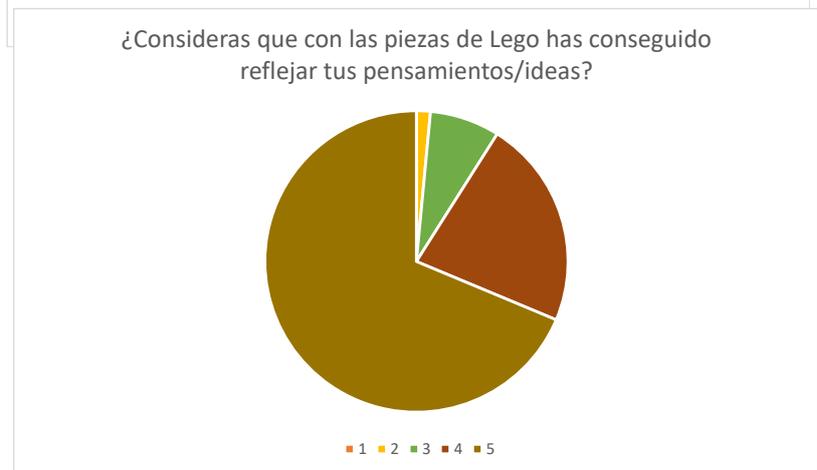
En la segunda parte del trabajo, es decir, en la parte de los escenarios futuros reales e ideales también se llevó a cabo un cuestionario. Pues bien, la primera evidencia es que el uso de Lego Serious Play ha facilitado el aprendizaje de los menores, sin duda alguna. Todos los grupos se vieron implicados e involucrados en cada parte del taller de Lego. Esto lo demuestran los cuestionarios realizados en los tres colegios. En la primera pregunta los resultados son que, sin duda alguna, la mayoría de los niños y niñas están de acuerdo en que han conseguido reflejar sus ideas con las piezas de Lego. Recordamos que como hemos dicho anteriormente, y es que construir futuros con ladrillos LEGO es un tipo de juego creativo que favorece un tipo de pensamiento en el

que la creatividad es la protagonista y eso, en sí, ya es transformador.

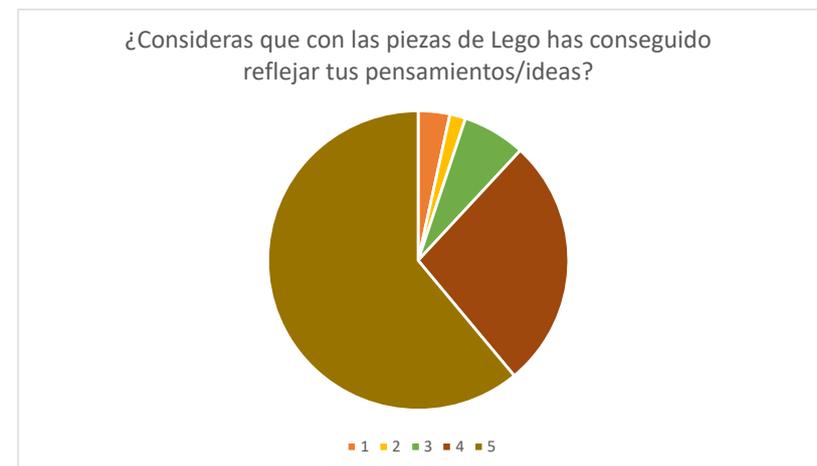
Colegio Trafalgar ->



Colegio Comenius->



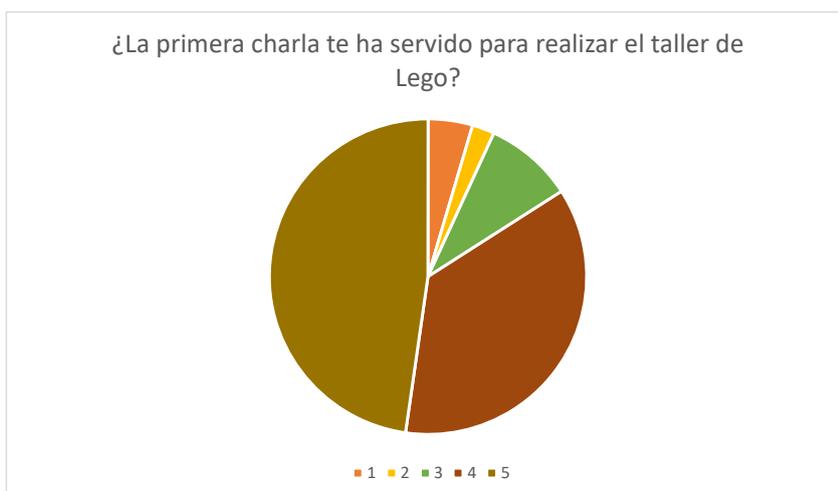
Colegio Soto Micó ->



En la segunda pregunta, más de la mayoría de niños y niñas consideran que la primera charla le ha servido para poder realizar el taller de Lego. El objetivo de esta pregunta era ver si es necesaria esa primera parte de reflexiones colectivas sobre las formas de producción alimentaria y el consumo responsable y sostenible. Y, en efecto, se demuestra que a pesar de que haya alguna parte del alumnado que sí tuviera conocimientos previos sobre la alimentación sostenible, es fundamental revisarlos desde otro punto de vista y poder conocer más allá

de ellos.

