

cátedra  
**RELEC**

**Enrique Montero**  
**Universidad de Cádiz**  
Septiembre 2015

## **CONTENIDOS**

- 1. Objeto de este informe**
- 2. Nuestra página web**
- 3. RELEC: Impacto Ambiental de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos**
- 4. Centro de Soporte (ASC) y Centro de Formación de Instructores (ITC) de Cisco**
- 5. Las Dos Culturas**
- 6. ECOPUERTOS**

## **1. OBJETO DE ESTE INFORME**

El objeto del presente informe es solicitar que se me prorrogue para el curso 2015-2016 la condición de Colaborador Honorario de la Universidad de Cádiz, condición que actualmente poseo para el curso 2014-2015, según resolución del Rector UCA/REC086VOAP/2015 de 20 de enero de 2015.

Pretendo con este escrito informar al Departamento de Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores de la actividad desarrollada como coordinador de la Cátedra RELEC en el pasado curso 2015-2016, de modo que el Consejo de Departamento pueda emitir el informe favorable necesario para la concesión de la prórroga del nombramiento de Colaborador Honorario para mi persona, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 4.º del Reglamento de Colaboradores Honorarios de la Universidad de Cádiz.

Este escrito se limita, pues, a las actividades llevadas a cabo en el curso 2014-2015 y es continuación del presentado el mes de septiembre del pasado año en el que, al solicitar por primera vez la condición de Colaborador Honorario, en el que se hacía una exposición detallada de todas las actividades de la Cátedra RELEC desde su creación.

Como característica más destacada de este periodo que acaba -además de la realización de las actividades habituales- cabe señalar el importante esfuerzo que se ha realizado en las tareas de preparación de los proyectos que está previsto se lleven a cabo en el curso 2015-2016:

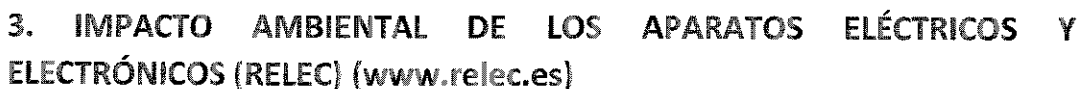
- En el Centro de Soporte y Centro de Formación de Instructores Cisco: finalización de las tareas de puesta a punto del laboratorio remoto, que se ofrecerá a los centros asociados a partir del comienzo del curso que ahora se inicia.
- En RELEC, finalización de las tareas de preparación del curso on-line de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos que está previsto comience a impartirse a técnicos municipales de Andalucía durante último trimestre del presente año.
- En ECOPUERTOS, preparación del esquema global del proyecto implementado en Motril, pero corregido y notablemente ampliado en sus actividades y ámbito geográfico.

Añadamos que, como puede observarse en estas páginas, se ha diseñado un nuevo logotipo para la Cátedra RELEC.

## 2. NUESTRA PÁGINA WEB ([www.catedrarelec.es](http://www.catedrarelec.es))

En la imagen siguiente, correspondiente a la página global de la Cátedra RELEC, se muestran las cuatro principales áreas de actividad en las que trabajamos en la actualidad.





- RAEE


PREVENCIÓN

ENFERMEDADES

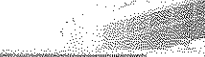
COMO LLEVAR


CONSEJOS


¿QUÉ HACER?




**UCA**  
 Universidad  
 de Cádiz



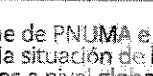




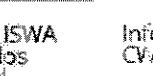
**Global Waste Management Outlook**



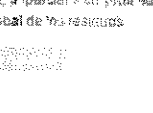
**Council of the EU**  
 Illegal Trade



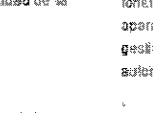
**Informe de PNUMA e ISWA sobre la situación de los residuos a nivel global**




**Informe final del Proyecto CV/IT**




Este informe es la primera evaluación exhaustiva, imparcial y en profundidad de la gestión global de los residuos.




Según este informe en Europa en el año 2012 sólo el 35 % de las toneladas de toneladas de 9,5 millones de toneladas de operadores eléctricos y electrónicos fueron gestionados por un sistema de gestión autorizado.




**WASTE CRIME - WASTE RISKS**  
 CAPS IN MEETING THE GLOBAL WASTE CHALLENGE




**UNITED NATIONS UNIVERSITY**



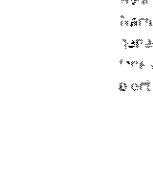
**Un estudio muy completo sobre el tráfico ilegal de residuos peligrosos**



**Record de generación mundial de RAEE**



El informe de Waste Crime - Waste Risks es el primer estudio exhaustivo, imparcial y en profundidad de la gestión global de los residuos peligrosos.



Según un informe de la ONU, el 14 de Abril de 2015 por la primera vez de la historia mundial se generó un récord de generación mundial de RAEE de 12 millones de toneladas de RAEE.



INICIO

PREMIOS

QUEERES SOMOS

COMO LLEGAR

CONTACTO

SUGERENCIAS



cátedra  
**RELEC**

## NOTICIAS Y DOCUMENTOS

Noticias Electrónica y Electrónicos (RAEE).

Indicador

Definición de RAEE

Indicador de RAEE

Indicador de RAEE

Indicador

Definición

Definición

Regulación electrónica de la radio

Regulación electrónica de la radio

Regulación

Regulación

Regulación

Regulación

Regulación



**PLATAFORMA  
EDUCATIVA**

Cursos y exámenes



**NOTICIAS**

y documentos publicados  
anteriormente



**LA HUELLA  
ELECTRÓNICA  
DE TU HOGAR**





**RAEE EN  
LOS MEDIOS**



**LA HUELLA  
ELECTRÓNICA  
DE TU HOGAR**



2. Seguimos enviando a más de 2.000 destinatarios del sector electrónico y de la gestión de sus residuos DOS TIPOS DE BOLETINES: uno de ellos de carácter más técnico y el otro con noticias de reciclado electrónico en España.



