

SECOND MULTIPLIER EVENT (E7)

REPORT OF AELV

Erasmus+ PROJECT **2016-1-TR01-KA202-33958** **CLEAN-kWAT**

**Integrating Environmental Considerations into
Energy Systems Development**



SECOND MULTIPLIER EVENT (E7)

AELV performed the second Multiplier Event 2 by 35 participants.

The meeting was attended by engineering students and professors from various departments of Engineering of the University as well as the coordinator of the AELV Association.

This event took place at the University Pablo Olavide located in Seville (Andalusian, Spain) on 21th May 2018.

The aim of the presentation is the dissemination meeting is organized for the introduction of the project and its products. It is organized with the main aim to allow discussions, consultations and information exchange about project development with the participants who are working or interested in energy and environmental sector.

PARTICIPANTS LITS OF THE COURSE



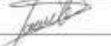
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

PARTICIPANTS OF CLEAN-kWAT PROJECT MULTIPLIER EVENT2

CLEAN-kWAT workshops

Date: 21/05/2018

Partner of the project: AELV Location: UPO Locality: SEVILLE Country: SPAIN

No	Name, surname	Email	Birth date	ID number	Organisation	Signature
1	Asude Cordero	acordero@upo.es	25/8/67	2423273	UPO	
2	Isabel Ramos Arales	isabel.arales@gmail.com	9/11/96	25506544H	UPO	
3	Andrea Blasco	andblasco3@gmail.com	3/06/98	77875327X	UPO	
4	Marina Acuña	marina.acuna@gmail.com	07/03/1994	29508776Y	UPO	
5	Francisco Olón Flor	fgfranciscodon@gmail.com	3/1/1996	32100003F	UPO	
6	Juan Pablo Sorin	juanpablosorin92@gmail.com	06/02/1992	30271424R	UPO	
7	Valeria Tolosa	tolosav@upm.es	11/04/1992	24946791A	UPO	
8	José Carlos Rodríguez	joscarlosrodriguez@gmail.com	10/02/1997	30243246B	UPO	
9	Gerardo P. Cordero	GERARDO.PATH@GMAIL.COM	25/08/95	20093026L	UPO	
10	José Carlos Rodríguez	joscarlosrodriguez@gmail.com	16/8/97	29538973-6	UPO	

This material has been created with the financial support of the European Commission. The contents of this material represents the exclusive responsibility of its authors and the National Agency or the European Commission are not responsible for the way that the contents of this information will be used.

PARTICIPANTS LITS OF THE COURSE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

No	Name, surname	Email	Birth date	ID number	Organisation	Signature
11	Aida Ibrahim	aidacabreraibrahim@gmail.com	07/08/1998			
12	Adrian Cruz	adrianresp14@gmail.com	21/10/1996			
13	Laura Lopez	tatylopezleacu@gmail.com	16/06/1999			
14	Marta Garcia	garcia-molina.marta@gmail.com	04/01/1993			
15	Javier Quiñero	javier.quinero.diego@gmail.com	12/02/1999			
16	Carlos	KondraM@gmail.com	08/06/1999			
17	Fco Cabrera	f.cabrera.96@gmail.com	01/05/1996			
18	David Diaz	davidlola3@gmail.com	26/2/1999	472654258		
19	Diego Herrero	diego11@gmail.com	1/4/1994	30219087X		
20	Lucia León	lucia.leon2907@gmail.com	29/07/1998	47553179C		



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

No	Name, surname	Email	Birth date	ID number	Organisation	Signature
21	Cecilia Román Zapata	cecilia.roman.zapata@gmail.com	13/12/1997	7793542K	UPO	
22	Emilia Rodríguez	emilia.rodriguez.lea@gmail.com	9/02/1993	5376441V	UPO	
23	Rafael Ortega Borda	rafaelortegaborda@hotmail.com	28/6/1999	53966263-3	UPO	
24	Pilar Sánchez Pérez	pilarsanchezperez@gmail.com	29/3/1993	5206282K	UPO	
25	Carmen García Vázquez	carmen99garcia@gmail.com	3/11/07/1999	49127961G	UPO	
26	Isabel Roca Ruiz Sánchez	merewiz3@gmail.com	10/03/1994		UPO	
27	Maria Romero Vázquez	Mariaromero99@gmail.com	27/02/1999	49193040-L	UPO	
28	Maria Molero Alonso	maria.moleroalonso@gmail.com	21/05/1999	778536386	UPO	
29	Belen Romero Vique	belenromo84@gmail.com	21/10/1998	45810010J	UPO	
30	Mario Gómez Herrero	mario.gomez.herrero@gmail.com	21/11/1997	7613687C	UPO	

