Análisis e implementación del **Huerto Escolar** como herramienta pedagógica

Seminario CFIE Palencia

CEIP Reyes Católicos de Villarramiel
1ª sesión: Martes 9 de noviembre 14:30 – 15:30

Enrique de Paz
Educador Ambiental y Profesor

8 años dedicados a la **educación ambiental** en distintos países

Primera sesión

NECESIDAD DEL HUERTO

- ¿Por qué queremos un huerto?
- El huerto como Aula viva
- Aportes del huerto escolar
- Multidisciplinariedad
- Huertos escolares en España
- Factores de éxito
- Recursos educativos asociados

Segunda sesión

DISEÑO
DEL HUERTO

- La observación
- Partes del huerto
- Germinando
- Trasplantando
- Cuidando el huerto
- El suelo como soporte de vida
- Compostaje
- Manejo de agua y diversidad
- Herramientas de diseño

Tercera sesión

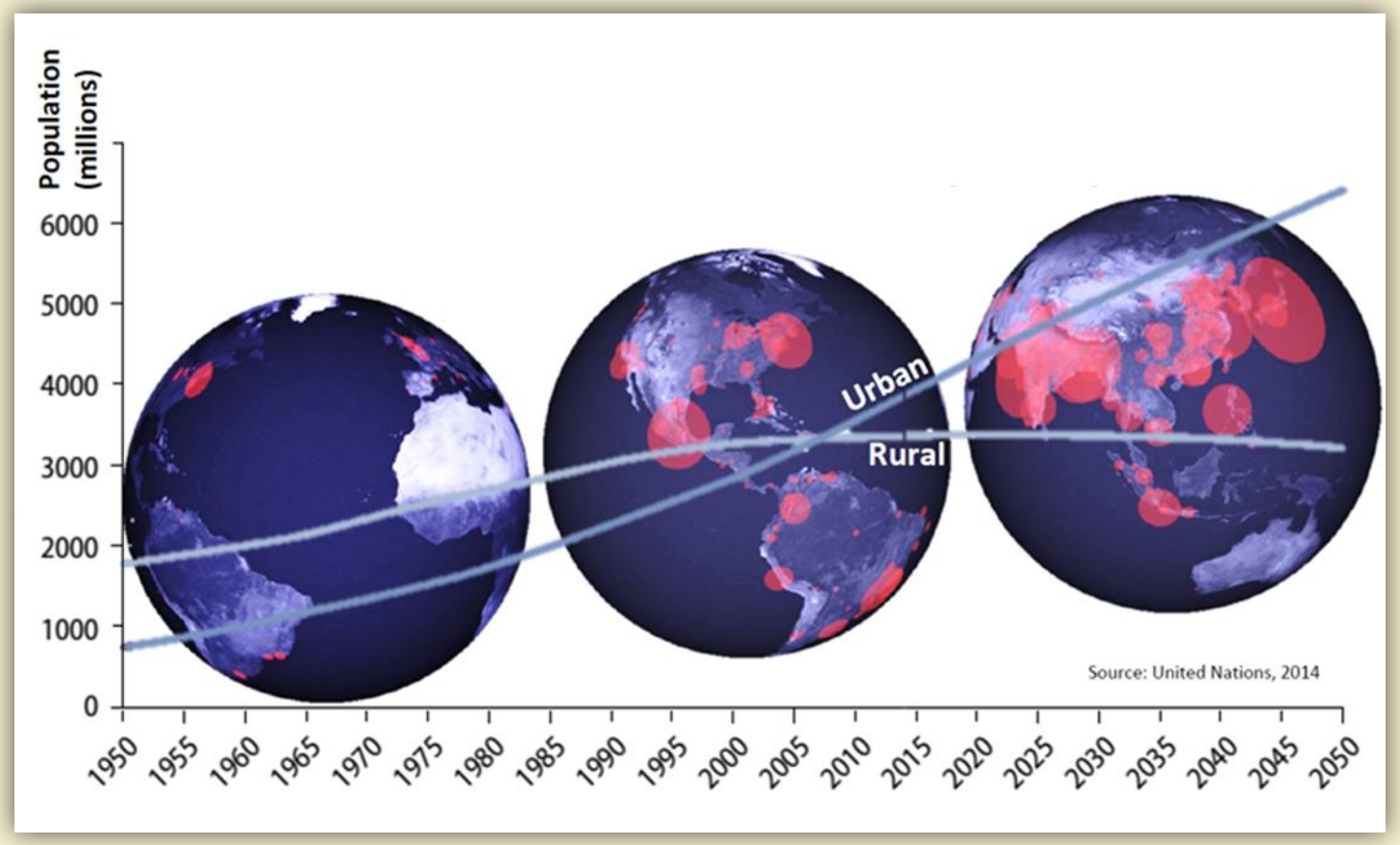
IMPLEMENTAR
EL HUERTO

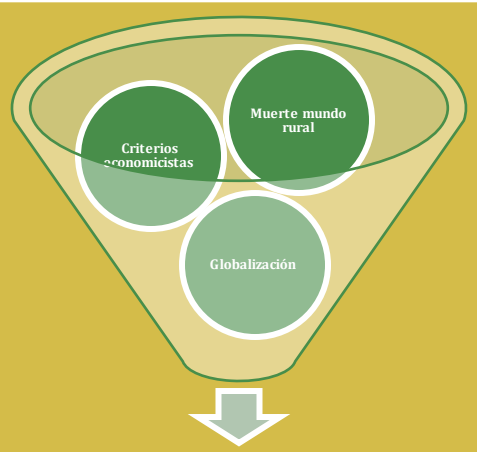
- ☐ Distribución de los espacios
- ☐ Elementos estructurales
- ☐ Elementos comestibles
- ☐ Elementos decorativos
- ☐ Herramientas de trabajo
- ☐ Costes asociados
- ☐ Mantenimiento en el verano
- ☐ Sostenibilidad a largo plazo

- ¿Por qué queremos un huerto escolar?

Más del 50% de la población mundial vive en entornos urbanos

Para 2050 se espera que la cifra de residentes urbanos aumente en 3.000 millones más





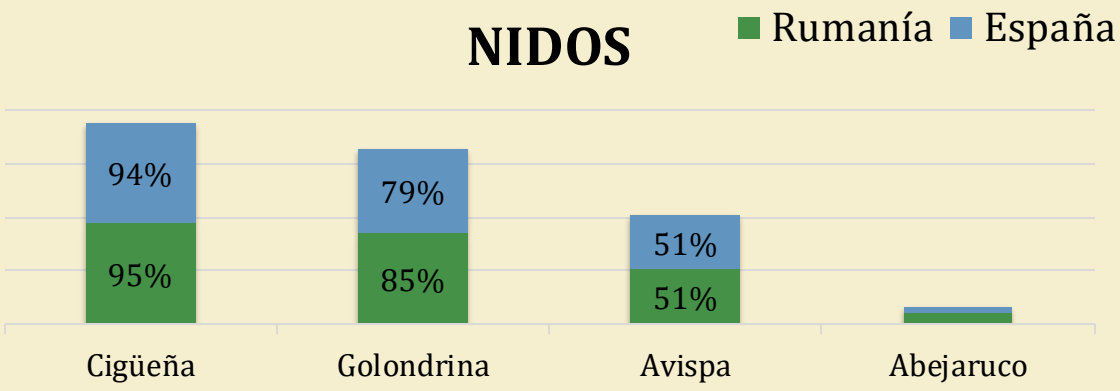
¿Por qué queremos un huerto?

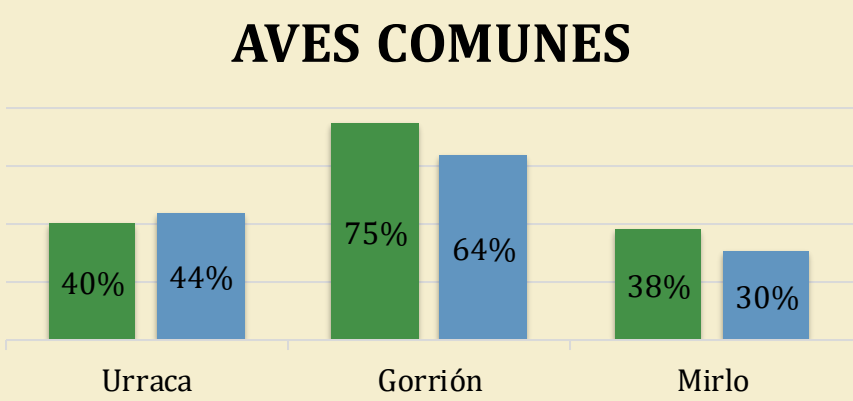
1. Por proteger un bien cultural amenazado
Sustentado en la recuperación de saberes y soberanías en una cultura urbana universalizada