**Cátedra RELEC**  
Electrónica / Comunicaciones  
y Sostenibilidad

<http://www.relec.es>

**BOLETÍN DE LAS ACTIVIDADES DE RECICLADO  
DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS EN ESPAÑA**

Nº 29 - Julio 2015


**NOTICIAS**




**Encuentro Andaluz - Bloque I**

**Encuentro Andaluz - Bloque II**

**Encuentro Andaluz - Bloque III**



**La Fundación Ecomar y Ecopilas llevan la protección medioambiental al litoral español este verano**



**AMBILAMP se suma a la iniciativa "Un millón de compromisos por el clima"**



### 3. SEGUIMOS MANTENIENDO CONTACTOS CONTINUOS CON LOS AGENTES ACTIVOS DEL SECTOR ELECTRÓNICO Y DE SU RECICLADO (empresas, administraciones, universidades, centros tecnológicos, sistemas integrados de gestión, ONG, etc.).

Entre otras intervenciones podemos citar la correspondiente a la moderación de las sesiones II y III en las jornadas del nuevo Real Decreto RAEE que se celebraron en Sevilla los días 25 y 26 de Junio de 2015

**Jornada nuevo Real Decreto RAEE y sus implicaciones en los diferentes agentes**

**BLOQUE II: Problemática de los RAEE en el sector de la Distribución**  
 Sevilla 25 de Junio de 2015 (Viene)

\* Moderador: D. Enrique Montero Montero, Cátedra Relec, Universidad de Cádiz

15.00 - 15.45 h. Presentación: El nuevo RD de RAEE y sus implicaciones en la Distribución  
 - Dña. María José Delgado Alfaro, Subdirectora General de Residuos (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

15.45 - 16.30 h. Mesa de Experiencias: Convenios de colaboración Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada - Distribución  
 - D. Carlos J. Bajorano González, Secretario General FAEL  
 - D. José Prat Jiménez, Secretario General FECE  
 - D. Ignacio Matas Rodríguez, Director General ERP España

16.30 - 16.50 h. Coffee-break

16.50 - 17.40 h. Mesa Redonda: Problemática de los RAEE en el sector de la Distribución  
 - Encarnación Sequero (Manuel), Jefe de Servicios de Residuos y Calidad de Fuent. (Consejo de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)  
 - Dña. María José Delgado Alfaro, Subdirectora General de Residuos (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)  
 - D. Carlos J. Bajorano González, Secretario General FAEL  
 - D. José Prat Jiménez, Secretario General FECE  
 - D. Ignacio Matas Rodríguez, Director General ERP España  
 - D. Leonardo Díaz Pinco, Gerente Relec

17.40 - 18.00 h. Conclusiones y Cierre de la Jornada

**BLOQUE III: El nuevo Marco Normativo de RAEE y los diferentes agentes**  
 Sevilla 26 de Junio de 2015

\* Moderador: D. Enrique Montero Montero, Cátedra Relec, Universidad de Cádiz

08.30 - 09.00 h. Registro de participantes

09.00 - 09.20 h. Inauguración: Consejo de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

09.20 - 09.40 h. El nuevo RD de RAEE  
 - Dña. María José Delgado Alfaro, Subdirectora General de Residuos (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

09.40 - 11.00 h. La Administración Autonómica (Consejo de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)

11.00 - 11.30 h. Experiencias en la Administración Local  
 - D. José Juan Rodríguez Díez, I+D+i Corporación Local

11.30 - 11.40 h. Coffee-break

11.40 - 11.50 h. Escrito de Medio Ambiente  
 - D. Javier Hurtado Pisco, Delegado del Medio Ambiente y Urbanismo de la Diputación Provincial de Sevilla

11.50 - 12.00 h. SEPRORSA  
 - D. Diego Monsalvarinos, Jefe de la Sección de Responsabilidad (Sevilla de la Guzmán Cui)

12.00 - 12.30 h. Mesa Redonda: Rol en la gestión de los RAEE  
 - D. Daniel López Moruján, Responsable del Área de Residuos del Expositorión Acción  
 - D. Juan Moreno Rodríguez, Presidente en Unión de Consumidores (UCC) UCC  
 - D. Andrés Martínez Molina, Director General Relec

12.30 - 13.15 h. Mesa Redonda: Rol en la gestión de los RAEE  
 - D. Gonzalo Torralba Naranjo, Coordinador de Recycle  
 - D. Luis Polanco León, Secretario General JSEGRS  
 - D. Rafael Alberola y D. Jesús Manuel Esteban, Delegados provinciales de la Asociación de Municipios Españoles  
 - D. Concepción Jone García-Pedraza, Directora General y de Marketing de Relec S.L.

13.15 - 13.45 h. Conclusiones y Cierre de la Jornada (Consejo de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)

13.45 - 14.10 h. Debate

14.30 - 15.00 h. Almuerzo (Relec)

Organizadores: Foel, RELEC, IFAE, ECOLEC, ecotric, European Recycling Platform, recyclica







#### 4. CURSO BÁSICO DE GESTIÓN DE RAEE


El pasado año se llegó a un acuerdo con Recilec, compañía andaluza recicladora de aparatos eléctricos y electrónicos para concluir con su colaboración el curso de gestión de RAEE que desde hace tiempo preparamos. Esta compañía aportará su experiencia en aspectos prácticos de tratamiento de RAEE, así como logísticos, los cuales son tan necesarios para un curso de estas características.

Nos ha parecido importante finalizarlo tras la publicación en el Boletín Oficial del Estado del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, que traspone a la legislación nacional la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). El curso pretende proporcionar a los profesionales de medio ambiente los elementos básicos de la gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).