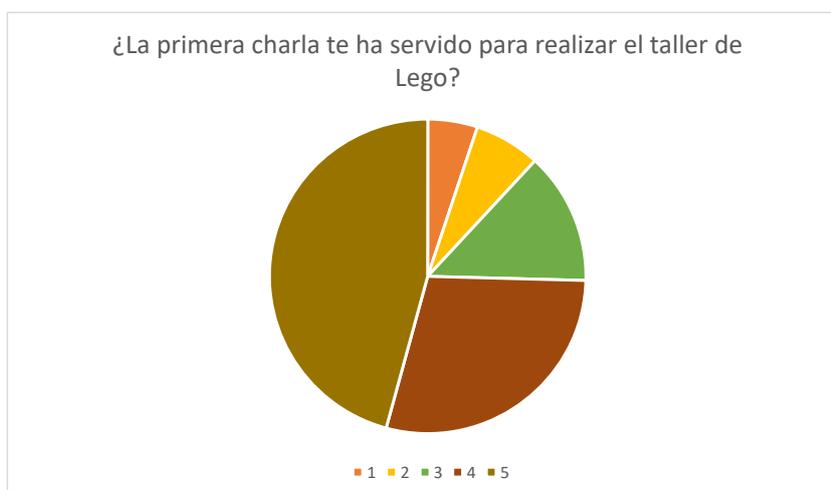
Colegio Trafalgar ->



Colegio Comenius->



Colegio Soto Micó ->



Flor Russo, participante del Grupo de trabajo de Coeducación de Jesuitak Indautxu, considera que si queremos

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

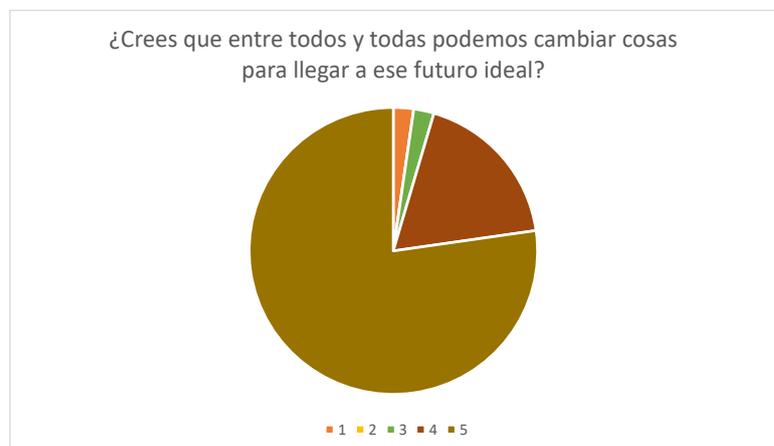
conseguir cambios es imprescindible “implicarse y comprometerse”. Según Russo, la escuela es un agente de cambio para la sociedad.

“Educar es ayudar a las personas en su proceso de desarrollo integral según un proceso dinámico, ya que el ser vivo es siempre una conciliación entre lo que está siendo y lo que quiere ser (Jover, 2013). Además, la educación debe ser comunitaria, es decir, en palabras de Jover (2013) debemos “formar personas para que aprendan a pensar por sí mismas pensando en los demás”.

Ignacio Figueroa Céspedes, psicólogo y magíster en Desarrollo Cognitivo de la Universidad Diego Portales (UDP) afirma que la realidad actual de nuestra sociedad es “neoliberal, excesivamente competitiva, depredadora de contextos y culturas, con problemas ambientales, etcétera. Esto tiene que ver con una educación que ha formado competencias sin tener coherencia con los valores detrás de la educación”. Por tanto, para Figueroa debería eliminarse todo lo aprendido y fomentar el aprendizaje sin límites, estimulando al alumnado, ganando su confianza, con una interacción mediada y dialógica y cuya base sean valores humanos. Solo así se podrán “construir experiencias significativas que trasciendan lo concreto”.

En la tercera pregunta, nos encontramos con que más de la mayoría de los menores están de acuerdo con que entre todos y todas podemos cambiar cosas para llegar a ese futuro ideal. No obstante, el Colegio Trafalgar y Comenius son más optimistas frente al Soto Micó. Ello puede deberse a que, debido a la situación socioeconómica de las familias del colegio público, esos menores no tienen tanta esperanza en que se puedan cambiar las cosas. En cambio, los otros colegios concertados tienen más esperanza debido a una situación socioeconómica más elevada.