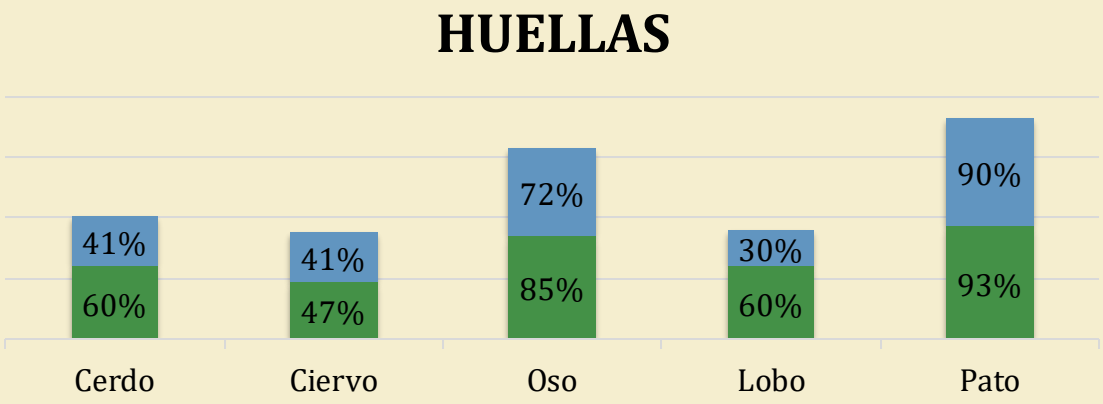
- La cultura asociada al conocimiento sobre las relaciones con la naturaleza se ha visto engullida por la lógica del mundo ocidental
- Hemos perdido capacidad para entender el mundo que nos rodea
- Casi 2 de cada 3 niños en el mundo criado alrededor de núcleos urbanos con limitado acceso a la naturaleza
- Más de la mitad de los niños de entre 5 y 12 años pasa menos de una hora jugando en la calle

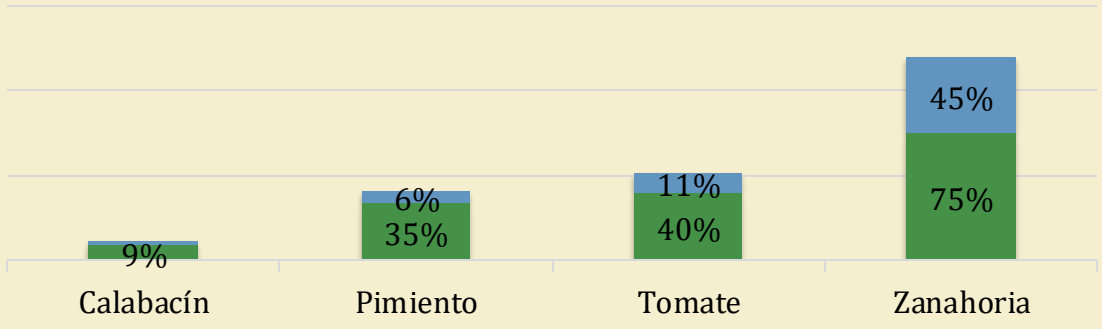
Estudio de investigación

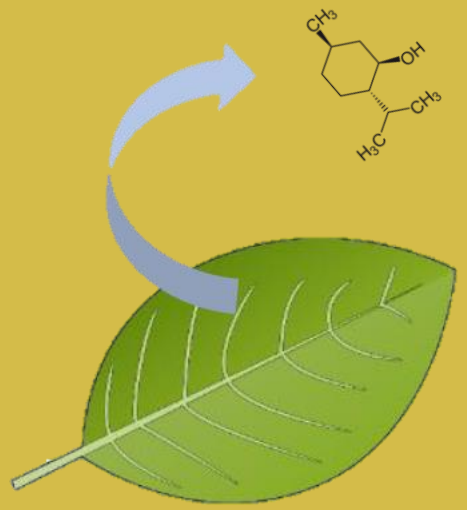
Pérdidas culturales asociadas a la naturaleza en secundaria en un contexto de progreso y desarrollo económicos. Un estudio de caso con estudiantes de diferentes países con distinto índice de desarrollo: Rumanía y España.











