

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

14 y 15 de NOVIEMBRE

ALGECIRAS | EDIFICIO I+D+i DEL CAMPUS TECNOLÓGICO

Toda la información e inscripción en encuentrodesarrollososteniblefcta.es

¡SÍGUELO
POR STREAMING!

PREMIO FUNDACIÓN CAMPUS TECNOLÓGICO

MEJOR COMUNICACIÓN ORAL
MEJOR TRABAJO CIENTÍFICO E
INNOVADOR EN FORMATO
ELEVATOR PITCH

4. Educación
de calidad



9. Industria,
innovación
e infraestructura



13. Acción
por el clima



El método científico en la formación inicial del profesorado de Educación Primaria: **el huerto como recurso didáctico para promover una educación de calidad**



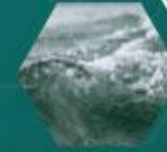
Lola Narváez



Mª Isabel Baena



IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



13. Acción por el clima



4. Educación de calidad

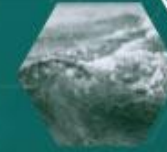


9. Industria, innovación e infraestructura



Centro de Magisterio Virgen de Europa

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



13. Acción por el clima



4. Educación de calidad



9. Industria, innovación e infraestructura



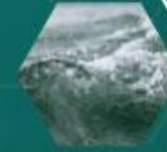
Objetivos de la experiencia:

Enseñar a los alumnos las fases del **método científico** desde la práctica

Impulsar una **educación de calidad** que se continúe en su futura labor docente



IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Justificación

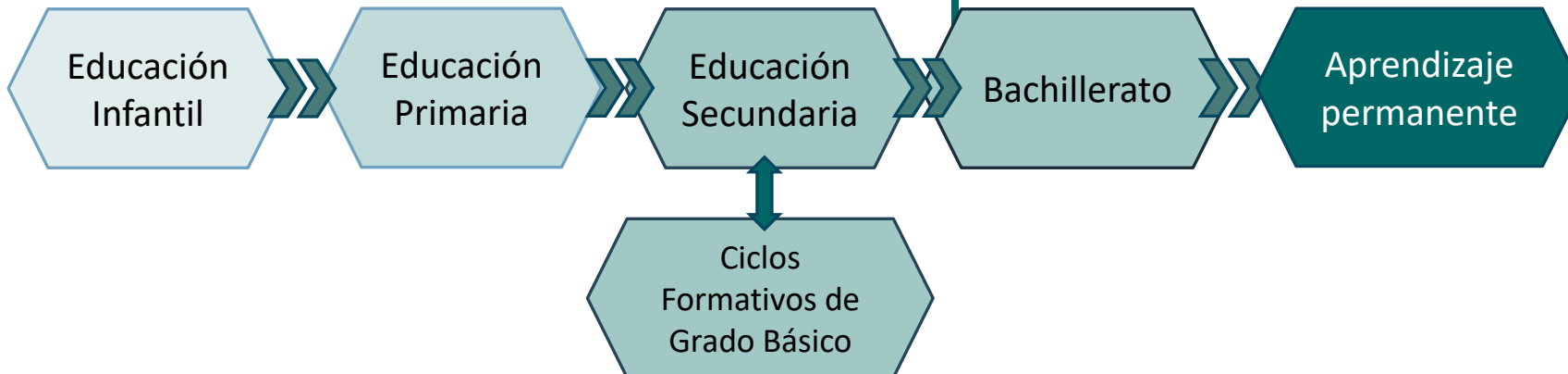
RD 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación primaria