Colegio Trafalgar ->



Colegio Comenius ->

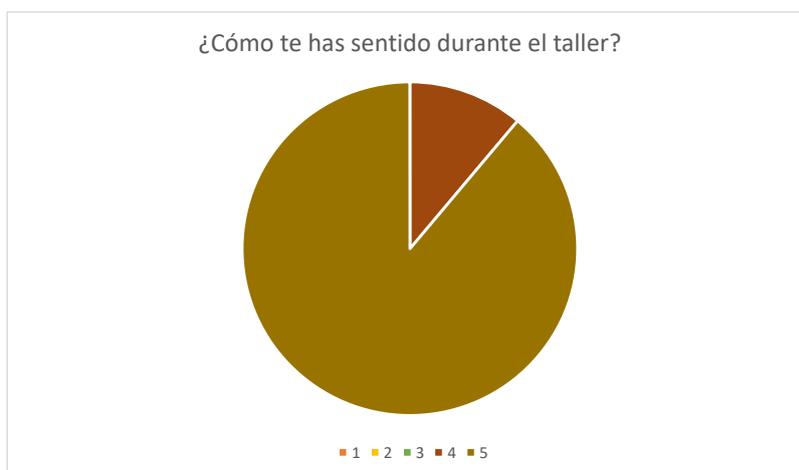


Colegio Soto Micó ->

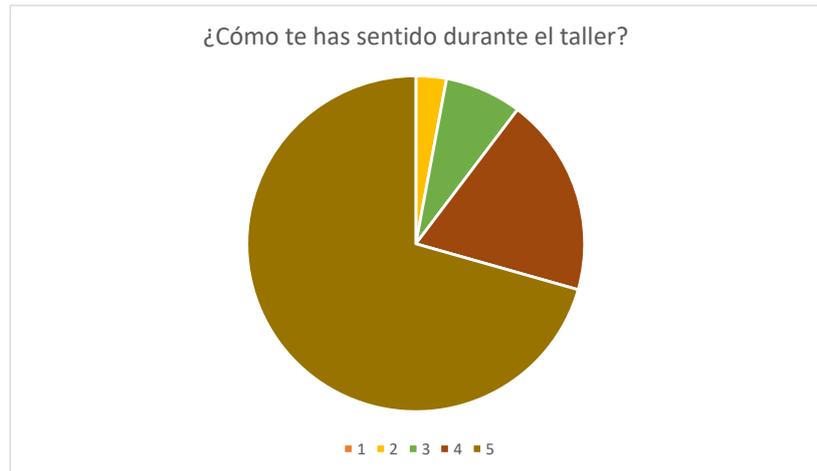


Retomando el tema de la confianza, en la cuarta pregunta, casi el 100% de los menores se han sentido o cómodos o muy cómodos durante el taller de Lego. Esto ha facilitado que el aprendizaje sea más enriquecedor porque la disposición e implicación de todos ellos ha sido la máxima.

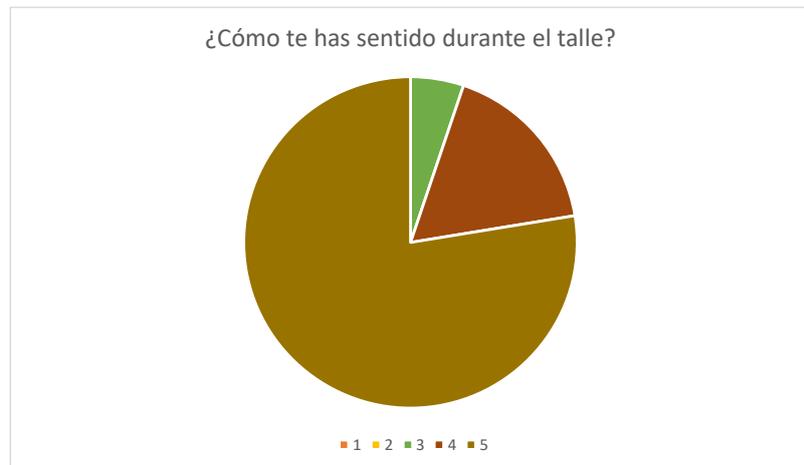
Colegio Trafalgar ->



Colegio Comenius ->



Colegio Soto Micó ->



La quinta pregunta del cuestionario es abierta, como hemos explicado antes, los menores en estas preguntas puedan escribir libremente lo que opinan. Las respuestas se han ordenado en 9 ideas que resumen todo lo dicho por parte de los niños y niñas de 5º y 6º de primaria en los cuestionarios. La idea que más repiten los menores que tenemos que cambiar para llegar a un futuro ideal es la contaminación y, por tanto, las 3 'R' (reducir, reutilizar y reciclar). La concienciación, los valores y la redistribución de la riqueza son los otros tres aspectos más relevantes que deben cambiar para llegar a ese futuro ideal según los menores de entre 10 y 12. Y, en menor medida pero también importante para los participantes es que lleguemos a la paz mundial y se apuesten por las energías renovables. Es importante hacer hincapié en que en los únicos dos colegios donde se plantea la opción de que es imposible cambiar es en el Trafalgar y en el Comenius.

Colegio Trafalgar ->



Colegio Comenius ->



Colegio Soto Micó ->



## 7. CONCLUSIONES

Los niños y niñas de 5º y 6º de primaria son parte del futuro. Si educamos en igualdad, sostenibilidad y respeto llegaremos a esa sociedad más justa, igualitaria y sostenible tanto a nivel global como local. A través del fomento de la educación transformadora y ambiental, mediante la técnica de construcción de escenarios futuros con piezas de Lego, las personas pueden llegar a ser capaces de actuar de forma sostenible en relación con la alimentación. La técnica de CEF favorece la generación de confianza y redes entre personas, ya que se ponen sobre la mesa unos objetivos comunes que nos permiten alcanzar unas buenas condiciones de vida en términos globales y locales que, sin duda, benefician a todo el mundo. Queda lejos la visión egoísta en estos escenarios porque se pone a la persona en el centro. Desde esta confianza y red que se crea en estos espacios, es posible que se puedan generar cambios en las mentes del alumnado o grupos de trabajo que propicien reflexiones en relación con la alimentación sostenible y todo lo que la rodea. Volvemos al marco en el que entendemos que las acciones de nuestro día a día pueden llevar a cambios locales y globales.