Los sistemas integrados de gestión de RAEE nacionales han financiado el sueldo de la persona que ha colaborado en las tareas que han permitido finalizar la preparación de este curso.

Probablemente este curso se imparta incluso antes de que concluya el presente año e irá destinado a técnicos de Medio Ambiente de las administraciones locales.

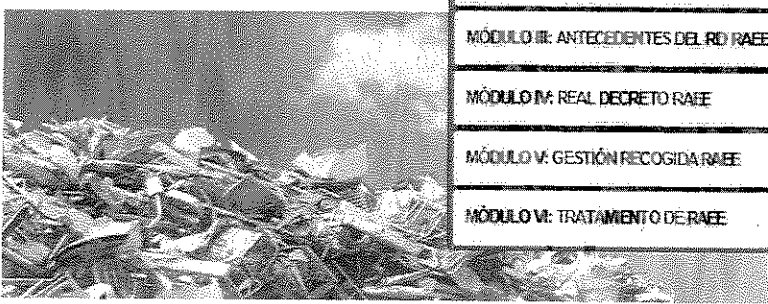
Inicio GLOSARIO NOTICIAS GUÍA RELEC RECURSOS



**MÓDULO I**

- Presentación
- ¿Cómo seguir este curso?
- Interpretación de la normativa
- Principales conceptos sobre aparatos eléctricos y electrónicos y sus residuos
- Evaluación Módulo I

PRESENTACIÓN

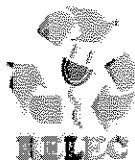


**Bienvenidos al curso de Gestión de RAEEI**

Requisitos	Duración	Objetivos	Contenidos	Metodología	Evaluación
<b>Requisitos previos:</b>					
<p>El curso Gestión de Residuos de RAEE (Residuos de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos), pretende proporcionar formación en los conceptos básicos de la gestión de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos, al mismo tiempo que revisa y comenta el Real Decreto 110/2015 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos</p> <p>Está dirigido principalmente a los profesionales (técnicos municipales, de mancomunidades, diputaciones, o de otras organizaciones) que se ocupan de la gestión de residuos y que precisan conocer con cierta profundidad las peculiaridades de la gestión de los RAEE.</p>					

Acciones

- MÓDULO I: INTRODUCCIÓN
- MÓDULO II: IMPACTO AMBIENTAL RAEE
- MÓDULO III: ANTECEDENTES DEL RD RAEE
- MÓDULO IV: REAL DECRETO RAEE
- MÓDULO V: GESTIÓN RECOGIDA RAEE
- MÓDULO VI: TRATAMIENTO DE RAEE



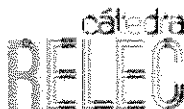
[Inicio](#) [GLOSARIO](#) [NOTICIAS](#) [GUÍA RELEC](#) [RECURSOS](#) [CURSO](#)

[SOLICITA](#)



## Curso de Gestión de RAEE

Este curso ha sido creado y diseñado por la Cátedra Relec de la Universidad de Cádiz, con la colaboración de Recilec, S.A. y ha sido patrocinado por las siguientes instituciones y organizaciones:



A. GARCÍA



ECOJUM

ecotéc

eco de

eco de

eco de

eco de

eco de

eco de

La **Cátedra Relec** nació con el fin de ser un punto de encuentro entre la universidad y la sociedad. Es una cátedra de carácter científico-técnico y de actividad multidisciplinar que lleva a cabo varios proyectos, entre los que se encuentra el proyecto **RELEC** centrado en el impacto ambiental de los aparatos eléctricos y electrónicos.

**Recilec S.A.** es un gestor de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) pionero en este sector. Desde 2004, cuando comienza su actividad, su prioridad ha sido la correcta gestión de los RAEE, la protección del medio ambiente y la educación ambiental, pues una sociedad concienciada es imprescindible para la sostenibilidad.

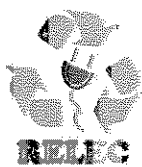
El curso **básico** de RAEE persigue el objetivo de proporcionar a los profesionales de la gestión de residuos de los **Gobiernos Locales de Andalucía** la **formación específica** en la gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). Además, los contenidos del mismo están en consonancia con las directrices del reciente **Real Decreto RAEE 110/2015**, de 20 de febrero de 2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.



Además de este curso básico estamos preparando otros cursos más:

- Curso de gestión de RAEE de nivel medio
- Curso de gestión de RAEE de nivel avanzado
- Curso de gestión de RAEE para la distribución (ya solicitado por la Federación Andaluza de Electrodomésticos (FAEL))
- Curso de gestión de RAEE para gestores de residuos

En breve solicitaremos que estos cursos sean reconocidos como cursos UCA y, con ello, estén homologados por la administración andaluza, de modo que sirvan a sus técnicos para su promoción profesional.



5. Las aplicaciones *GUÍA RELEC DE RAEE* (finalizado su desarrollo) y *LA HUELLA ELECTRÓNICA DEL HOGAR* (pendiente de completar) tenemos el propósito de activarlas en cuanto nos sea posible.

Si conseguimos impartir suficiente número de cursos, podríamos contar con fondos para pagar a otro colaborador permanente que impulsara y se ocupara de estas aplicaciones.

6. Actividades de PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE).

Desde hace años la Cátedra RELEC promueve las actividades de preparación para la reutilización de RAEE. Recientemente redactamos un manifiesto que dirigimos al Ministerio solicitando que el real decreto de RAEE se incluyera un porcentaje obligatorio para preparación para la reutilización, manifiesto al que se adhirieron universidades, instituciones, empresas, ONG, asociaciones, etc. de toda España.

También convocamos en Barcelona a unas dos decenas de organizaciones a una jornada de análisis de los pasos a dar para promover la preparación para la reutilización de RAEE.

Actualmente estamos finalizando un proyecto de diseño de un controlador universal de lavadoras de bajo coste (en PIC) que permita la reparación y reintroducción en el mercado como aparato de segunda mano de estos aparatos de línea blanca.

