WP 3: Desarrollo de la estructura del Módulo Investigación

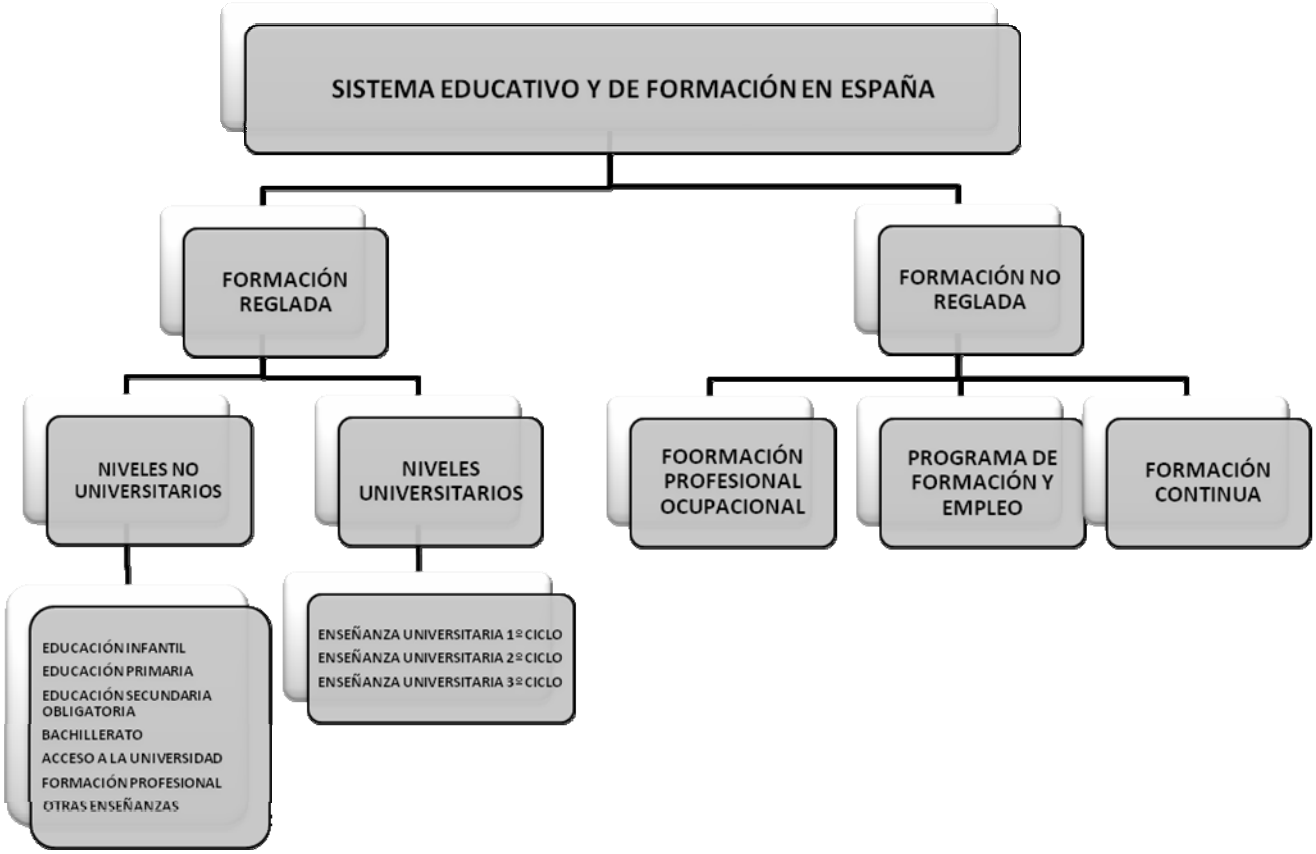
El objetivo de esta tarea es:

- Describir los sistemas educativos nacionales y de formación
- Investigar y analizar los certificados nacionales existentes que son relevantes para el servicio y el mantenimiento de instalaciones fotovoltaicas y de la formación que lleva a esa certificación,
- Preparar un **breve resumen** en los certificados nacionales (por país socio)

Por favor denos las aportaciones en los siguientes temas

1. Descripción general de Sistema educativo y sistema formación

SISTEMA EDUCATIVO Y DE FORMACIÓN EN ESPAÑA.



Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

A. NIVELES NO UNIVERSITARIOS

La Ley Orgánica de Educación (LOE) aprobada en mayo de 2006, regula la estructura y organización del sistema educativo en sus niveles no universitario, estableciendo que la enseñanza básica comprende 10 años de escolaridad que se desarrollan de forma regular entre los 6 y los 16 años de edad. La educación básica se organiza en educación primaria y educación secundaria obligatoria.
Las enseñanzas que ofrece el sistema educativo español son las siguientes:

1. Educación infantil

Constituye el primer nivel del sistema educativo. Atenderá a los niños desde el nacimiento hasta los 6 años de edad. Se organiza en 2 ciclos de 3 años cada uno, con carácter educativo y voluntario.