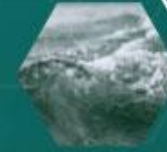
Perfil de Salida



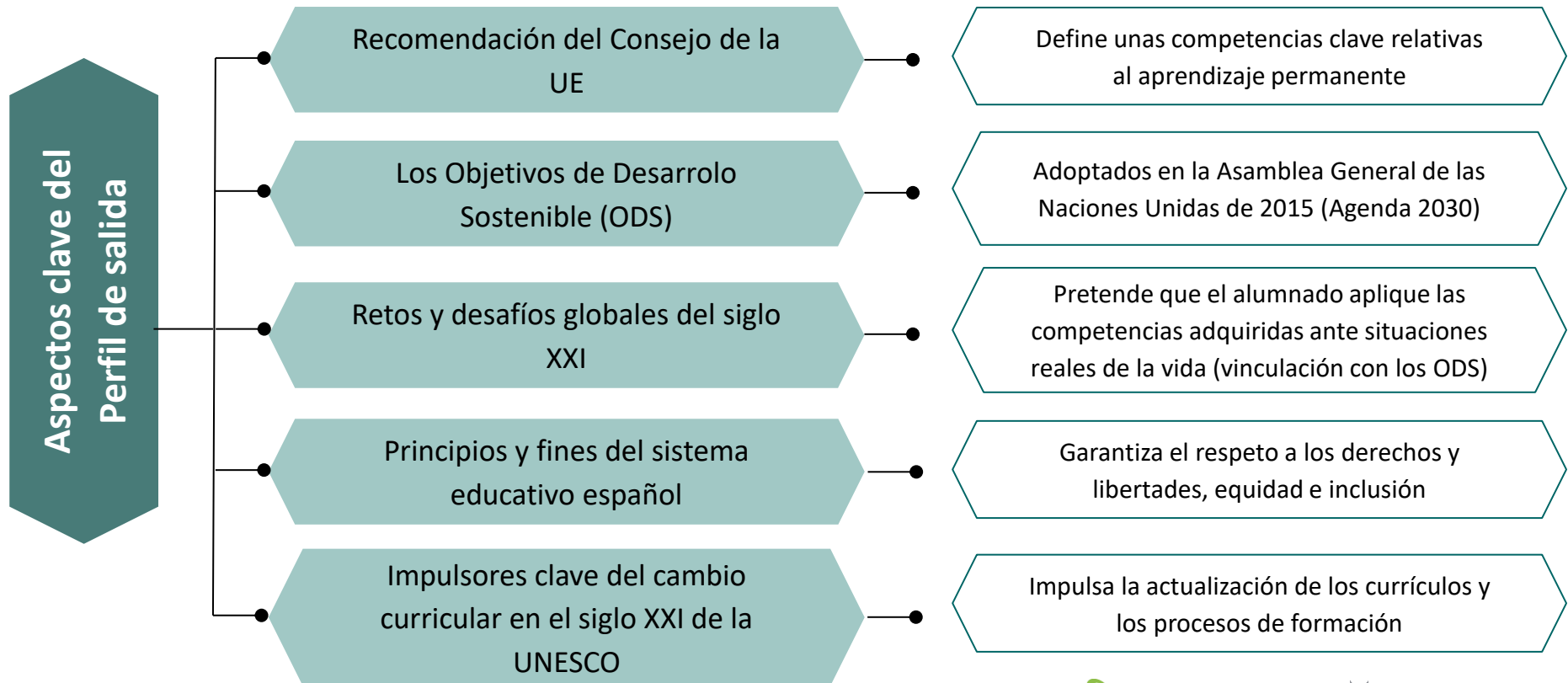
Perfil de Salida Educación Básica



IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Justificación



IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



13. Acción por el clima



4. Educación de calidad

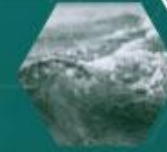


9. Industria, innovación e infraestructura



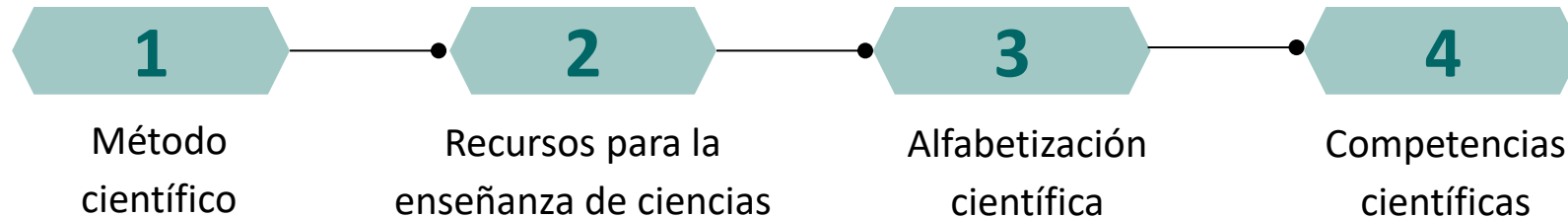
Para promover una educación de calidad, uno de los principales aspectos a tener en cuenta es la formación inicial de los futuros docentes

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Justificación

Didáctica de las Ciencias Naturales





Fases del método científico:

Observación

Formulación de una pregunta investigable

¿Cómo pasar de la teoría a la práctica?