PARTICIPANTS LITS OF THE COURSE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

No	Name, surname	Email	Birth date	ID number	Organisation	Signature
31	S. Deniz Deserakhanoglu	sdeserakhanoglu@gmail.com	15-1-99	30276591D	UPD	
32	Nuna Gamito	nuna.gamito.dalcastro@gmail.com	31-03-99	29532260-L	UPD	
33	Inês Sobral dos Reis	inessobralreis.99@gmail.com	20-07-99	24635954-R	UPD	
34	Emilia Ovelar de Soto	emiliasoto@gmail.com	16-09-99	77926691-T	UPD	
35	Laura Salgado Tzifas	laurasaladotzifas@gmail.com	15-05-99	295651772	UPD	
36						
37						
38						
39						
40						



METHODOLOGY OF THE MULTIPLIER EVENT

The multiplier event was held in a session from 9:00 a.m. to 2:00 p.m.

In the first part of the session of the event, the presentation of the Project was made. In the second part of the session, the materials delivered, the content and the results of the Project were discussed. In addition, the opinion and quality questionnaire were delivered to the system for filling.

The session was presented by the AELV's Coordinator and several teachers and several professors of the Pablo Olavide engineering faculty.

The presentation was accompanied by the following material:

- Roll up
- Folder
- Power Point presentation
- Spanish version of the national report
- Leaflets
- Newsletters
- Questionnaires

In the **first part** of the session, the speakers present the following contents:

- Introduction to Erasmus + projects The objectives of the CLEANkWAT Project, the partners, the learning contents
- Participant suggestions and opinions on learning outcomes

In the **second part** of the session, the following topics are discussed:

- The definitions of EQF and ECVET
- The use of competences and the integration with other countries
- Explaining the use of the Moodle platform and navigating the learning concepts
- Visualization of documentaries
- Attendees present their expectations, ideas and contributions focused on the project.

SOME PHOTOS







Erasmus+

KA2 - Cooperation and Innovation
for Good Practices



SLIDES OF THE PRESENTATION



CLEAN-kWAT PROJECT

Integración de Contenidos Ambientales en
el Desarrollo de Sistemas de Energía

Desarrollado por:
Jóse M. Daza
Coordinador Internacional
AELV

Amigos de Europa Leonardo da Vinci
España



DURACIÓN DEL PROYECTO

Comenzó el:
01.10.2016
Y terminará el :
30.09.2018

SOCIOS DEL PROYECTO

1	UNIVERSIDAD DE GİRESUN (TURQUÍA)
2	ORKON INTERNATIONAL ENGINEERING TRAINING CONSULTING (TURQUÍA)
3	UNIVERSIDAD DE GAZI (TURQUÍA)
4	RENEWABLES ACADEMY AG RENAC (ALEMANIA)
5	AELV - ASOCIACIÓN AMIGOS DE EUROPA LEONARDO DA VINCI (ESPAÑA)
6	ENERGIACLUB (HUNGRÍA)
7	UNIVERSIDAD DE BELGRADO (SERBIA)
8	KALI ENERGY (TURQUÍA)

PRODUCCIÓN INTELECTUAL

	Título	Líder en la organización
1	Informes Nacionales de cada país relativos al análisis de los EQF (Marco Europeo Cualificaciones profesionales) y ECVET (Sistema Europeo Transferencia de Créditos) para desarrolladores de sistemas de Energía limpios	UNIVERSIDAD DE GAZI (TURQUÍA)
2	Libro "Integración de Contenidos Ambientales en el Diseño de los Sistemas de Energía"	UNIVERSIDAD GİRESUN (TURQUÍA)
3	Documentales y DVD	AELV
4	Análisis y ampliación de los conocimientos, habilidades y competencias en relación a los contenidos de aprendizaje	RENEWABLES ACADEMY (RENAC) ALEMANIA
5	Portal E-learning	ORKON

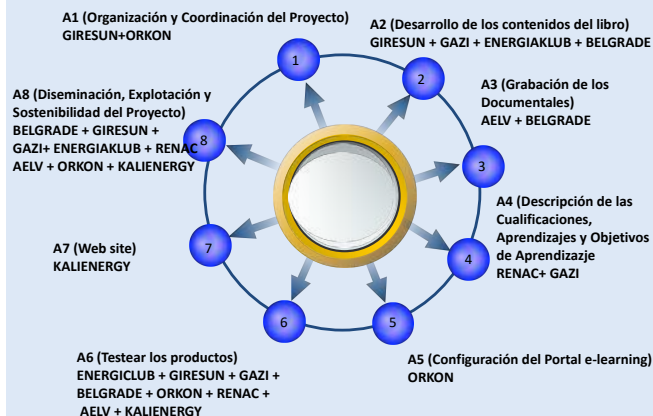
CLEAN-kWAT

El proyecto Clean-kWat proporcionará:

- una plataforma electrónica de formación interactiva más amplia, estructurada como un modelo basado en el conocimiento para cualificaciones innovadoras
 - aumentar las habilidades de los estudiantes a través de versiones publicadas como electrónicas del programa de formación desarrollado
 - mejorar la comunicación entre las personas relacionadas con los temas objeto del proyecto CLEAN-KWAT y las instituciones EU responsables de los créditos ECVET



CLEAN-kWAT: ACTIVIDADES



CLEAN-kWAT RESULTADOS INTELLECTUALES

Integración de contenidos ambientales en el Desarrollo de Sistemas de Energía



Inputs → Process → Outputs



RESULTADO INTELECTUAL 1

INFORME NACIONAL MEDIOAMBIENTAL
De cada uno de los países socios

COORDINADOR: UNIVERSIDAD DE GAZI (TURQUÍA)

➤ Turquía



➤ Serbia



➤ Hungría



➤ España



➤ Alemania



RESULTADO INTELECTUAL 2

**Libro "Integración de Contenidos Ambientales en el
Desarrollo de Sistemas de Energía"**
COORDINADOR: Universidad de Giresun

- ☐ Contenidos relacionados con las centrales hidroeléctricas, los paneles solares, las turbinas eólicas, las centrales térmicas y la energía nuclear.
- ☐ Partiendo de la cuestión "¿Qué es la energía verde?", continuaremos presentando el enfoque ecológico y los impactos ambientales potenciales, y haciendo comparaciones de los sistemas de producción.

CONTENIDOS DEL LIBRO

- Capítulo 1: Energía, medio ambiente y relaciones de los ecosistemas
- Capítulo 2: Huella ecológica de los sistemas energéticos
- Capítulo 3: Sistemas convencionales de producción de energía e impactos ambientales: Centrales térmicas
- Capítulo 4: Consideraciones ecológicas y ambientales de las centrales nucleares
- Capítulo 5: Los sistemas de energía solar y sus efectos ambientales
- Capítulo 6: Energía Eólica
- Capítulo 7: Energía Mareomotriz e Hidrógeno
- Capítulo 8: Energía Geotérmica
- Capítulo 9: Energía Hidroeléctrica
- Capítulo 10: Sistemas de energía a biomasa



RESULTADO INTELECTUAL 3

COORDINADOR: AELV



- Recalcar que el material formativo audiovisual es muy importante para un aprendizaje efectivo
- Se producirá un documental de 2 minutos (con locución en inglés y subtítulo en los idiomas de los países socios) por cada capítulo del libro y será parte del material formativo en la plataforma online
- El contenido de los mismos se obtendrán de los módulos formativos, y estará disponible en formato DVD, así como en YouTube

CLEAN-kWAT OUTCOMES

INTELLECTUAL OUTPUT 4

Conocimientos, habilidades y ampliación de competencias en referencia a los objetivos de aprendizaje de los profesionales

COORDINATOR: RENAC

- Elaboración de resultados formativos (LO) basados en unidades de aprendizaje, está diseñado para proporcionar una visión detallada del conocimiento, las habilidades y la competencia más amplia que se requiere para los grupos objetivo.
- El conocimiento estará disponible como Itinerarios formativos (LP) diseñado para que coincida con los niveles EQF 6 y 7, y cualificados a través de ECVET. La descripción de la calificación se hará de acuerdo con el sistema ISCO / ESCO.

RESULTADO INTELECTUAL 4

Conocimientos, habilidades y ampliación de competencias en referencia a los objetivos de aprendizaje de los profesionales

COORDINATOR: RENAC

- Análisis y Enumeración de los conocimientos, habilidades y competencias en referencia al Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECVET) para las profesiones seleccionadas:

Según denominación ISCO (Clasificación Internacional de Ocupaciones)

- 2141 Ingeniero Industrial
- 2142 Ingeniero Civil
- 2143 Ingeniero Medioambiental
- 2144 Ingeniero Mecánico
- 2145 Ingeniero Químico

RESULTADO INTELECTUAL 4

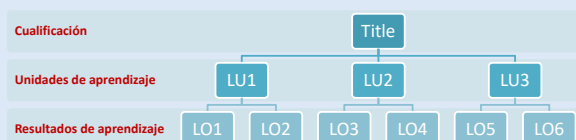
Conocimientos, habilidades y ampliación de competencias en referencia a los objetivos de aprendizaje de los profesionales

COORDINATOR: RENAC

- Formulación de los resultados de aprendizaje y la correspondiente asignación de puntos de los créditos ECVET
- Creación y ampliación de los resultados de aprendizaje con contenidos innovadores en la línea de la energía limpia
- Configuración de la plataforma de conocimiento multilingüe como parte del plan de estudios de aprendizaje de los contenidos del curriculum
- Provisión de resultados de aprendizaje flexibles y transferibles y diseño de los itinerarios de aprendizaje

The European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET)

- La implementación ECVET significa que **la cualificación** tiene que describirse utilizando los resultados de aprendizaje **learning outcomes (LO)**.