Tenemos pendiente la definición de un proyecto que desarrolle la normativa necesaria para la realización con garantía de la actividad de preparación para la reutilización de algunos tipos de RAEE.

### 3. CENTRO DE SOPORTE (ASC) Y CENTRO DE FORMACIÓN DE INSTRUCTORES) DE CISCO ([www.regionalcit.es](http://www.regionalcit.es))

#### 1. CENTRO DE SOPORTE CISCO (ASC)

##### a. Centros asociados a nuestro Centro de Soporte: **74**

- **5 universidades:** Cádiz, Córdoba, Huelva, Jaén y Málaga
- **69 I.E.S.**

##### b. **3.743 alumnos** de dichos centros inscritos en cursos Cisco en el pasado curso 2014-2015 en todas las provincias de Andalucía

#### 2. CENTRO DE FORMACIÓN DE INSTRUCTORES CISCO

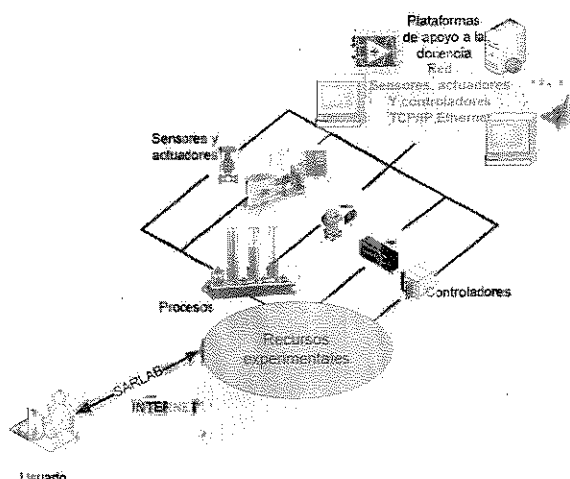
Pese a las restricciones económicas, con el consiguiente drástico descenso de los cursos de certificación de profesores convocados por los centros del profesorado, el pasado curso 2014-2015 certificamos como instructores Cisco a **60 profesores** de la enseñanza pública de Andalucía.

#### 3. FINALIZACIÓN DEL PROYECTO DE LABORATORIO REMOTO (SARLAB)

Con la adquisición de un nuevo y potente servidor, así como diversos equipos y, sobre todo, gracias al trabajo desinteresado de profesores de Huelva y Cádiz hemos podido finalizar las tareas que aún teníamos pendientes del laboratorio remoto SARLAB.

Este laboratorio ha sido realizado en colaboración con la Universidad de Huelva y la Universidad nacional de Educación a Distancia (UNED).

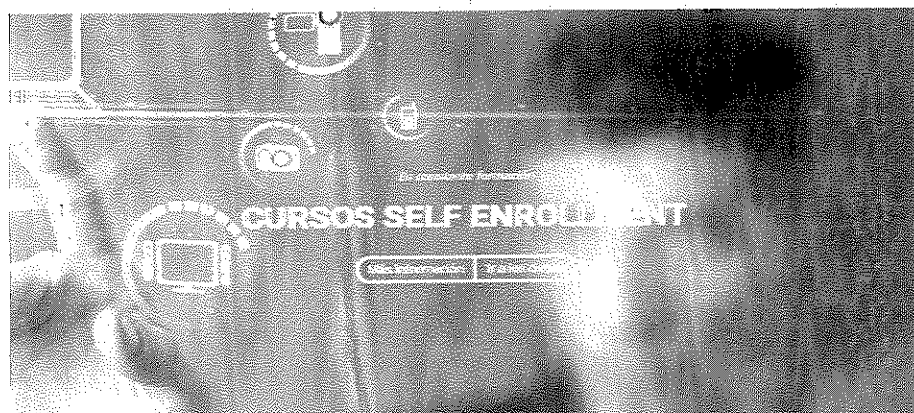
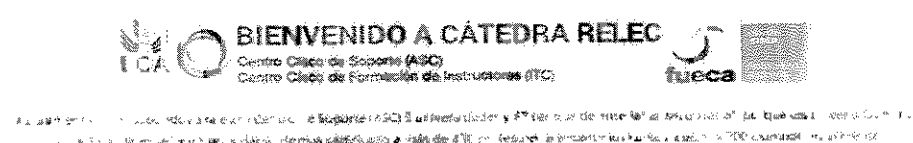
A partir de finales del próximo mes de octubre comenzaremos a convocar a nuestros centros asociados para, en sesiones presenciales y no presenciales, mostrarles las grandes posibilidades que este laboratorio remoto tiene para la formación de nuestros alumnos. Pretendemos realizar una intensa actividad de difusión de las posibilidades del mismo, de modo que sea profusamente empleado en los centros públicos de Andalucía.



#### 4. REDISEÑO DE LA PÁGINA WEB

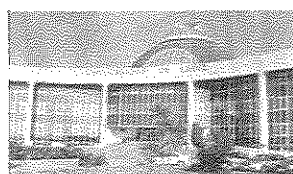
También aquí hemos rediseñado la página web para darle un diseño más atractivo que el anterior.

-----



#### **CENTRO CISCO DE SOPORTE (ASC) Y CENTRO CISCO DE FORMACIÓN DE INSTRUCTORES (ITC)**

El Centro de Soporte (ASC) y el Centro de Formación de Instructores (ITC) de la Cátedra RELEC de la Universidad de la Salle son los centros de formación de instructores de la Cátedra RELEC de la Universidad de la Salle.



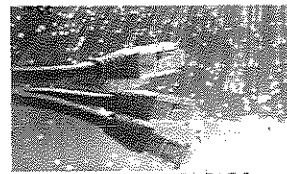
ÁREA DE SOPORTE

El Centro de Soporte (ASC) de la Cátedra RELEC de la Universidad de la Salle.