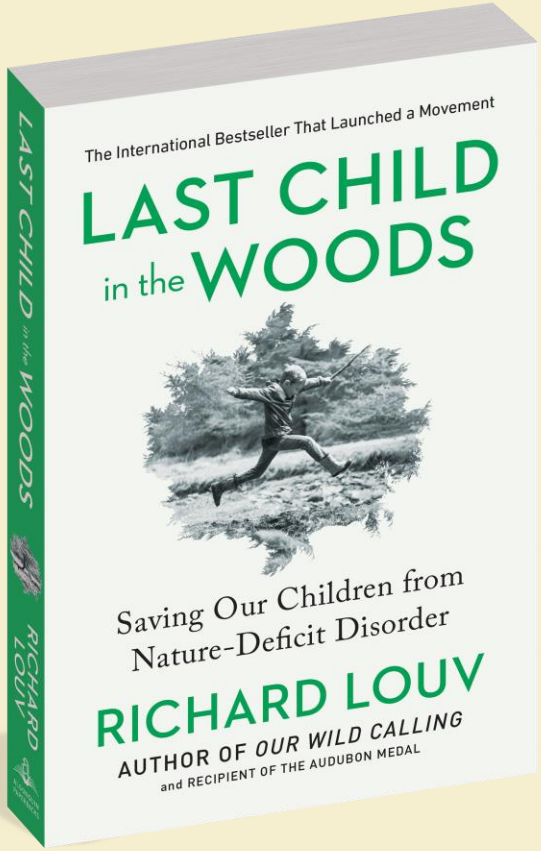
¿Por qué queremos un huerto?

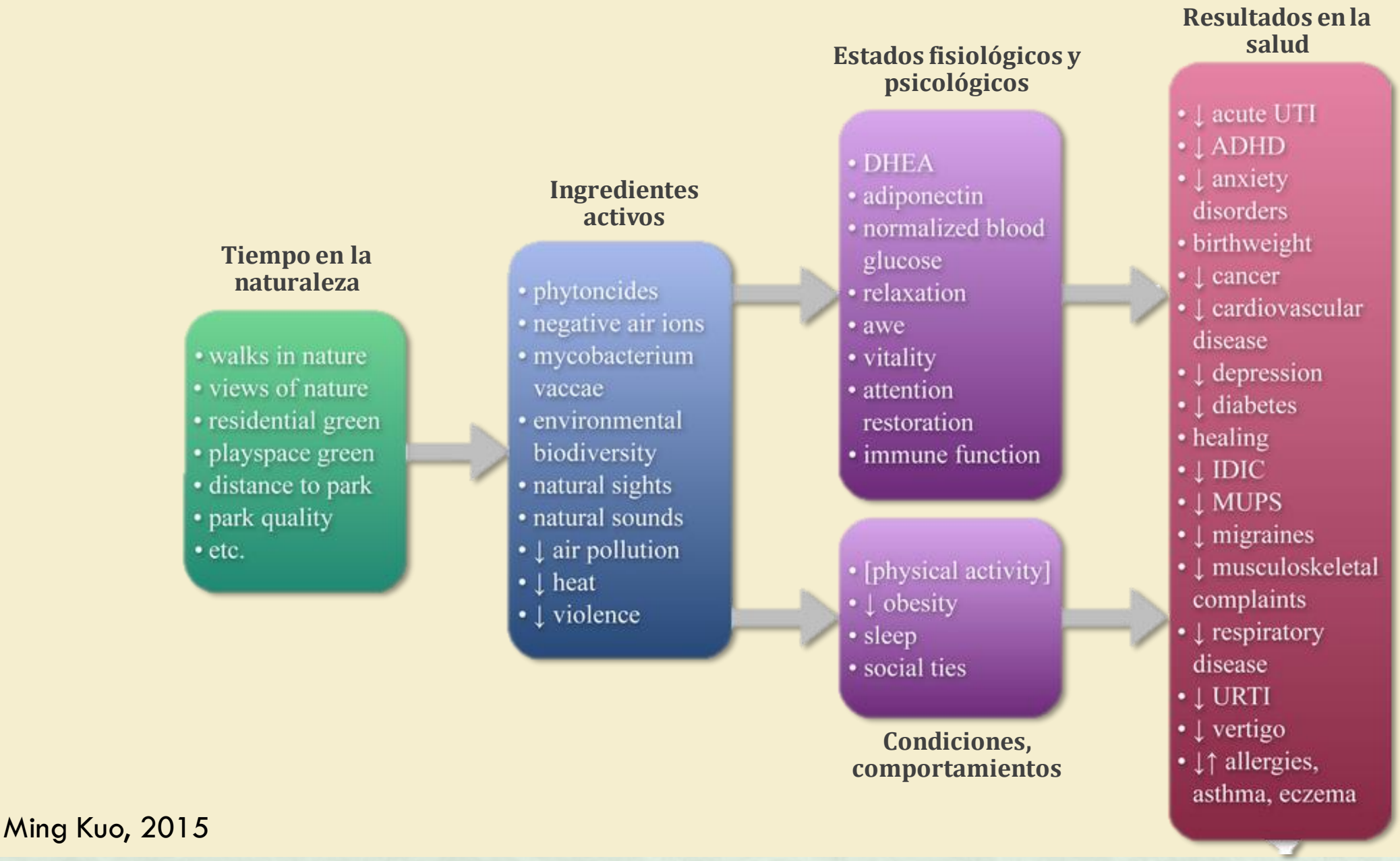
2. Por salud. Los niños expuestos regularmente a entornos naturales obtienen grandes beneficios en su salud

