

Puesta en práctica de la sostenibilización curricular *(como buenamente se puede)*

Óscar Cánovas Reverte

Centro de Formación y Desarrollo Profesional (UMU)

Murcia, 17 de diciembre de 2019



Sobre mí

Óscar Cánovas Reverte

- Profesor Titular en la Facultad de Informática
- Vicedecano de Innovación y Comunicación
- Enseñanza en clase invertida y PBL
- Experiencias piloto en materia de sostenibilidad

Objetivos generales

- Avanzar en el conocimiento y adquirir habilidades pertinentes en el ámbito de los ODS
- Profundizar en el ámbito de la sostenibilidad y dar un valor añadido al impulsar la alfabetización sostenible del estudiantado
- Los ODS se consideran un objetivo muy estratégico en el desarrollo de la actividad profesional futura de nuestro estudiantado
- Posibilidad de establecer redes entre docentes afines y compartir metodologías y material
- Posibilidad de explorar nuevas vías a la hora de plantear objetivos de aprendizaje y marcos de referencia

Contexto

- Experiencias piloto en:
 - Innovación Tecnológica en Contenido Digital
 - Máster de Comunicación Móvil y Contenido Digital
 - Alumnos: entre 12 y 20 (en los últimos 4 años)
 - Aula con mesas de distribución variable
 - Aprendizaje basado en proyectos
 - Tecnologías de Comunicaciones Inalámbricas
 - 4º curso del Grado en Ingeniería Informática
 - Alumnos: entre 15 y 24 (en los últimos 4 años)
 - Aula con mesas de distribución variable
 - Clase invertida

Contexto

- **Uso de dos enfoques distintos:**
 - **Los ODS como objetivo final del trabajo**
 - Definir problemas muy ligados o en el ámbito de los ODS
 - Pueden ser tareas aisladas o incluso todo un proyecto
 - Factible en buena parte de las asignaturas
 - **Los ODS como herramienta de análisis del proceso**
 - Reflexionar acerca de la sostenibilidad de los hábitos
 - Desde la perspectiva: medioambiental, económica y social
 - Factible en todas las asignaturas



Aprendizaje basado en proyectos

Contexto del ABP

- Innovación Tecnológica en Contenido Digital
 - Máster de Comunicación Móvil y Contenido Digital
 - Alumnos: entre 12 y 20 (en los últimos 4 años)
 - Aula con mesas de distribución variable
 - Aprendizaje basado en proyectos
 - Pretende tener una visión holística
 - Coordinación entre 3 asignaturas de distintas áreas:
 - Área de Periodismo
 - Área de Informática
 - Área de Bellas Artes
 - Área de Comunicación Audiovisual

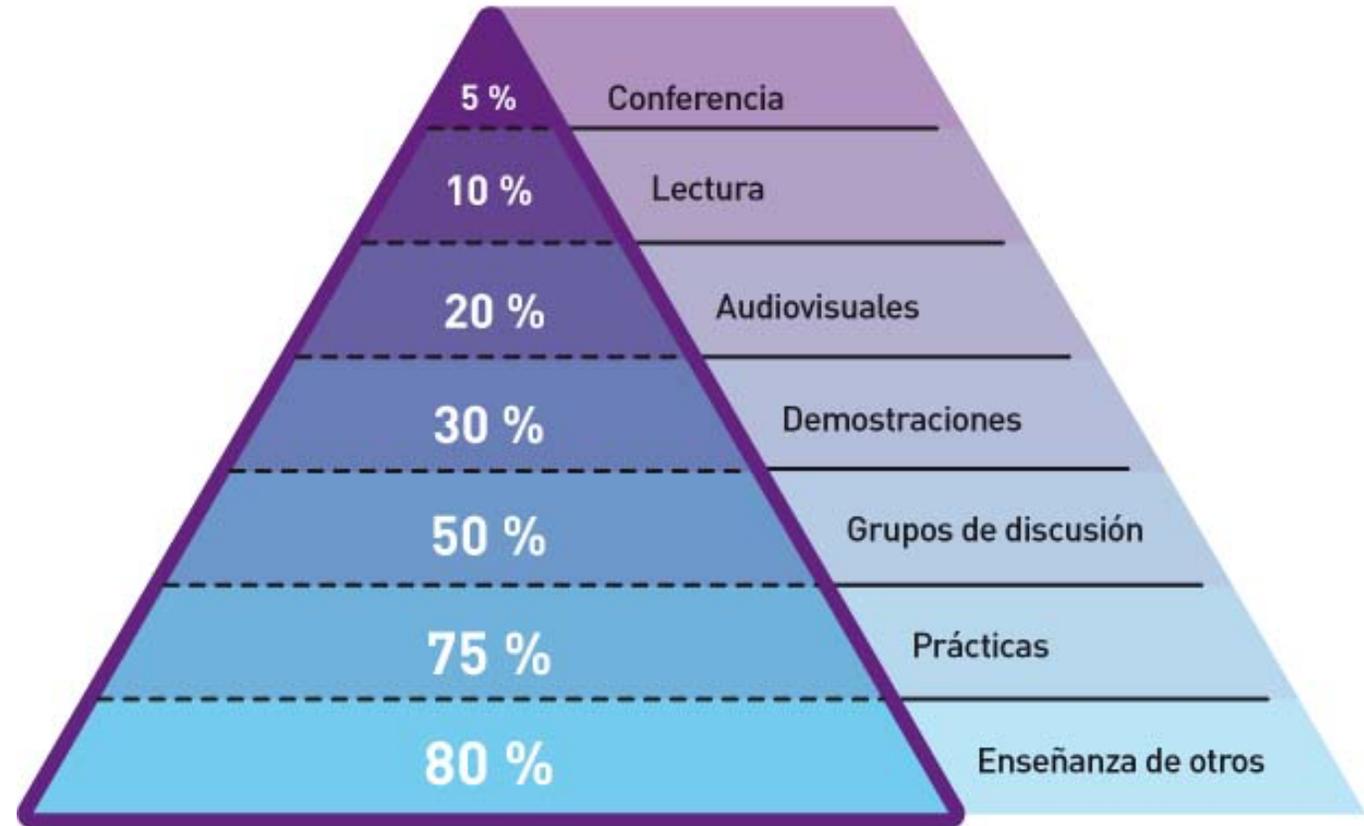
Los ODS como objetivo final del trabajo

- Metodología

- Fase de documentación sobre los ODS (SOS₁)
 - Marco general de la agenda 2030
 - Lectura de los principales objetivos de cada ODS
- Propuesta de ideas de proyecto (SOS₂, SOS₃)
 - En este caso: app móvil para alcanzar un(os) ODS
- Análisis de aplicaciones similares (SOS₁)
 - Número, objetivo, grado de adopción
- Diseño de una aplicación móvil y universo transmedia (SOS₃ y SOS₄)
 - Definición de la comunidad de usuarios
 - Concienciación/Compromiso
 - Funcionalidad

Pirámide de aprendizaje

Pirámide de aprendizaje



Fuente: National Training Laboratories, Bethel, Maine, USA

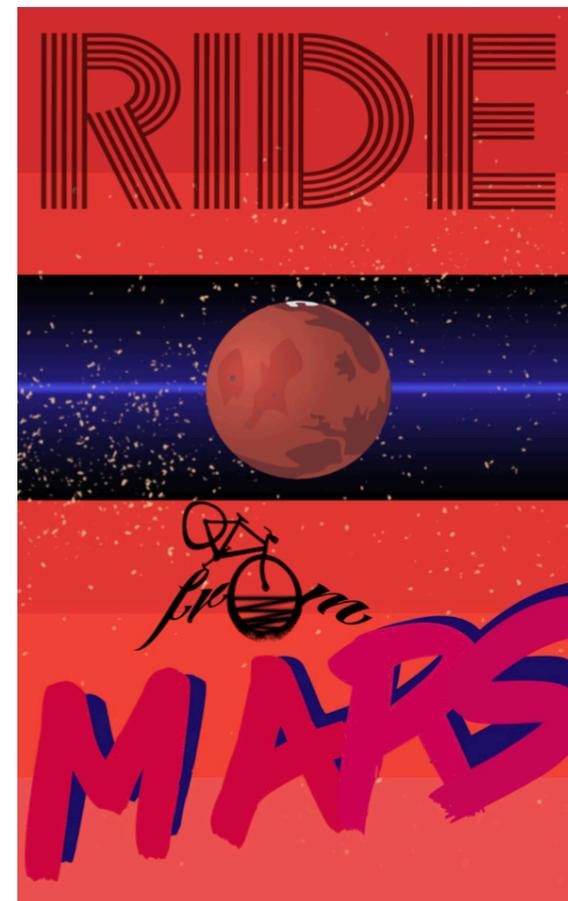
Los ODS como
objetivo final del
trabajo

- *Ejemplos*

Hilados

ECO
reto

Déliier



Los ODS como objetivo final del trabajo

- *Pero...*

- La mitad de las propuestas no abordan objetivos reales de los ODS, sino malinterpretados
- Demasiado énfasis en el ámbito personal y en la problemática de clases acomodadas
- En muchos estudiantes se aprecia cierta superficialidad y desconexión (¿postureo?)
- Muy difícil abordar estas cuestiones como lobo solitario:
 - Desde hace 3 años el proyecto abarca a 3 asignaturas

Como
herramienta
de análisis del
proceso



Como
herramienta
de análisis del
proceso

- Informe de sostenibilidad
 - Preguntas planteadas al inicio y al final del proyecto
 - Evolución de la percepción del alumno
 - El alumnado introduce cambios orientados a favorecer enfoques más sostenibles (SOS₂)
 - Basado en el Informe de Sostenibilidad para TFGs de la Facultat de Informàtica de la UPC

Contexto

- Experiencias piloto en:
 - Innovación Tecnológica en Contenido Digital
 - Máster de Comunicación Móvil y Contenido Digital
 - Tecnologías de Comunicaciones Inalámbricas
 - 4º curso del Grado en Ingeniería Informática

Como herramienta de análisis del proceso

- Algunas de las preguntas planteadas
 - ¿Habéis estimado el impacto ambiental que tendrá la realización del proyecto? ¿Os habéis planteado minimizar el impacto, por ejemplo, reutilizando recursos?
 - ¿Habéis estimado el coste de la realización del proyecto (emisiones y materiales)? Debéis presentar una estimación del coste del proyecto.
 - ¿En qué mejorará socialmente (calidad de vida) vuestra solución a las existentes? ¿Vuestro proyecto mejorará la calidad de vida de los afectados (usuarios, no-usuarios, inversores, trabajadores, proveedores, etc.)? ¿En qué?

Escenario	PPP	Vida Útil	Riesgos
Ambiental	Consumo de Diseño	Huella Ecológica	Riesgos ambientales
Económico	Factura	Plan de viabilidad	Riesgos Económicos
Social	Impacto Personal	Impacto Social	Riesgos Sociales

Matriz de sostenibilidad

(basada en la "Economía del bien común" de Christian Felber)

Conclusiones

- Hay tres conclusiones básicas:
 - El primer paso es la concienciación
 - Se puede trabajar en cualquier asignatura / materia
 - Pero no en todas con la misma profundidad
 - Se necesita un mapa de competencias
- Algunas conclusiones derivadas:
 - La inercia de los estudiantes es un hándicap
 - Hay un peligro evidente de *greenwashing*
 - Es muy complicado actuar en solitario
 - Apoyo institucional, coordinación docente
 - Cambio del paradigma educativo
 - Hay que trabajar demasiados niveles de competencia

Puesta en práctica de la sostenibilización curricular

Óscar Cánovas Reverte

Centro de Formación y Desarrollo Profesional (UMU)

Murcia, 17 de diciembre de 2019