EXAMEN PEARSON VUE

El Centro de Formación de Instructores (ITC) de la Cátedra RELEC de la Universidad de la Salle.



CORPO DE CABLEADO

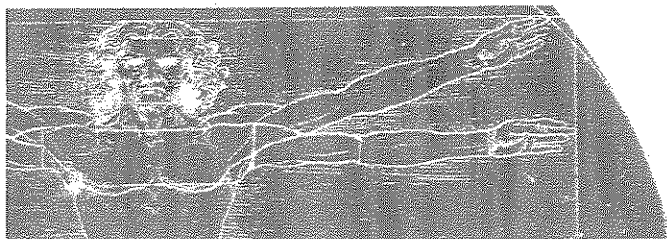
El Centro de Formación de Instructores (ITC) de la Cátedra RELEC de la Universidad de la Salle.

#### **CENTRO PEARSON VUE**

El Centro de Soporte (ASC) y el Centro de Formación de Instructores (ITC) de la Cátedra RELEC de la Universidad de la Salle son los centros de formación de instructores de la Cátedra RELEC de la Universidad de la Salle.

#### 5. CURSOS CISCO SEMIPRESENCIALES.

Tras la presentación por nuestra parte de la correspondiente propuesta, hemos sido autorizados por Networking Academy de Cisco a impartir cursos semipresenciales tanto de CCNA1 (solo 3 sesiones presenciales) como de IT Essentials (solo 2 sesiones presenciales).



## LAS DOS CULTURAS

CINCUENTA AÑOS DESPUÉS DE SNOW

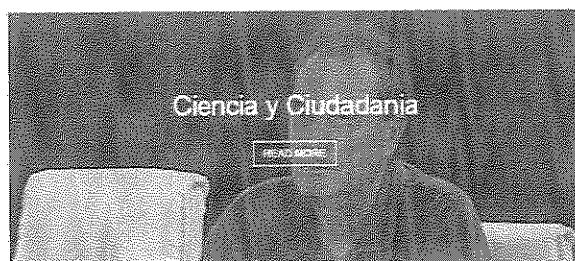
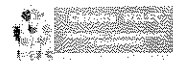
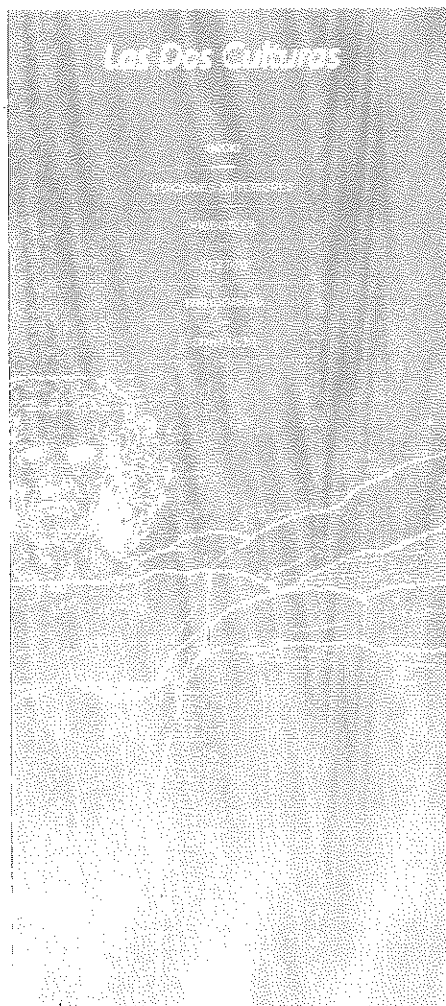
"PORQUE TENÍA LA SENSACIÓN PERMANENTE DE  
MOVERME ENTRE DOS GRUPOS COMPARABLES EN  
INTELIGENCIA, RACIALMENTE IDÉNTICOS  
NO MUY DIFERENTES EN CUANTO A ORIGEN  
SOCIAL Y CON UNOS INGRESOS MÁS O MENOS  
IGUALES POR SU TRABAJO, QUE HABÍAN DEJADO  
CASI TOTALMENTE DE COMUNICARSE, Y QUE  
TENÍAN TAN POCO EN COMÚN..."

C.R. SNOW "LAS DOS CULTURAS"

### 4. LAS DOS CULTURAS ([www.dosculturas.es](http://www.dosculturas.es))

De nuevo nos ha sido imposible por falta de financiación, celebrar el pasado curso la cuarta edición de Las Dos Culturas. Pese a las diversas gestiones realizadas no fue posible reunir los escasos fondos necesarios para la celebración de este evento.

También en este caso estamos rediseñando la página web para hacerla más atractiva. En poco tiempo la nueva versión estará accesible



## LAS DOS CULTURAS

Cincuenta años después de Snow

"Debemos insistir por este esfuerzo y por lo que puede producir  
en que el conocimiento científico obtenga por especialización  
en un campo limitado del saber, corre en sí de todo valor  
Su otro valor posible radica en la integración con el resto del saber  
y en la medida en que ésta ayuda a responder  
a la más importante de las preguntas: ¿Quién soy yo?"

Erwin Schrödinger

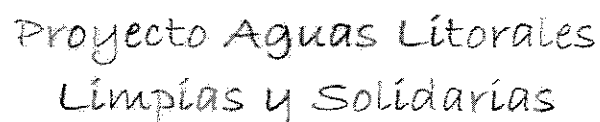
A finales de mayo de 1950, Charles Percy Snow, físico y novelista inglés pronunció en la Real Lecture de la Universidad de Cambridge una conferencia con el título de Las dos culturas. Según Snow se había producido una drástica separación y gran incomunicación entre ciencias y humanidades, hallándose dividido como consecuencia estos grupos polarmente antitéticos. Dando a ello «cuenta el hombre que espera: nuestras culturas es una necesidad». ¿ Cuando esta dos sentidos se desdoran, ninguna sociedad que ya es capaz de pensar con claridad.