- **Vida al aire libre = "prescripción médica"** *(H.D.Thoreau, 1854)*
- Mejora la **capacidad de concentración**, la **creatividad** o el **flujo de ideas** (*Opezzo y Swartz, 2016*)
- **Duplica la creatividad** en los niños y **reduce los problemas derivados** del abuso **de las tecnologías** (*Strayer, 2012*)
- El **desarrollo** de los niños en **ambientes duros no** es **favorable** (*Corraliza, 2010*)
- ***Compuestos Orgánicos Volátiles*** *(VOCs) – Presentes en la madera, plantas y algunas frutas y verduras*
  - *Efectos físicos: Mejora la función del Sistema inmunitario (Craig, 2006), aumentos significativos en la actividad de las células NK (Qing, Li, 2009), reducción de los niveles de cortisol, disminución presión arterial y ritmo cardiaco, mayor actividad nerviosa parasimoática, y menor actividad nerviosa simpática (Park, 2010)*
  - *Efectos psicológicos: Redución de los índices de hostilidad y depression, y aumento de energía (Morita, 2007)*

TRASTORNO POR DÉFICIT DE NATURALEZA

- Término acuñado por Richarch Louv en su libro *"Last child in the Woods"*
- *Niños con TDAH se concentran mejor después de pasar tiempo al aire libre*
- *Clara relación con enfermedades respiratorias, tasa de obesidad, carencia de ciertas vitaminas.*





Ming Kuo, 2015

¿Por qué queremos un huerto?

3. Por despertar conciencia ambiental

No se cuida lo que no se ama, y no se ama lo que no se conoce.

Incorporación de la naturaleza en el curriculo y en los modos de vida escolar

Escuelas al aire libre muy comunes desde hace varias décadas en Noruega y Finlandia

Más de 30.000 colegios disponen huerto escolar en la UE

Alrededor de 4000 huertos escolares en funcionamiento en España

El huerto como aula viva

Aprendizajes vivenciales en el medio natural.
(Re)Conectando con la Naturaleza.

Mucho más que una zona donde cultivar en medio del patio...

- CREATIVIDAD
- AUTOCONTROL
- EXPERIENCIAS
- RIESGO
- HABILIDADES SOCIALES
- HABILIDADES COGNITIVAS
- RESILIENCIA
- JUEGO
- INTELIGENCIA EMOCIONAL
- CONCIENCIA ECOLÓGICA