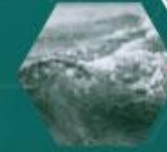
D

Recogida y análisis de resultados

Conclusiones

Comunicación de los resultados

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



13. Acción por el clima



4. Educación de calidad



9. Industria, innovación e infraestructura



Huertos educativos

Afianzar contenidos conceptuales desde la práctica

Desarrollar habilidades y procedimientos relacionados con la indagación

Promover la alfabetización científica y el pensamiento crítico



Fomentar la curiosidad investigativa

Conocer el método científico desde la práctica

Adquirir competencias científicas

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



13. Acción por el clima



4. Educación de calidad



9. Industria, innovación e infraestructura



IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



13. Acción por el clima



4. Educación de calidad



9. Industria, innovación e infraestructura

Huerto educativo



Experimento con control de variables

- Plantación de diferentes variedades de lechugas
- Utilización de sustratos con características diferentes
- Definición de líneas experimentales con tratamientos diferentes



Objetivo: Determinar el efecto del sustrato en el crecimiento de las lechugas





Fases del experimento

Fase 1

Charla previa sobre características de los sustratos, requerimientos hídricos de la especie a cultivar y posibles plagas

Entrega de un **guion** para el seguimiento y puesta en marcha del experimento.

Fase 2

Disposición de las jardineras, cultivo de lechugas y registro de parámetros iniciales.

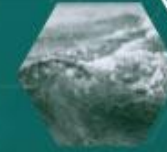
Fase 3

Registro de datos semanales (altura, Tª, humedad, etc.)

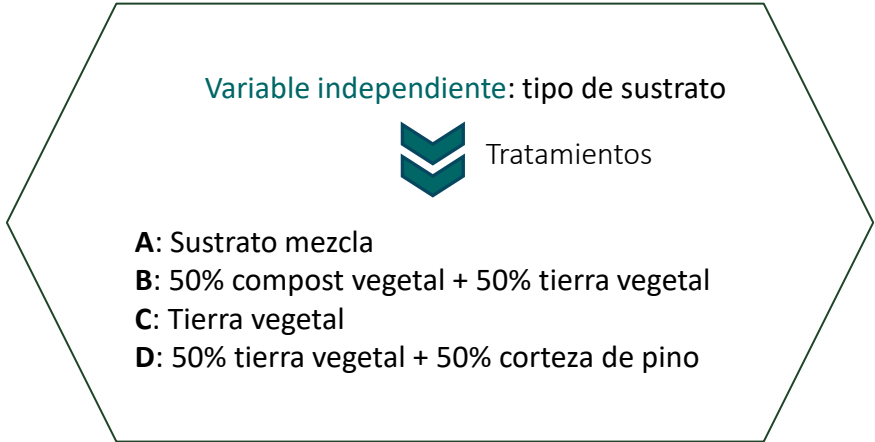
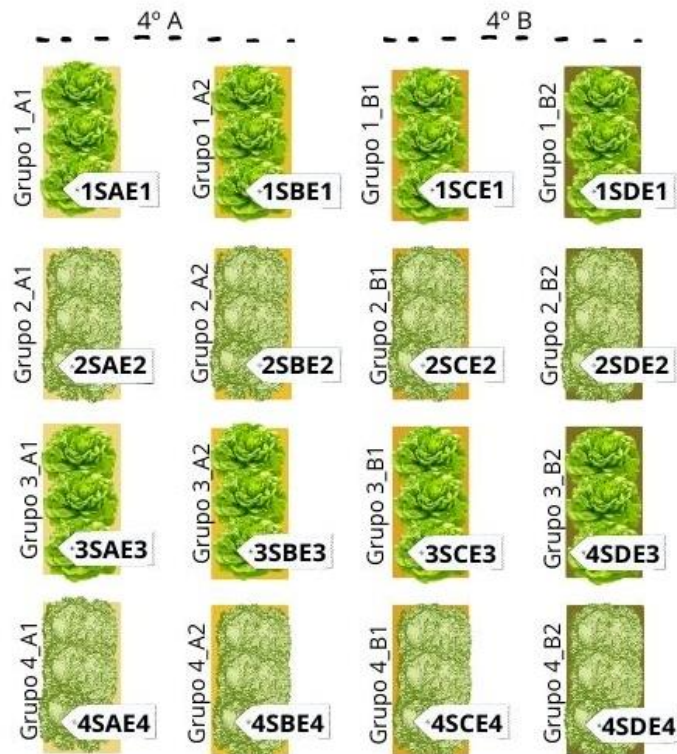
Fase 4