La conferencia tuvo un impacto considerable en el ámbito universitario anglosajón. Fue publicado posteriormente en un libro titulado The Two Cultures and the Scientific Revolution (Las dos culturas y la revolución científica). Tanto la conferencia como el libro eran la expansión de un artículo previamente publicado por Snow en la revista New Statesman el 5 de octubre de 1950, también titulado The Two Cultures (Las dos culturas). Cuatro años después, a raíz de los comentarios que se produjeron al texto inicial una segunda parte y publicó un nuevo libro titulado The Two Cultures: A Second Look (Las dos culturas: una segunda mirada).

En la mencionada conferencia, Snow describió así cómo veía él la separación existente entre ambas culturas:

LEER MÁS





El proyecto Ecopuertos –precedido de un año de estudios-, comenzó a ejecutarse en Julio de 2013, y finalizó en el mes de Noviembre de 2014.





## Proyecto Aguas Litorales Limpías y Solidarias

El proyecto ECOPUERTOS ha creado un modelo no solo de gestión y análisis de los residuos derivados de la actividad pesquera sino, más allá, de cómo ayudar a conseguir un sector pesquero más rentable al mismo tiempo que medioambientalmente más responsable, ofreciendo a los pescadores beneficios **indirectos** que les compensen de los compromisos medioambientales y sociales que asumen.

Un ejemplo de la repercusión del proyecto es el hecho –mostrado en la imagen que sigue– de que en la reunión mantenida en Malta en el mes de junio pasado en el marco del Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas para el Mediterráneo, nuestro proyecto fue uno de los cuatro citados.



UNITED  
NATIONS

EP

UNEP(DEPI)/ MED WG.417/13



UNITED NATIONS  
ENVIRONMENT PROGRAMME  
MEDITERRANEAN ACTION PLAN

15 May 2015  
Original: English

MED POL Focal Points Meeting  
Malta, 16-19 June 2015

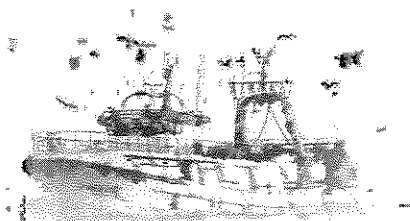
Joint Session MED POL and REMPEC Focal Points Meetings  
Malta, 17 June 2015

### Agenda Item 7: Draft Guide on best practices for fishing for Litter in the Mediterranean

In the Mediterranean, four projects are being implemented currently: *Contrats Bleus* (French Coast), Ecological bags on board (Spanish East Coast), *Ecopuertos* (Andalusian Coast, Spain) and DeFishGear (Adriatic Sea).

Como indicamos en el informe del pasado año, sus objetivos principales son los siguientes:

1. Apoyar al sector pesquero del litoral
2. Ambiental: conseguir la adecuada gestión de la totalidad de los residuos (orgánicos e inorgánicos) generados como consecuencia de la actividad pesquera:
3. Solidario: donación del pescado de bajo valor comercial al Banco de Alimentos de Granada



## Proyecto Aguas Litorales Limpías y Solidarias

4. Científico: estudio de la tipología de los residuos, así como análisis de la distribución de los mismos en los diferentes caladeros en los que faena la flota pesquera de Motril.

En las imágenes que siguen se exponen los principales logros del proyecto.

### OBJETOS RECOGIDOS DE LOS CALADEROS FRECUENTADOS POR LA FLOTA PESQUERA DE MOTRIL DESDE EL 12 DE NOVIEMBRE DE 2013 HASTA EL 14 DE NOVIEMBRE DE 2014

TODAS LAS CATEGORÍAS	
RESIDUO	Número de items
PLÁSTICOS	36.349
METAL	6.970
CARTÓN	962
VIDRIO	1.356
OTROS (goma, textil, madera, cerámica)	1.364
<b>TOTAL</b>	<b>47.001</b>

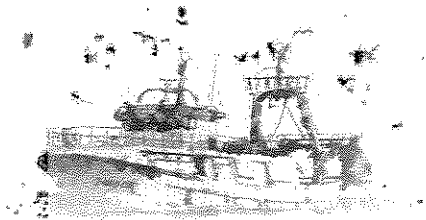
PLÁSTICOS	
RESIDUO	Número de items
BOTELLAS DE BEBIDA	15.482
BOLSAS DE LA COMPRA	6.872
ENVASES DE COMIDA	4.567
BOLSAS PEQUEÑAS	3.097
PIEZAS DE PLÁSTICO	1.852
LÁMINAS DE PLÁSTICO	1.064
OTROS ENVASES	792
OTROS OBJETOS DE PLÁSTICO	2.623
<b>TOTAL</b>	<b>36.349</b>

METALES	
RESIDUO	Número de items
LATAS DE BEBIDA	5.605
ENVASES DE COMIDA	850
OTROS	515
<b>TOTAL</b>	<b>6.970</b>

VIDRIO	
RESIDUO	Número de items
BOTELLAS Y TARROS	1.341
LÁMPARAS, FLUORESCENTES	15
OTROS	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.356</b>