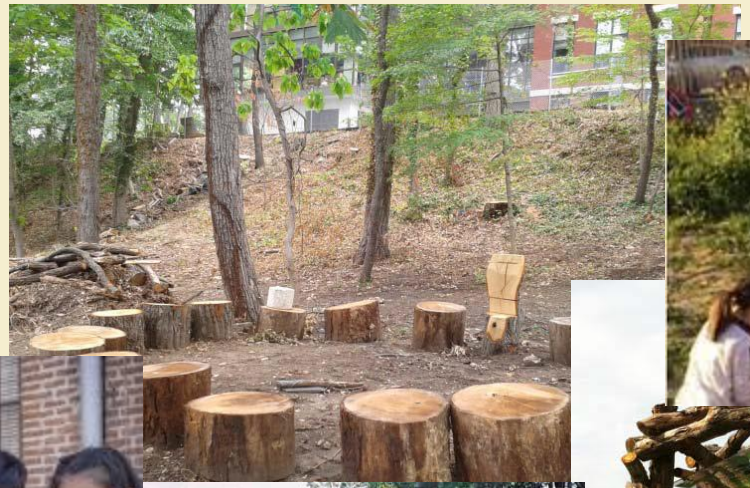
COMPETENCIAS CLAVE
EN EL HUERTO ESCOLAR

- **Aprender a aprender**
- **Comunicación lingüística**
- **Competencia digital**
- **Competencia matemática, y competencias básicas en ciencia y tecnología**
- **Competencias sociales y cívicas**
- **Conciencia y expresiones culturales**
- **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor**

**No existe una legislación estatal concreta que establezca el alcance y las metas de los huertos escolares, y prácticamente tampoco hay normativas a nivel autonómico/ regional.*

El huerto como Aula viva

Incorporación de los espacios naturales del centro para lograr un **aprendizaje significativo**



Es **imprescindible revincular** los centros **con el medio natural** para atender a los problemas que protagonizan la actual **crisis ecosocial y sanitaria**, pues un vínculo sólido y duradero con la naturaleza contribuirá a fomentar en la edad adulta actitudes proambientales que ayuden a generar modelos de vida a corto y medio plazo que resulten más sostenibles para nuestra salud y la salud del planeta.

El huerto como Aula viva

UNA HERRAMIENTA EDUCATIVA TRANSFORMADORA

«No se trata de hacer agroecología en las escuelas como si fueran fincas agroecológicas, sino de hacer en las escuelas la agroecología que les es propia: la que genera experiencias, conocimientos, nuevos horizontes y la recuperación de la historia negada»

German Llarena, Agroecología escolar

Aportes del huerto escolar

Una red de huertos escolares puede mitigar los impactos de la urbanización sobre la biodiversidad y proveer una amplia gama de servicios ecosistémicos a los ciudadanos

BIODIVERSIDAD

- Planificada y asociada
- Efecto “Spill over”
- Menor uso de químicos
- Diversidad florística
- Variedades locales

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

- Ciclaje de nutrientes
- Polinización
- Control de plagas
- Purificación del aire
- Infiltración de agua

SERVICIOS CULTURALES

- Cohesión social
- Biofilia
- Recreación
- Relajación
- Educación ambiental
- Conservar tradiciones

1 FIN DE LA POBREZA
2 HAMBRE CERO
3 SALUD Y BIENESTAR
4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
5 IGUALDAD DE GÉNERO
7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE
8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
13 ACCIÓN POR EL CLIMA
14 VIDA SUBMARINA
15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Huerto escolar como herramienta multidisciplinar

Debido a su naturaleza holística, el huerto escolar ha de ser planteado como herramienta multidisciplinar e interdepartamental para el trabajo de diferentes contenidos, tanto curriculares como transversales

Vecinos

Equipo Directivo

Física

Matemáticas

Familias

Distribución de los espacios

Tecnología

Geología

Elementos estructurales

Estudio del suelo

Ciencias Naturales

Elementos decorativos

Ed. Artística

Herramientas de trabajo

Economía del huerto

E.F.

Economía

Sistemas de riego

Música

Sostenibilidad a largo plazo

...

...