Entrega de un **informe** siguiendo el formato de un artículo científico, incluyendo un análisis e interpretación de los resultados y unas conclusiones

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Fase 1



IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Fase 2



IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Fase 3

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------|------------|---------------|---------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|
| Grupo: | | | | Fecha inicio: | | | | | | | | | |
| Tratamiento: | | | | Fecha fin: | | | | | | | | | |
| Peso inicial (Kg) | Lechuga 1: | | Lechuga 2: | | Lechuga 3: | | | Media (Kg): | | | Masa fresca producida: | | |
| Peso final (Kg) | Lechuga 1: | | Lechuga 2: | | Lechuga 3: | | | Media (Kg): | | | | | |
| Nº semana (fecha) | Altura/diámetros (cm) | | | | Volumen de agua (L) | | | Temperatura (°C) | | | Humedad (%) | | |
| <u>Responsables:</u> | Lechuga 1: | Lechuga 2: | Lechuga 3: | | Día 1: | Día 2: | Día 3: | Día 1: | Día 2: | Día 3: | Día 1: | Día 2: | Día 3: |
| | Media (cm): | | | | Suma (L): | | | Media (°C): | | | Media (%): | | |
| Incidencias/resumen de la semana: | | | | | | | | | | | | | |



13. Acción
por el clima



4. Educación
de calidad



9. Industria,
innovación
e infraestructura



Fase 4

Informe final

Título del artículo

Autores

Resumen

Palabras clave

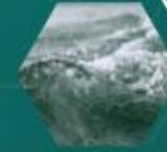
Introducción (formulación de pregunta investigable e hipótesis)

Materiales y métodos

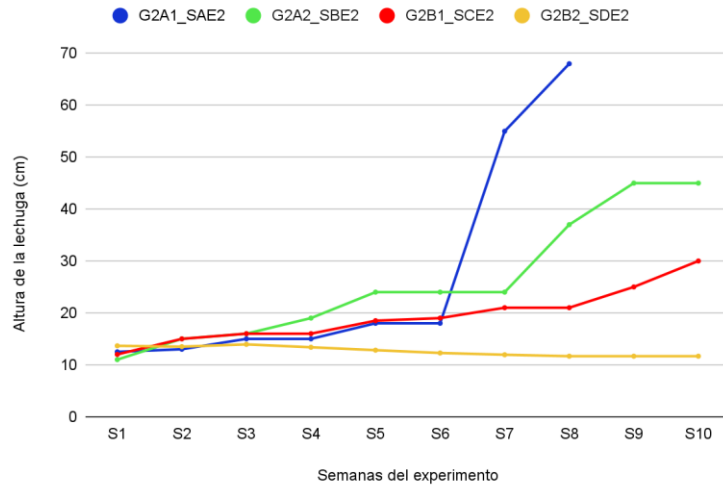
Resultados y conclusiones

Referencias bibliográficas

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Ejemplo de resultados registrados por los alumnos



IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



13. Acción por el clima



4. Educación de calidad



9. Industria, innovación e infraestructura



Ejemplo de resultados registrados por los alumnos



Semana 1



Semana 3



Semana 2



Semana 4



Cuestionario para valorar los objetivos de la experiencia:

Enseñar a los alumnos las fases del **método científico** desde la práctica

Impulsar una **educación de calidad** que se continúe en su futura labor docente

¿Para qué les ha ayudado el poner en práctica el método científico?

¿Para qué les ha ayudado el experimento respecto al aprendizaje de las ciencias?