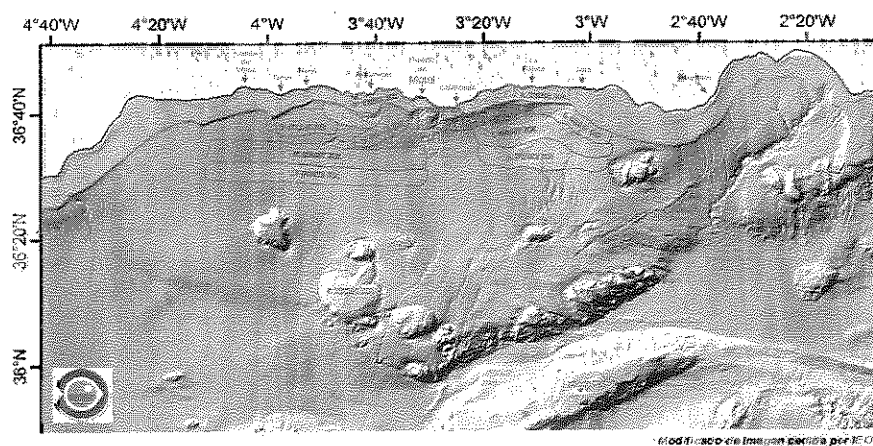
CARTÓN	
RESIDUO	Número de items
TETRAPACKS Y CARTONES DE LECHE	517
TETRAPACKS Y CARTONES	401
PAQUETES DE TABACO	29
OTROS	15
<b>TOTAL</b>	<b>962</b>

OTROS	
RESIDUO	Número de items
TEXTIL	987
GOMA	267
CERÁMICA	52
MADERA	58
<b>TOTAL</b>	<b>1.364</b>

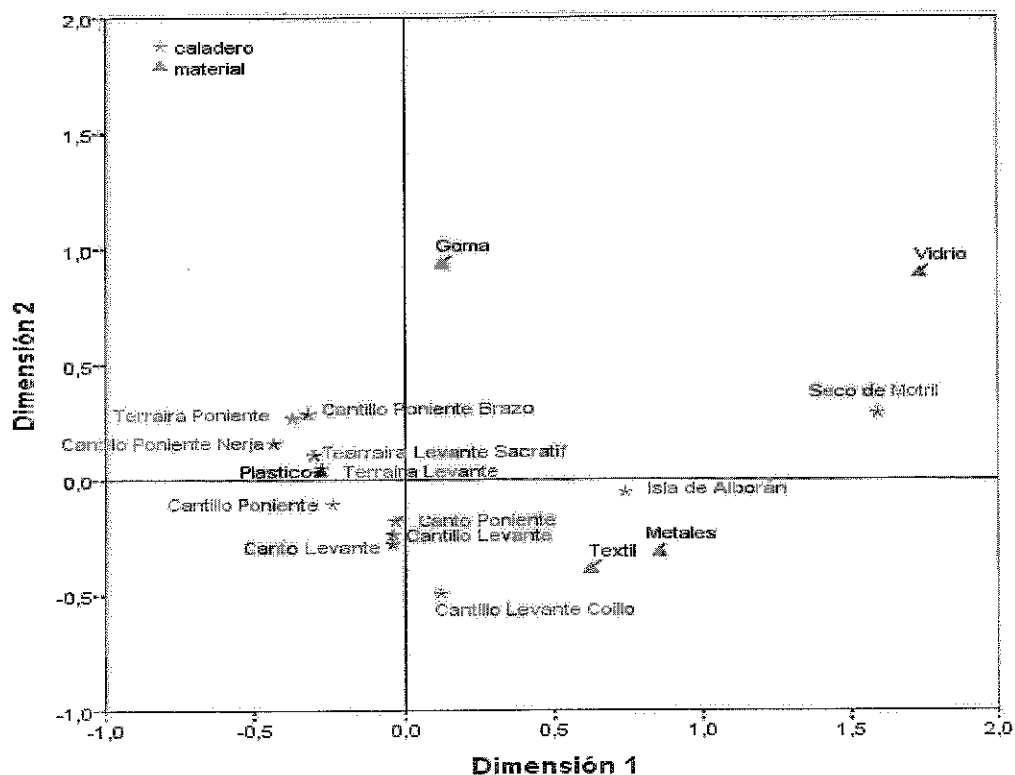


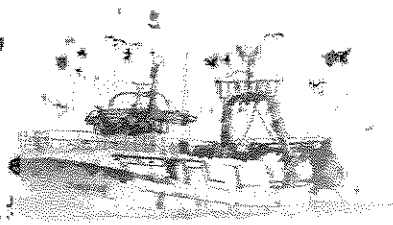
## Proyecto Aguas Litorales Limpías y Solidarias

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESIDUOS DE ACUERDO A SU TIPOLOGÍA Y A LOS CALADEROS DE LOS QUE SE HAN EXTRAÍDO



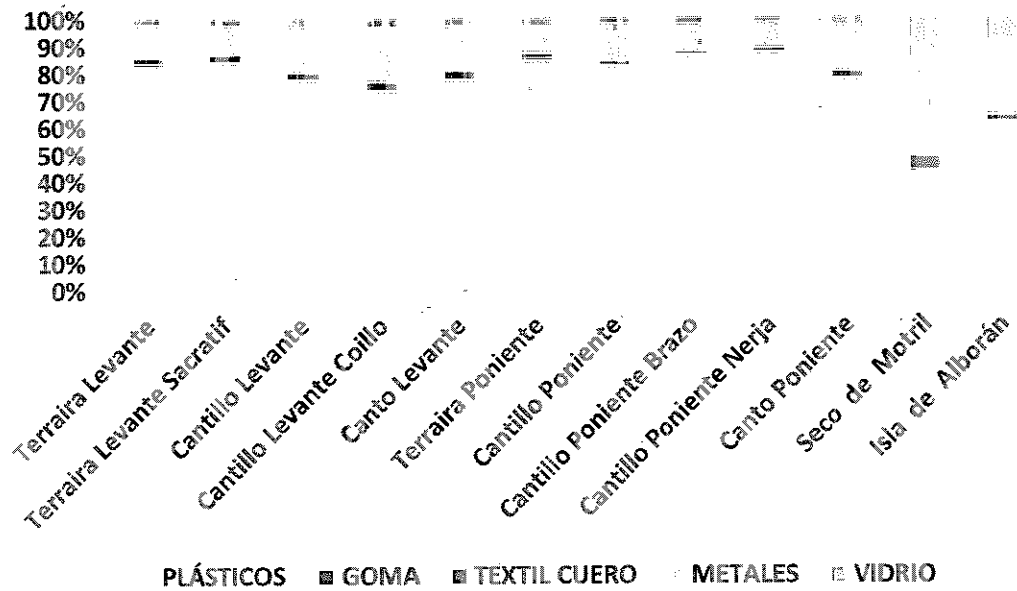
#### Puntos de fila y columna Simétrico Normalización