- Los resultados de aprendizaje evaluados constituyen los créditos

21



RESULTADO INTELECTUAL 5

Portal E-learning de contenidos sobre energía y medioambiente en Europa
COORDINADOR: ORKON

- ❖ Este resultado incluye el diseño, configuración y funcionamiento de un sistema electrónico de formación CLEAN-kWAT para la implementación del proyecto
- ❖ El portal electrónico funcionará como un medio flexible para proporcionar competencias
- ❖ También actuará como base de datos de conocimiento, proporcionando información relevante en el área temática del proyecto, así como una plataforma de intercambio de experiencias dentro y fuera del consorcio del proyecto

RESULTADOS INTELECUTAL 5

El portal e-learning CLEAN-kWAT constituye una importante herramienta de difusión y explotación del Proyecto

Consta de las siguientes partes:

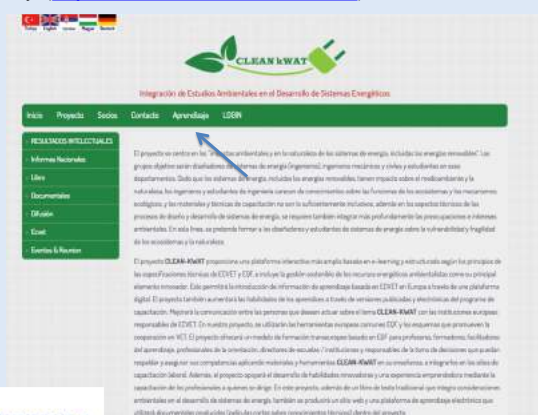
- Información general sobre el proyecto describiendo los objetivos, resultados e impactos del mismo
- Plataforma electrónica de cualificaciones que proporciona un marco para el establecimiento de un algoritmo para el desarrollo de competencias en el sector de la energía;
- Una herramienta para el diseño de un Sistema de ranking de cualificaciones en un entorno de conocimiento electrónico
- Project e-gallery que recopila información relevante de los sectores objetivos

Entorno de Aprendizaje Dinámico y Modular Orientado a Objetos



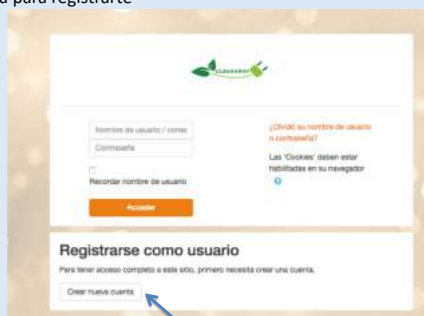
- **Moodle** es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Es un sistema de gestión de aprendizaje libre y de código abierto escrito en PHP y distribuido bajo la Licencia Pública General GNU
- **Moodle** se utiliza para el aprendizaje combinado, la educación a distancia y proyectos educativos en escuelas, universidades y lugares de trabajo.

- Si clicas en el icono de **Aprendizaje** te redirecciona a la plataforma de aprendizaje (<https://clean-kwat.moodlecloud.com>)



¿Como utilizar Moodle?

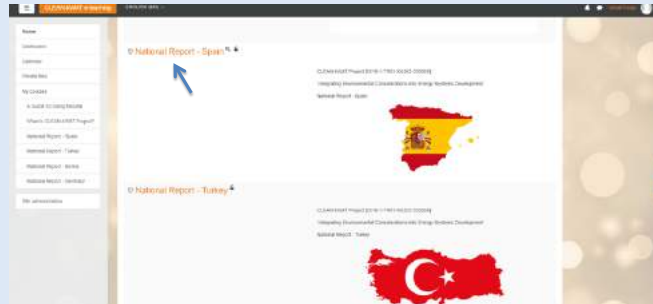
- Página web <https://clean-kwat.moodlecloud.com/>
- Verás una página para registrarte





¿Cómo utilizar Moodle?

- Puedes ver los contenidos de cada curso clicando en el nombre correspondiente



CLEAN-kWAT WEBSITE

<http://clean-kwat.com/index.php>



Web site realizada por KALIENERGY