Entrando de pleno en la CEF, la mayor parte de los menores que han creado un escenario futuro real, su mirada ha sido pesimista. Un mundo en el que el cambio climático arrasa con el planeta, en el que no hay recursos naturales ni alimentos para todo el mundo, creen que el poder lo tendrá el capitalismo salvaje, habrá migraciones forzadas, se crean enfermedades debido a la contaminación, estará muy marcada la cuestión de las clases sociales y las guerras continuarán. Estos futuros reales no son buenos. Es impactante ver a menores de diez a doce años creer que su realidad va encaminada hacia la extinción del ser humano. Parece que no hay ninguna esperanza. De hecho, cuando se les pregunta a los menores: “¿Por qué todo es tan negativo?” La respuesta es: “Porque nos han dicho que el futuro va a ser malo”.

En cambio, cuando hablamos de futuros ideales, es decir, futuros deseados por los menores, aparecen conceptos solamente positivos. Apuestan por vivir en comunidad, en lo cuidados entre las personas y hacia la naturaleza, la proximidad de los huertos a las ciudades y aparecen valores tan básicos como empatía, el compartir, el actuar de forma sostenible, la unión o el respeto. Por ello, es tan importante tener ese poder de decisión como ciudadano/a del que hablábamos antes. Si somos conscientes de que Amazon genera por encima de sus posibilidades, que destroza comercios locales y que explota a sus trabajadores/as podemos decidir si queremos o no comprar en esta macroempresa o si queremos ir a la ferretería de nuestro barrio.

Vemos una clara diferencia entre lo que creen que va a pasar con lo que les gustaría que pasara. Y es que la realidad es que cuando se les plantea el futuro real los menores no piensan en acabar con, por ejemplo, el tema de la pobreza, piensan medidas que pueden paliar esa pobreza, pero sigue existiendo realmente en esos mundos.

También es interesante ver el momento en el que se hace la puesta en común de todos los escenarios entre los grupos, ya que en ese debate los menores se dan cuenta de que tienen una responsabilidad muy importante como ciudadanos/as. Y no solo eso, también son conscientes y señalan que la parte privada es la que más responsabilidad tiene ante estos paradigmas, ya que es la que más genera, produce y contamina.

Además, es importante destacar que este tipo de proyectos fomentan la creatividad y la crítica. Por un lado, el

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

lema que tiene la creación de esos futuros escenarios es “todo vale”. Es así como los menores acuden a los rincones más recónditos de su mente para poder crear todo ello. Y, por otro lado, el debate que se forma por parte del propio alumnado, cuestionando si creen que va a suceder lo que se ha planteado o si estamos de acuerdo en llegar a esos espacios comunes, te hacen crecer como persona crítica, ya que te creas una opinión sobre ese tema.

Trabajar con colegios a través de la educación no formal es una oportunidad en toda regla para potenciar la educación transformadora. Al ser un proyecto en el que se plantea aprender a través del juego sin duda alguna el menor se siente completamente incitado a participar. Esto se ve reflejado en los cuestionarios que se pasaron a los tres colegios.

Creo que es importante volver de nuevo al principio donde hablaba sobre la educación transformadora y es que la escuela tiene una responsabilidad mayor cuando hablamos de conseguir crear personas humanas que luchen por una sociedad más justa, igualitaria y sostenible tanto a nivel global como local.

## **8. RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA**

Una vez hecho el análisis es necesario que se reflexione sobre las posibles aportaciones para posibles puestas de prácticas de técnicas como CEF o talleres relacionados con la alimentación sostenible para alumnado de 5º y 6º de primaria.

En lo que respecta a la ejecución del proyecto:

1. Las limitaciones relacionadas con el tiempo han impedido poder profundizar en cómo un grupo de entre 20 y 26 personas visualizaría un futuro común. Es cierto que puede resultar difícil, pero considero que, poniendo en común con una lluvia de ideas de lo tratado anteriormente tanto en la primera parte del taller como en la segunda, se podría haber profundizado más en cómo llegar a ese futuro ideal y qué es lo primero que tener hacer, es decir, cuáles serían los primeros pasos por realizar para poder vivir en un mundo más sostenible, igualitario y justo a nivel local y global.

Atendiendo a las recomendaciones para la práctica en general de este tipo de proyectos en la educación:

2. Debemos ser conscientes que educar es una responsabilidad social. No todo el mundo está capacitado para hacerlo y es importante enseñar valores. Te van a recordar por lo buena persona que eres, no por sacar excelentes en la asignatura de Lengua o Matemáticas. Es por ello, que no solo estamos construyendo a personas en conocimientos de todo tipo, sino también estamos creando ciudadanos/as que actúan según la educación que reciben en casa, en los colegios o en grupos de influencia como pueden ser las amistades. La educación nos atraviesa de forma continua, a pesar de que en muchas ocasiones consideremos que no aprendemos. La cuestión es que como hemos dicho antes vivimos en un mundo capitalista y cada vez más

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

egoísta. Un mundo que se acelera cada vez más y nos ahoga en muchas situaciones, sobre todo a la población más vulnerable. Por tanto, es importante parar, reflexionar y actuar. Solo así y educando desde desaprender lo que hemos aprendido vamos a poder llegar a esa sociedad justa, sostenible e igualitaria.

3. La formación al profesorado en temas relacionados con los ODS, la sostenibilidad en términos locales y globales e, incluso, una serie de valores que tengan como objetivo el respeto por la vida considero que son fundamentales para poder llevar a cabo una educación de calidad. Esta formación al profesorado debe ir más allá, se debe plantear un cambio en las instituciones educativas públicas, ya que actualmente en una clase de 26 alumnos se sigue unos ritmos académicos porque sino no se llega al objetivo final. Pues bien, durante el camino nos dejamos a muchos niños y niñas que no pueden seguir ese ritmo y que necesitan otras formas de aprendizajes. Por tanto, apostaría por una formación continua al profesorado en realidades que nos afectan en el día a día como son la sostenibilidad, las migraciones, la igualdad de género... Así tendrán herramientas y sabrán como actuar o cómo educar de forma transversal en todo lo dicho.