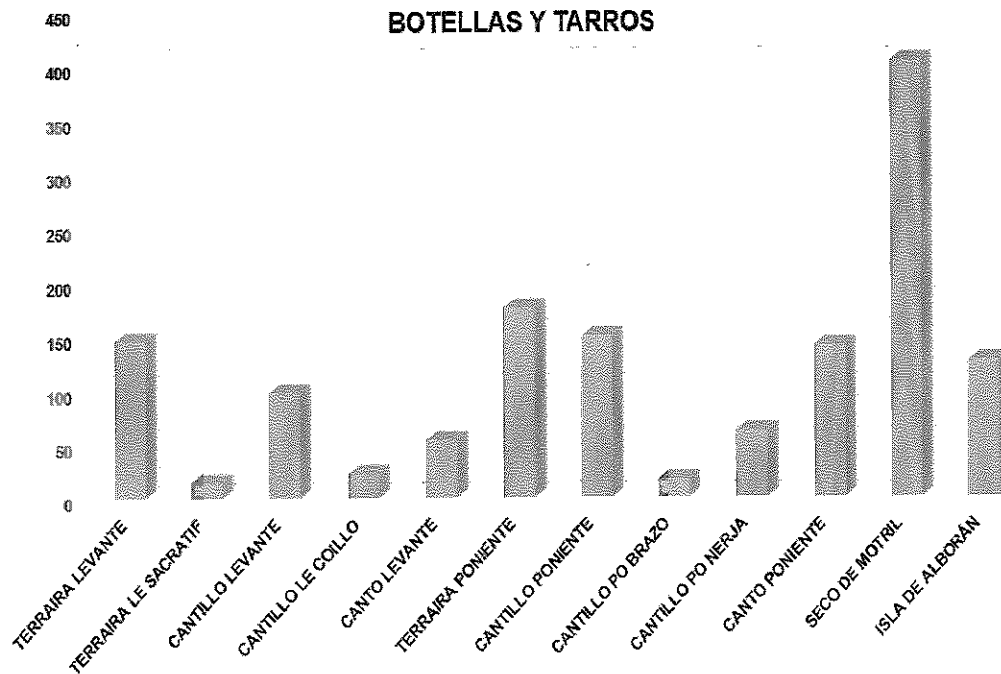


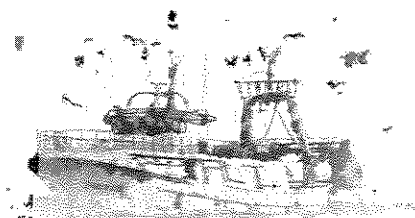
## Proyecto Aguas Litorales Limpías y Solidarias

### PORCENTAJE DE OBJETOS DE CADA MATERIAL EN CADA UNO DE LOS CALADEROS (POR 1.000 JORNADAS DE FAENA)



### BOTELLAS Y TARROS





## Proyecto Aguas Litorales Limpias y Solidarias

### DONACIONES AL BANCO DE ALIMENTOS DE GRANADA



### CREACIÓN POR LOS PESCADORES DE UNA EMPRESA DE COMERCIALIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL PESCADO

IDEAL

Los pescadores crean su propia empresa  
para vender mejor las capturas de Motril

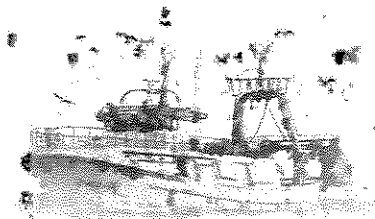


granadahoy.com

Los pescadores plantan cara a la crisis y  
crean su propia central de ventas

Varios hombres del mar se han unido para crear una cooperativa, que  
entrará en actividad esta semana, mediante la que comercializarán de  
forma directa sus capturas a ciudades o restaurantes.





## Proyecto Aguas Litorales Limpías y Solidarias

Desde el comienzo de desarrollo del proyecto estamos analizando las posibles correcciones y mejoras a realizar en el mismo; así como la ampliación de sus objetivos, con objeto de llevar a cabo en otro puerto pesquero una versión mejorada del proyecto.

En este momento disponemos ya de una idea suficientemente clara de cómo abordar un proyecto de mayor entidad, mejorado y notablemente ampliado en sus actividades y ámbito geográfico.

Dado que hemos recibido peticiones para poner en marcha este proyecto en otras comunidades autónomas (Cataluña y País Valenciano), probablemente nos acogamos a la próxima convocatoria de los Fondos Europeos Marítimos y de la Pesca para implementar el proyecto en la mayor parte de los puertos pesqueros del Mediterráneo español.

D. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ GRANERO, secretario del Departamento de Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores.

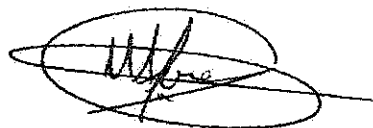
## CERTIFICA

Que en la reunión del Consejo de Departamento celebrada el 22 de septiembre de 2015 se aprobó proponer el nombramiento y la renovación como Colaboradores Honorarios de:

- Diego Gómez Vela. (Renovación).
- Enrique Montero Montero. (Renovación).
- Felipe Crespo Foix. (Renovación).
- Julio Terrón Pernía. (Renovación).
- José Gabriel Ramiro Leo. (Nuevo nombramiento)

Y para que así conste y surta los efectos oportunos expido el presente certificado en Cádiz a 22 de septiembre de dos mil quince.

El Secretario



Fdo.: Miguel Ángel Fernández Granero