2. Educación primaria

Comprende 6 cursos académicos, que se cursan ordinariamente entre los 6 y los 12 años de edad. Comprende 3 ciclos de 2 años académicos cada uno y se organiza en áreas que tienen un carácter global e integrador.

3. Educación secundaria obligatoria (ESO)

Alcanza desde los 12 hasta los 16 años de edad y comprende cuatro cursos académicos.

4. Bachillerato

El bachillerato es una etapa educativa no obligatoria que comprende 2 cursos académicos. Pueden acceder a los estudios de bachillerato quienes estén en posesión del título de Graduado en Esfucación Secundaria Obligatoria o de Técnico.
Las modalidades del bachillerato son las siguientes: Artes, Ciencias y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales. La modalidad de Artes se organiza en dos vías: Artes plásticas, diseño e imagen y Artes escénicas, música y danza.

5. Acceso a la universidad

Para el acceso a los estudios universitarios se requiere, con carácter general, la superación de una prueba que, junto con las calificaciones obtenidas en bachillerato, permita valorar la madurez académica, los conocimientos y la capacidad de los estudiantes para seguir con éxito las enseñanzas universitarias, salvo las personas mayores de 25 años pueden acceder directamente a la Universidad, sin necesidad de titulación alguna, mediante la superación de una prueba específica

6. Formación profesional

La finalidad de la formación profesional es preparar a los alumnos para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida.

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

La formación profesional se organiza en ciclos formativos de grado medio y de grado superior con una organización modular, de duración variable y contenidos teórico-prácticos adecuados a los diversos campos profesionales. Estos ciclos han de estar referidos al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y constituyen, respectivamente, la formación profesional de grado medio y la formación profesional de grado superior.

7. Otras enseñanzas

- **Enseñanzas artísticas**
- **Enseñanzas de idiomas**
- **Enseñanzas deportivas**
- **Educación de personas adultas**

B. NIVELES UNIVERSITARIOS

La enseñanza universitaria en España se divide en:

1. Enseñanza Universitaria de 1º Ciclo:

- Constan de un mínimo de 180 créditos
- La duración es de 3 años
- La titulación que se obtiene al finalizar los estudios es de Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico

2. Enseñanza Universitaria de 2º Ciclo.

- Constan de un mínimo de 120 créditos
- La duración es de 2 años
- La titulación que se obtiene es también la de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero

3. Enseñanza Universitaria de 3º Ciclo.

- Constan de un mínimo de 32 créditos
- La duración mínima es de 2 años por lo que respecta a la formación teórica
- Además, debe presentarse una Tesis Doctoral, o trabajo inédito que hay que defender delante de un tribunal.
- La titulación que se obtiene al finalizar es la de Doctor
- La finalidad de este ciclo es formar investigadores y profesores universitarios

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

C. ESTUDIOS NO REGLADOS

La Formación No reglada incluye cursos y programas complementarios de la educación reglada destinados principalmente a la **capacitación profesional y a posibilitar la inserción laboral de personas desempleadas**, personas con especiales dificultades en el acceso al mercado de trabajo, o a mejorar la cualificación de los/as trabajadores/as.

La formación no reglada se clasifica en:

1. Formación profesional ocupacional

Dentro de las Políticas Activas de Empleo la Formación Profesional Ocupacional es un instrumento estratégico para

- Readaptar y actualizar a unos sectores que ya tienen experiencia profesional previos pero a los que la evolución tecnológica al dejado al margen del Mercado Laboral.
- Formar ofreciendo una posibilidad de cualificación a aquellos otros que por diversas circunstancias no han adquirido una formación profesional inicial.

El fin último de la FPO es la inserción laboral. Los Programas de FPO que existen son:

a) Programa de FPO con compromiso de contratación
b) Programa de Formación para trabajadores ocupados en pequeñas y medianas empresas ,en empresas de economía social, así como para trabajadores autónomos.
c) Programas de FPO dirigido a jóvenes desempleados.
d) Programas de FPO dirigidos a mujeres.
e) Programas de FPO dirigidos a personas con discapacidades y otros colectivos con especial dificultad de inserción.
f) Programas de FPO dirigidos a desempleados para especialidades demandadas prioritariamente por el mercado de trabajo.