4. A continuación, y a raíz de conseguir la anterior recomendación, podremos llegar a alcanzar una completa formación en valores y crítica por parte del alumnado. Durante este trabajo se ha dado valor a que en el caso de que los menores tuvieran poder de decisión, actuarían de forma sostenible, justa e igualitaria. Es el momento de hacerles partícipes en el día a día. También tienen derecho a decidir qué comer o qué puede mejorar su calidad de vida. Los niños y niñas tienen derecho a reflexionar y a hacer reflexionar al resto. Vivimos en un adultocentrismo, es decir, en que en los roles de poder, la gente adulta es la que toma las decisiones y los niños y niñas, adolescentes o personas mayores no tienen poder. Una relación social injusta. Ya que vivimos en una sociedad en la que compartimos todo tipo de experiencias (educación, la ciudad, los parques...) No se tiene en cuenta para nada a una gran parte de la población que va a ser el futuro. Hay que apostar por una educación que facilite el aprendizaje mutuo, una educación en la que el alumnado sea un sujeto activo, no pasivo. Eso otorga poder de decisión y crea personas críticas.

5. ¿Cómo se pueden conseguir esos aprendizajes mutuos? Aplicando nuevos métodos de aprendizaje que no sean tradicionales, los menores necesitan otros estímulos. En los últimos años hemos vivido muchos cambios a nivel tecnológico. Las pantallas digitales están siendo en muchas ocasiones las protagonistas de nuestras vidas. Es por ello, que resulta más complejo llamar la atención a los niños y las niñas que por las tardes cuando salen del colegio lo que hacen es estar pegadas a la Tablet o el móvil de sus padres o madres. Es aquí donde radica la urgente necesidad de cambiar los métodos de aprendizaje. En el colegio Comenius tenían tablets para poder anotar apuntes, poner su nombre, realizar juegos mientras aprenden... Entendemos que en un colegio público esto queda completamente alejado de la realidad, pero no está de más que revisemos cuál es el currículum académico que ofrece cada curso y que el profesorado aporte nuevas ideas a la hora de aprenderlo. Solo así captaremos toda la atención, participarán y se verán más implicados y conseguiremos una educación transformadora. Por ejemplo, la CEF es un ejemplo de educación transformadora porque mediante las piezas de Lego, se ha conseguido crear futuros colectivos que benefician al conjunto de la sociedad. Todas estas ideas se quedan en la mente de los niños y niñas de 5º y 6º de primaria porque es un método nuevo, nunca antes lo habían utilizado y han aprendido mientras tanto sobre alimentación sostenible. En otras palabras, es un 'win-win'. Por un lado, el profesorado logra que los menores aprendan y, con esta metodología de innovación sistémica también se gana la confianza de ellos y ellas. Y, por otro lado, el niño o la niña aprende

jugando, que es lo que más le gusta hacer en esas edades.

6. En relación con todo lo anterior, apostar por la educación ambiental fomenta prácticas sostenibles que nos permiten alcanzar los ODS. La educación ambiental va de la mano del futuro y el futuro son los ODS. La enseñanza de valores ambientales crea conciencia ambiental y mejores personas porque es una mirada hacia el bien común de la población mundial. Además, tener conciencia hace que se puedan tomar decisiones con responsabilidad social y ambiental.

## 9. REFLEXIÓN CRÍTICA

Uno de los objetivos principales del trabajo era que los menores de 5º y 6º de primaria aprendieran sobre alimentación sostenible y se ha logrado. La metodología de innovación social, es decir, la construcción de escenarios futuros con piezas de Lego ha facilitado que el aprendizaje sea transformador.

Si profundizamos en la reflexión sobre los resultados, nos damos cuenta de que a los niños y niñas les bombardean con ideas negativas y reales de que el mundo dejará de existir como lo conocemos. Desaparecerán ciudades, arderán bosques, se derretirán los polos... Ese es el futuro que los menores creen que va a pasar en la realidad y lo que dicen las noticias o cualquier familiar. La cuestión es que hay que ofrecer soluciones o mejoras para poder frenar todo lo que va a venir. Nuestras acciones individuales importan, pero las acciones de empresas o multinacionales son decisivas, ya que son las que más generan y producen. Por lo tanto, las acciones que decidamos llevar a cabo deben ir hacia ese futuro ideal. En esos mundos, los menores sí creen que viviremos en comunidad y que la agricultura será el centro de la sociedad. En otras palabras, quiere decir que somos personas interdependientes y ecodependientes. Este enfoque, explicado por Yayo Herrero, antropóloga, educadora, ingeniera agrícola, escritora, activista ecofeminista, alude a la sostenibilidad de la vida. "Por una parte: el auto percibimos como seres absolutamente necesitados, los seres humanos somos seres necesitados desde que nacemos hasta que morimos. Necesitados significa que constantemente, cotidianamente, necesitamos alimento, agua, refugio, relaciones, energía, y todo esto que necesitamos procede de relaciones humanas que lo proporcionan, es decir, relaciones de cuidado y atención. Pero, por otro lado, todo esto que necesitamos depende en primera instancia de los bienes fondo de la naturaleza. No hay economía posible sin naturaleza, no hay tecnología posible sin naturaleza, no hay nada si no hay una naturaleza en la que se sustente" (Herrero, 2022).