Otros centros

Huertos escolares en España

Una de las finalidades de cualquier huerto escolar es llegar a formar parte de una red de huertos escolares para realizar el intercambio de conocimientos y recursos

Primeros huertos escolares introducidos como herramientas pedagógicas en la II República

Durante los años 80, se extienden por todo el territorio Español

Octubre de 2018: I Encuentro Estatal de Huertos Escolares en Tudela

> 4000 centros con más de 40 programas o redes municipales de huerto escolar

PROGRAMAS / REDES **EN CASTILLA Y LEÓN**

SALAMANCA	VALLADOLID	BURGOS
HecoUsal- Red de Huertos Escolares ecológicos Comunitarios	Red de Huertos Escolares	Red de Huertos Escolares de la provincia de Burgos

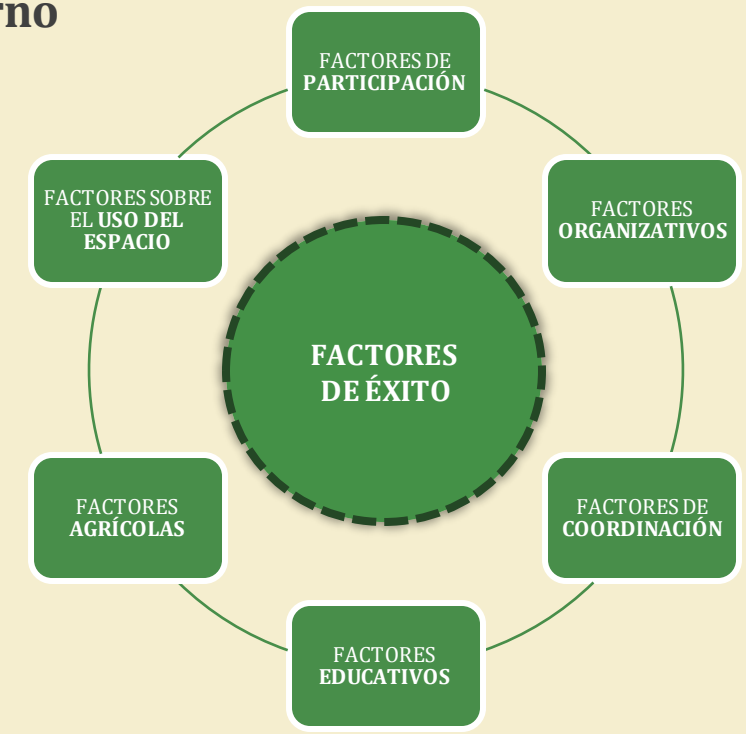
Los factores de éxito

¿Qué hace que un proyecto de huerto escolar alcance sus objetivos?

¿Qué entendemos por **experiencia exitosa**?

Una experiencia que cumple sus objetivos a medio y largo plazo.

Pero también aquella que es capaz de **mantenerse en el tiempo**, **adaptándose** a las diferentes **necesidades** y **cambios** que puedan ocurrir, tanto en su **estructura interna** como en su **contexto externo**



Recursos educativos online

Para aprovecharse de ese intercambio entre las propias redes en cuanto a los “logros y fracasos” de cada una

- LA HUERTA AL COLE
- GERMINANDO
- TEACHERS FOR FUTURE SPAIN
- RED ESCOLAR DE INTERCAMBIO DE SEMILLAS
- CENEAM
- HUERTOS ESCOLARES DE MADRID
- RED DE HUERTOS ESCOLARES DE LA RIOJA
- RED DE HUERTOS ESCOLARES DE VALLADOLID

Recursos bibliográficos

Para aprovecharse de ese intercambio entre las propias redes en cuanto a los "logros y fracasos" de cada una

- GUÍA DE RECURSOS DIDÁCTICOS DE LA RED DE HUERTOS ESCOLARES DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES
- EL HUERTO ESCOLAR COMO RECURSO DIDÁCTICO
- GUÍA PRÁCTICA SOBRE HUERTO ESCOLAR
- LOS HUERTOS ESCOLARES EN ESPAÑA: EDUCANDO PARA EL CAMBIO
- AGROECOLOGÍA ESCOLAR
- GUÍA DE RECURSOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2021
- HUERTO Y COMPOSTERA EN MI COLE
- HUERTO URBANO ECOLÓGICO

**“Mucha gente pequeña,
en muchos lugares pequeños,
cultivarán pequeños huertos…
que alimentarán al mundo”**

Mucha gente pequeña, Gustavo Duch.

Segunda sesión

DISEÑO
DEL HUERTO

- La observación
- Partes del huerto
- Germinando
- Trasplantando
- Cuidando el huerto
- El suelo como soporte de vida
- Compostaje
- Manejo de agua y diversidad
- Herramientas de diseño