2. Programas de formación y de empleo

Son programas que contemplan **acciones formativas dirigidas a la inserción laboral del alumnado, que suelen ir acompañadas de acciones de orientación, intermediación y acompañamiento para el empleo.** Muchas veces priorizan la participación de personas sin formación ni experiencia profesional previa, o que poseen especiales dificultades en el acceso al mercado de trabajo.

3. Formación continua

Todos las personas que se encuentren trabajando que cotizan a la Seguridad Social, pueden acceder a esta formación en su empresa, o bien acogerse a los cursos que se organicen desde distintas entidades.

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

CÓDIGO	CUALIFICACIÓN PROFESIOAL	NIVEL	HORAS FORMACIÓN
ENA261_2	MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS	2	450
ENA263_3	ORGANIZACIÓN Y PROYECTOS DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS	3	570

2. Descripción de certificados nacionales existentes en el área fotovoltaica solar

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

3. Descripción de los cursos de formación existentes en el área fotovoltaica solar

Denominación	**Energía Solar Fotovoltaica**
Duración	160h
Estructura del curso	1.Energía solar 2. Conversión eléctrica de la luz 3. Cálculo e instalación de un sistema fotovoltaico 4. Bombeo solar fotovoltaico 5. Conexión a red Anexo a: fichas prácticas de energía solar fotovoltaica Anexo b: tablas Anexo c: plan de fomento. Área solar fotovoltaica Anexo d: normativa
Diseño y planeamiento del curso	Modalidad teleformación
Número de ubicaciones	
Numero de estudiantes (2008/2009)	
Material didáctico	
Exámenes	
Nivel de MEC	

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Denominación	**Curos Superior de Energía Solar Fotovoltaica**
Duración	180h
Estructura del curso	Parte 1. Teoría. Tema 1. Aprovechamiento del sol para producir energía. Tema 2. La energía fotovoltaica. Tema 3. Componentes de un sistema solar fotovoltaico. Tema 4. Configuración de aplicaciones de la energía fotovoltaica. Tema 5. Diseños y cálculos. Tema 6. Aplicación de la energía solar fotovoltaica a sistemas de bombeo de agua. Tema 7. Instrumentos de medida usados en instalaciones solares fotovoltaicas. Tema 8. Protecciones para instalaciones solares fotovoltaicas. Tema 9. Mantenimiento de la instalación solar fotovoltaica. Tema 10. Costos y presupuestos. Tema 11. Impacto ambiental. Parte 2. Práctica. Tema 1. Documentación técnica Tema 2. Legislación sobre energía solar fotovoltaica Tema 3. Legislación adicional Tema 4. Ayudas y subvenciones Tema 5. Anexos Tema 6. Plantillas para la práctica 3 de energía solar fotovoltaica
Diseño y planeamiento del curso	Modalidad distancia
Número de ubicaciones	
Numero de estudiantes (2008/2009)	
Material didáctico	* Maletín porta documentos. * Manual teórico: Energía Solar Fotovoltaica * Cuaderno de ejercicios: Energía Solar Fotovoltaica * CDROM: Energía Solar Fotovoltaica
Exámenes	
Nivel de MEC	

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Denominación	**Energía Solar Fotovoltaica**
Duración	60h
Estructura del curso	• Estado actual de la energía fotovoltaica en el mundo. • La conversión fotovoltaica. • Instalaciones fotovoltaicas • Dimensionado, puesta en marcha y mantenimiento. • Aplicaciones y aspectos económicos. • Legislación vigente. • Presente y futuro de la energía fotovoltaica. • Otras energías.
Diseño y planeamiento del curso	Modalidad presencial
Número de ubicaciones	
Numero de estudiantes (2008/2009)	
Material didáctico	
Exámenes	
Nivel de MEC	

Denominación	**Energía solar fotovoltaica en Instalaciones Agrarias**
Duración	50h
Estructura del curso	• Introducción a la energía solar • Aplicación de la energía solar fotovoltaica
Diseño y planeamiento del curso	Modalidad presencial
Número de ubicaciones	
Numero de	

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

estudiantes (2008/2009)	
Material didáctico	
Exámenes	
Nivel de MEC	

Denominación	**MF0837_2 Mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas**
Duración	60 horas
Estructura del curso	Prevención de riesgos profesionales y seguridad en el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas Mantenimiento preventivo de instalaciones solares fotovoltaicas Mantenimiento correctivo de instalaciones solares fotovoltaicas Calidad en el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas
Diseño y planeamiento del curso	50 horas presenciales y 20 horas de teleformación
Número de ubicaciones	
Numero de estudiantes (2008/2009)	
Material didáctico	
Exámenes	
Nivel de MEC	

*EQF – MEC: Marco Europeo de cualificación para el aprendizaje permanente

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.