Debemos hacer hincapié en el papel de la educación, ya que es lo que más influye en nuestra forma de pensar o actuar. Es indispensable que haya una educación de calidad que asegure y mire por el bien común de la ciudadanía. No podemos tirarnos piedras sobre nuestro propio tejado. Debemos ser conscientes y personas críticas. Por ejemplo, si a una persona le apetece comer sandía en pleno noviembre, debe ser consciente de que esa sandía no se ha creado desde el ciclo natural de la tierra y que ni tiene los nutrientes necesarios ni es bueno que se consuma esta fruta en esta temporada. Ahí la persona debe de ser consciente y decidir si quiere o no consumirla sabiendo todas las consecuencias que provoca ello. Esta educación debe apostar, como decíamos en otras ocasiones, por nuevas metodologías educativas, por ejemplo, la CEF, concretamente ésta

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

favorece la generación de confianza y redes entre personas.

Finalmente, debemos recordar que vivimos en el presente construyendo un futuro de forma constante. Para construir esos futuros es imprescindible fomentar las prácticas sostenibles. ¿Cómo lograrlo? Apostando por la educación ambiental. Ello indica que vamos por el buen camino hacia el futuro y que así conseguiremos alcanzar los ODS.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

Alboan. (2018, 10 julio). "La escuela es un agente de cambio para la sociedad". Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.alboan.org/es/actualidad/local/la-escuela-es-un-agente-de-cambio-para-la-sociedad>

ALTARRIBA I MERCADER, F. X., & INSTITUTO DE ESTUDIOS PSICOLÓGICOS Y SOCIALES. (2006). Construyendo el futuro deseado: Introducción a la ciencia prospectiva. Barcelona. Tarannà.

Ander-Egg, E. (1990), Repensando la investigación-acción participativa. Comentarios, críticas y sugerencias, Dirección de Bienestar Social, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.

ARROJO, Pedro (2005): El reto ético de la Nueva Cultura del Agua. Funciones, valores y derechos en juego. Paidós. Barcelona.

ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS, (2010): El derecho humano al agua y saneamiento, A/64/L.63/Rev.1, sexagésimo cuarto periodo de sesiones, tema 48 del programa.

Ayala, Maite. (19 de enero de 2021). Paradigma interpretativo. Liferder. Recuperado de <https://www.liferder.com/paradigma-interpretativo-investigacion/>.

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

Barjola, J. M. (2019, 9 julio). Subir la imagen de un menor a redes sociales: cuándo es ilegal y cómo reclamar por ello. Noticias Jurídicas. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://noticias.juridicas.com/actualidad/noticias/14186-subir-la-imagen-de-un-menor-a-redes-sociales:-cuando-es-ilegal-y-como-reclamar-por-ello/>

BAS, E., AMORÓS, E. B., & BAS, E. (2002). Prospectiva: cómo usar el pensamiento sobre el futuro. Editorial Ariel.

BEAN, R. (2000). Cómo desarrollar la creatividad en los niños. Editorial Debate.

Cátedra Planeta y Desarrollo Sostenible. (s. f.). Objetivos. Recuperado 1 de junio de 2022, de <http://www.upv.es/contenidos/CAPLANET/info/1141640normalc.html>

Centre Educatiu Comenius. (s. f.). Quiénes somos. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.comenius.es/quienes-somos/>

Colegio Trafalgar. (s. f.). Quiénes somos. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://colegiotrafalgar.com/>

Corbetta, P. (2007). Metodologías y técnicas de investigación social. McGraw Hill/Interamericana de España, SAU.

Cruz Aguilar, E. (2020). La educación transformadora en el pensamiento de Paulo Freire (N.o 78). Educere. <https://www.redalyc.org/journal/356/35663284002/html/#:~:text=La%20concepci%C3%B3n%20educativa%20de%20Freire,con%20y%20por%20el%20otro.>

Delors, J. (1996.): “Los cuatro pilares de la educación” en La educación encierra un tesoro.

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2011). The SAGE handbook of qualitative research. Los Ángeles: SAGE.

Eizagirre, M., & Zabala, N. (2005). Investigación-acción participativa (IAP). Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://www.dicc.hegoa.ehu.eus/listar/mostrar/132>

El periòdic. (2021, 31 mayo). Cada valenciano tira a la basura 31 kilos de comida al año. Recuperado 1 de junio de 2022, de [https://www.elperiodic.com/cada-valenciano-tira-basura-kilos-comida\\_750893](https://www.elperiodic.com/cada-valenciano-tira-basura-kilos-comida_750893)

FREIRE, P. (1997). Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI. Pp. 24.

FREIRE (2002). Concientización: Teoría y práctica de una educación liberadora. Búsqueda de Ayllu.