Valoración de la organización del experimento

Valoración global de la experiencia

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Resultados de la valoración de la experiencia:

El poner en práctica las fases del método científico me ha ayudado a:

3,2

Conocer otro modelo o estrategia de enseñanza de las ciencias de la naturaleza, **valorando sus aportaciones y limitaciones**

3,3

Resolver problemas de ciencias relacionados con la vida cotidiana

3,1

Ser capaz de **diseñar experimentos** de ciencias **para alumnos de Primaria**

3,3

Ser **consciente de la importancia** del diseño experimental para desarrollar competencias científicas en alumnos de Primaria

3,4

Valorar la relación de la ciencia escolar con el entorno cotidiano

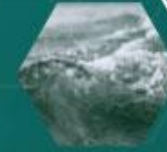
3,3

Incorporar la realidad ambiental y/o el entorno físico como **recurso para plantear situaciones de aprendizaje** que incorporen la experimentación

3,3

Transformar los conocimientos científicos en contenidos escolares

3,1



Resultados de la valoración de la experiencia:

Respecto al aprendizaje de las ciencias, el experimento me ha ayudado a:

3,1

Tener una **actitud más positiva** hacia la asignatura de Ciencias Naturales

3,1

Aumentar mi **motivación** con respecto a la enseñanza de la Ciencias Naturales

3,1

Entender mejor la asignatura de "Didáctica de las Ciencias Naturales"

3,0

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Resultados de la valoración de la experiencia:

Valoración de la organización del experimento:

3,3

Se ha seguido la **temporalización** programada para el experimento:

3,4

La docente ha ido **resolviendo** las dudas que han ido surgiendo:

3,5

La **información** aportada durante el desarrollo del experimento ha sido suficiente (explicaciones teóricas en clase, guion, charla inicial ,...):

3,3

La **rúbrica** de evaluación me ha resultado útil para saber lo que me van a evaluar en el informe:

3,2

La docente ha facilitado el **seguimiento** del experimento (momentos, espacios, ...):

3,5

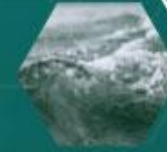
Se han **combinado** las explicaciones teóricas y prácticas:

3,3

Me ha gustado trabajar con los **compañeros** del otro grupo para recopilar los resultados obtenidos:

3,0

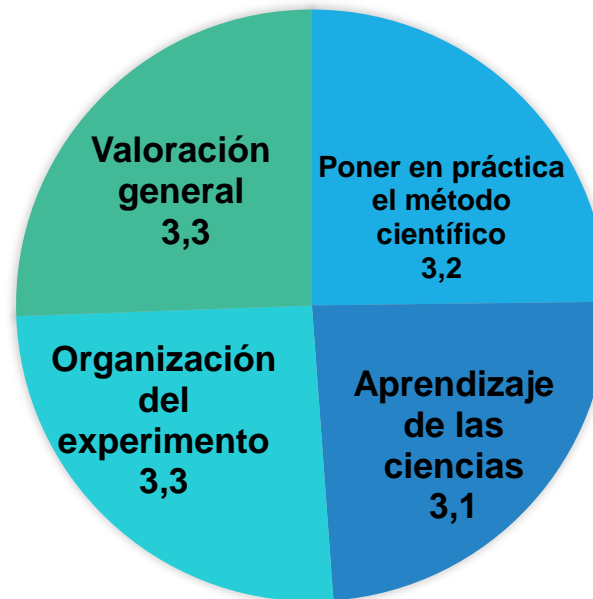
IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Resultados de la valoración de la experiencia:

Valoración global de la experiencia:

3,3





Conclusiones

Enseñar a los alumnos las fases del **método científico** desde la práctica

Impulsar una **educación de calidad** que se continúe en su futura labor docente

Los alumnos consideran que el poner en práctica el método científico les ha ayudado principalmente a:

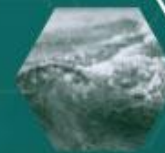
- 1.** Valorar el diseño experimental como recurso para enseñar ciencias en Primaria
- 2.** Plantear situaciones de aprendizaje
- 3.** Conocer otra manera de acercar las ciencias a los alumnos de Primaria
- 4.** Tener una actitud más positiva y estar más motivados para enseñar ciencias



Propuestas de mejora

- 1.** Aunque la valoración ha sido positiva, en este curso se volverá a plantear la misma experiencia optimizando las fases del método en función de los resultados obtenidos.
- 2.** Revisar el cuestionario de valoración para obtener información más centrada en la futura labor docente de nuestros alumnos.

IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE



13. Acción
por el clima.



4. Educación
de calidad



9. Industria,
innovación
e infraestructura



GRACIAS/ THANK YOU

www.encuentrodesarrollososteniblefcta.es

lola.narvaez@magisteriolalinea.com
maribel.baena@magisteriolalinea.com



COLABORA:



moeve



FINANCIA:

