

Proyecto Innovación Docente Montaje y gestión de un punto verde – limpio

**I Congreso Innovación Docente en
Ingeniería Química
GRANADA, Enero 2012**

ANTECEDENTES

GRUPO TAR Ingeniería del Agua. RNM 159 PAIDI

Dpto. Ingeniería Química y Ambiental U.S.

Asignaturas en la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial.
Escuela Politécnica Superior

Tecnología ambiental, Tratamiento de Aguas, Ingeniería y
Gestión Medio Ambiental

Master Ingeniería del Agua. Título propio U.S.
Programa de doctorado Recursos Naturales y Medio Ambiente
Master Oficial Tecnología Ambiental

ANTECEDENTES

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante.

También incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la de Aguas, Ingeniería y Gestión Medio Ambiental

OBJETIVOS

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA AMBIENTAL

OBJETIVOS ASIGNATURA

... Proporcionar una visión de la tecnología como elemento que cierra el ciclo del conocimiento, aumentando la cultura de un pueblo y mejorando la cantidad y calidad de vida mediante la conservación de su entorno.

CAPACIDADES A DESARROLLAR

...Habilidad para relacionar la contaminación y los sistemas naturales conociendo la materia, la energía y los ciclos de vida y entendiendo la actividad humana como elemento modificador del entorno.



Proyecto Innovación Docente

Montaje y Gestión de un Punto Verde – Limpio

Financiación: 1^{er} Plan propio de docencia U.S.

METODOLOGÍA

Alumnos: Entidad responsable de la gestión de residuos

PREVIO

Conocimiento de instalaciones similares

Recopilación de la documentación necesaria

(Montaje y gestión, Elementos implicados en la generación de residuos)

Diseño, montaje y gestión del punto verde/limpio

1. Identificación de:

Puntos generadores de residuos

Tipos de residuos a recoger (Posibilidades de reciclaje y reutilización)

Entidades implicadas

Voluntad de participación

METODOLOGÍA

Diseño, montaje y gestión de un punto verde/limpio

2. Inventario de Residuos a reciclar
3. Agrupación de residuos y definición de puntos de recogida
4. Cómo reciclar (puntos limpios) o reutilizar
5. Quién los recolectará

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Diseño de la campaña

Logística

Difusión y gestión

Sensibilización mediante educación ambiental

CONTENIDOS

Diseño, montaje y gestión de un punto verde/limpio

- Regla de las 3 R (Reducir, Reutilizar y Reciclar)

4ª R: RESPETO

(Concienciación de la importancia del medio en el que vivimos)

- Contenidos de un proyecto de la creación de un punto limpio
 - Sistema de recogida selectiva: Características y normativa
- Recuperación y valorización de residuos en entornos urbanos
 - Tecnología de Residuo Cero : Alternativa al reciclaje convencional y a la acumulación de basuras en los vertederos

RESULTADOS

1ª Experiencia: Complejo Educativo Blanco White. Excma. Diputación de Sevilla (CEP BW)

**2ª Experiencia: Nueva escuela Politécnica Superior de Sevilla
(Proyecto Fin Carrera)**

1. Identificación de puntos generadores de residuos

CEP BW

Pabellón de gobierno, Talleres, Aulas, Comedor, Residencia de Estudiantes, Zonas exteriores ajardinadas

EPS

Aulas (26), despachos, servicios generales, consejería, secretaría, Laboratorios y Talleres (20):

Electricidad y electrometría, Automatización, Prototipos, Ensayos de Materiales, Electrónica analógica, Máquinas eléctricas, Electrónica digital, Mecánica, Física Aplicada, Metrología, Física General, Máquinas Herramientas y Control numérico, Instrumentación, Experimentación en Ingeniería Química, Metalografía, Metalurgia, Química Analítica y Orgánica, TAR,

RESULTADOS

Nueva escuela Politécnica Superior de Sevilla y CEP BW

2. Conocimiento profundo de cada punto identificado, estudio de las posibilidades de reducción, reutilización y reciclaje de residuos
3. Definición de posibles actuaciones a llevar a cabo:
(Relación tecnología-entorno, aplicación de tecnología adecuada, ciclos de vida, Reducción de la producción de residuos: *residuo cero*)

RESULTADOS

Nueva escuela Politécnica Superior de Sevilla y CEP BW

4. Definición de beneficios:

Sociales: Generación de empleo, iniciativas sociales

Ambientales: Disminución del uso de recursos naturales, menores consumos de agua y energía, menores emisiones

Económicos: Transformación de residuos en materia prima, generación de tecnologías sostenibles y eficientes, ahorros para la comunidad

RESULTADOS

Nueva escuela Politécnica Superior de Sevilla y CEP BW

5. Localización física de puntos de recogida

Asignación de espacios, dimensionamiento de equipos de recogida y almacenamiento

6. Diseño de la gestión del residuo en la escuela

Recogida y Traslado a los puntos definidos: Responsables, periodicidad, itinerarios

Reutilización y/o Reciclaje

RESULTADOS

Nueva escuela Politécnica Superior de Sevilla y CEP BW

7. Diseño del Traslado del residuo

Gestores externos, asociaciones, fundaciones

8. Diseño de campañas de información y sensibilización

Cartelería y señalización en la Escuela, charlas en aulas, visitas

CONCLUSIONES



GRUPOTAR



1. El “Punto Verde/Punto Limpio” es una herramienta responsable de potenciar la cultura de la reducción de residuos, el reciclaje y la reutilización
2. La experiencia realizada familiarizado a los alumnos con el tratamiento adecuado de residuos, evitando la contaminación y preservando el entorno
3. Su montaje y gestión por parte de los alumnos en el seno de la asignatura de Tecnología Ambiental ha facilitado la adquisición de las competencias propias de la misma, incentivando sus habilidades para el desarrollo de modelos de procesos, ciclos de vida así como capacidades para aplicar el desarrollo tecnológico con equilibrio y una gestión sostenible de recursos
4. Esta experiencia ha proporcionado a nuestros alumnos una formación especialmente valiosa en un campo de plena actualidad y en expansión que ofrece importantes oportunidades profesionales y de empleo en Andalucía
5. Las campañas de sensibilización, información y difusión han trasladado inquietudes y conocimientos al resto de alumnos y personal de los Centros



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

www.aguapedia.org