Garrido Cervera, M., González Perez, M., Casas Villardel, M., & Figueroa Sierra, N. (2015, diciembre). Educación ambiental para la toma de decisiones. un reto para el sector cooperativo cubano. Revista Cooperativismo y Desarrollo Vol. 3, No. 2. Recuperado 26 de junio de 2022, de [https://redib.org/Record/oai\\_articulo702437-educaci%C3%B3n-ambiental-para-la-toma-de-decisiones-un-reto-para-el-sector-cooperativo-cubano](https://redib.org/Record/oai_articulo702437-educaci%C3%B3n-ambiental-para-la-toma-de-decisiones-un-reto-para-el-sector-cooperativo-cubano)

Gurutze, M., & González, J. (2010). La toma de decisiones en la educación ambiental. Un estudio de caso en la enseñanza universitaria. Universidad del País Vasco. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/7711/maguregi.pdf;jsessionid=F8C7DEC2B978BC278FB97532434579B3?sequence=4>

Herrero, Y. (2022, 6 enero). Yayo Herrero: “El gran reto es generar diferentes formas comunitarias en unas culturas absolutamente individuales”. El Salto. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.elsaltodiario.com/ecofeminismo/yayo-herrero-gran-reto-generar-diferentes-formas-comunitarias-en-culturas-absolutamente-individuales#:~:text=La%20pensadora%20ecofeminista%20Yayo%20Herrero,deseos%20sin%20asumir%20ni>

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

[ng%C3%BA%20%C3%ADmite.](#)

HICKS, D. (1996). A lesson for the future – young's hopes and fears for tomorrow. *Futures* 28 (1) pp. 102-103.

Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI,

Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.

INNERARITY, D. (2009). El futuro y sus enemigos: una defensa de la esperanza política. Paidós, Barcelona.

Jover Torregosa, D. (2013). El poder de la educación para transformar la sociedad. *Educo. CAMBIO SOCIAL Y COOPERACIÓN EN EL SIGLO XXI (vol.2)*. Recuperado 24 de junio de 2022, de <http://biblio3.url.edu.gt/PubliED/CambioSyC/6-Jover.pdf>

JUNYENT, M., & GELI, A. M. (1998). Educación ambiental: una visión prospectiva de la educación, en A. Jovani, F. Barrio, N. Sousa, *La educación ambiental, 20 años después de Tbilisi*. Salamanca: Ed. Amarú.

La Coordinadora de Organizaciones para el Desarrollo. (2017, 24 noviembre). El Movimiento por la Educación Transformadora y la Ciudadanía Global en los centros educativos. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://coordinadoraongd.org/2017/11/movimiento-la-educacion-transformadora-la-ciudadania-global-los-centros-educativos/>

LLauradó, O. (s. f.). La escala de Likert: qué es y cómo utilizarla. Netquest. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://www.netquest.com/blog/es/la-escala-de-likert-que-es-y-como-utilizarla>

MARINA, J. A., & MARINA, E. (2013). El aprendizaje de la creatividad. Ariel.

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

Mezirow, J (2008) An overview of transformative learning, chapter 6, Contemporary theories of learning. Routledge.

MILOS, T & Tello, M (1995) Planeación prospectiva, una estrategia para el diseño del futuro. Centro de estudios prospectivos de la Fundación Javier Barros Sierra- Limisa, México.

MORALES, P. (2000). Medición de actitudes en psicología y educación: construcción de escalas y problemas metodológicos. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.

Norgara. (2014, 30 enero). Innovación sistémica. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.norgara.com/es/formacion/investigacion/innovacion-sistemica/>

ONU. (2015, 25 septiembre). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (s. f.). El derecho humano a la alimentación. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.fao.org/3/a1601s/a1601s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (s. f.-b). Sistemas alimentarios. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.fao.org/food-systems/es/>

Parcerisa, E. (2020, 24 agosto). Diferencias entre colegio público, privado y concertado. Nius. Recuperado 24 de junio de 2022, de [https://www.niusdiario.es/sociedad/educacion/diferencias-colegio-privado-publico-concertado-evn3m\\_18\\_3000120146.html](https://www.niusdiario.es/sociedad/educacion/diferencias-colegio-privado-publico-concertado-evn3m_18_3000120146.html)

PNUMA (1972). Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano. Recuperado el 4 de julio de 2010, de <http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php>

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

QuestionPro. (s. f.). Encuestas Anónimas. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://questionpro.com/es/encuestas-anonimas.html>

RAE. (s. f.-a). Escenario. Recuperado 24 de junio de 2022, de <https://dle.rae.es/escenario>

RAE. (s. f.). Futuro, -a. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://dle.rae.es/futuro>

Rasmussen, L. B. (2011). Facilitating Change: Using Interactive methods in organizations, communities and networks. Denmark: Polyteknisk.

Rasmussen Consulting. (s. f.). Welcome to Rasmussen Consulting. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.rasmussenconsulting.dk/>

Redes ONGD. (2021). Documento marco Educación Transformadora y por una Ciudadanía Global REDES. Recuperado 24 de junio de 2022, de <https://www.redes-ongd.org/documento-marco-educacion-transformadora-y-por-una-ciudadania-global-redes/#:~:text=La%20Educaci%C3%B3n%20Transformadora%20y%20para,equitativo%20y%20respetuoso%20con%20la>

Ribechini, G.-L. (2012, 2 noviembre). Innovación Sistemática. Gian-Lluis Ribechini. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://gianlluisribechini.com/innovacion-sistematica-1/>

RTVE. (2022, 7 junio). La ley contra el desperdicio prevé multas de hasta 60.000 euros para los establecimientos que tiren comida. Recuperado 1 de junio de 2022, de <https://www.rtve.es/noticias/20220607/ley-desperdicio-alimentos-multas-tirar-comida/2367282.shtml>

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

Sánchez, A. (2022, 12 junio). El aumento de precios empeora la alimentación de las familias vulnerables y provoca malnutrición en niños y adolescentes. Cadena Ser. Recuperado 24 de junio de 2022, de <https://cadenaser.com/comunitat-valenciana/2022/06/12/el-aumento-de-precios-empeora-la-alimentacion-de-las-familias-vulnerables-y-provoca-malnutricion-en-ninos-y-adolescentes-radio-valencia/>

STERLING, S. (2010). Transformative Learning and Sustainability: sketching the conceptual ground. Learning and Teaching in Higher Education (5), 17-33.

Thinkö. (2020, 15 junio). Qué son las metodologías activas y cómo aplicarlas en el aula. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://thinkoeducation.com/metodologias-activas/>

UNESCO (1975). The Belgrade Charter: A Framework for Environmental Education. Recuperado el 4 de julio de 2010, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772eb.pdf>

UNESCO (1977). Intergovernmental Conference on Environmental Education. Final Report. Tbilisi (USSR). Recuperado el 4 de julio de 2010, de [http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi\\_1977.pdf](http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf)

UNESCO-PNUMA (1983). Educación ambiental: módulo para la formación de profesores de ciencias y de supervisores para escuelas secundarias. Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina y el Caribe (OREALC)

UNESCO (2004). United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. Draft International Implementation Scheme.

UNESCO (2005). Draft International Implementation Scheme for the United Nations Decade of Education for Sustainable Development. Recuperado el 4 de julio de 2010, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139023e.pdf>

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València

UNESCO. (2021, 26 noviembre). Cinco preguntas sobre la educación transformadora. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://es.unesco.org/news/cinco-preguntas-educacion-transformadora#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20%E2%80%9Ceducaci%C3%B3n%20transformadora,nivel%20individual%2C%20comunitario%20y%20mundial.>

UNESCO (2021). Reimagining our futures together: a new social contract for education. THE INTERNATIONAL COMMISSION ON THE FUTURES OF EDUCATION. París.

## 11. ANEXOS



### CUESTIONARIO

¿Consideras que han aumentado tus conocimientos respecto a la alimentación sostenible?

A partir de esta charla, ¿vas a hacer algo en tu día a día?

A partir de ahora, ¿te gustaría incluir en tu dieta productos de temporada y de proximidad?

¿Cómo te has sentido durante la charla?

¿Qué te llevas de esta charla?

Cuestionario 1.



## CUESTIONARIO TALLER

¿Consideras que con las piezas de Lego has conseguido reflejar tus pensamientos/ideas?



¿La primera charla te ha servido para realizar el taller de Lego?



¿Crees que entre todos y todas podemos cambiar cosas para llegar a ese futuro ideal?

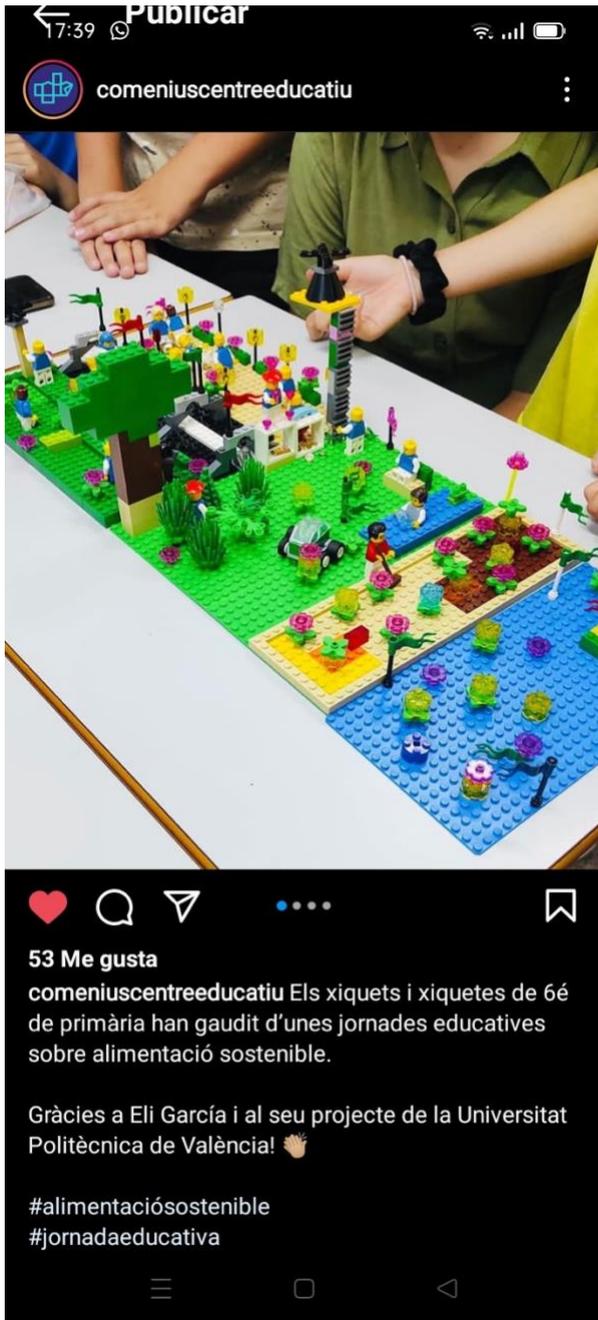


¿Cómo te has sentido durante el taller?



¿Qué cosas tenemos que cambiar para llegar a un futuro ideal?

Soñando escenarios futuros desde lo local a lo global para construir el presente. Propuesta de educación ambiental en alimentación sostenible usando Lego Serious Play en colegios de la ciudad de València



Publicaciones en Instagram y Facebook por parte del Colegio Comenius y del Colegio Trafalgar.

A continuación, se hace una recopilación de algunos de los escenarios futuros reales e ideales de los tres colegios que han participado en este proyecto.





