



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Erasmus+

RESULTADOS DEL 3º Y 4º SEMESTRE
PROYECTO ARIS
“AI SKILLS PARA PROFESIONALES TIC”



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Diseñar un curso actualizado en IA incluyendo tecnología y aplicaciones prácticas, Para dotar de iniciativa a los profesionales TIC y emprendedores & actualizar los conocimientos y capacidades en los puestos de trabajo.

Incorporar métodos de formación modernos y recursos abiertos innovadores, permitiendo que los estudiantes adquieran las habilidades y se auto-evalúen en tecnología de la IA.

Permitir que los formadores de Formación profesional lo integren en su oferta.

Facilitar la integración de las habilidades de IA en los esquemas de certificación de la UE.





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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Target groups

Profesionales TIC

- ☐ Estudiantes TIC
- ☐ Proveedores de Formacion Profesional
- ☐ Agentes sectoriales
- ☐ Políticos
- ☐ Otros estudiantes europeos





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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

ARIS project partners



Business
Training

- ▶ **BUSINESS TRAINING SA** (Lead partner, Belgium)

- ▶ www.businesstraining.be



LIETUVOS
KOMPIUTERININKŲ
SAJUNGA

- ▶ **Lietuvos kompiuterininkų sąjunga** (Dissemination Leader, Lithuania)

- ▶ www.liks.lt



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

- ▶ **UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA** (Spain)

- ▶ www.upc.edu



Consiglio Nazionale delle Ricerche

- ▶ **CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE** (Italy)

- ▶ www.cnr.it



EXELIA

- ▶ **EXELIA E.E.** (Greece)

- ▶ www.exelia.gr



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Progress made and main results

Material didáctico para la formación en diferentes tecnologías de IA & aplicaciones prácticas para profesionales TIC

Unidades de aprendizaje (estructura curricular), manual del profesor y guía para la integración en Formación Profesional

Recursos Educativos abiertos de tecnología y aplicaciones de IA.

Curso online abierto & contenidos de tecnología y aplicaciones de IA.

Certificado Suplementario de habilidades de IA para su integración en esquemas de certificación

Carta de apoyo para fortalecer y promover la incorporación de habilidades de IA en el marco de e-Competencias Europeo.

5 infodays nacionales (uno por socio) para promover el proyecto.



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Tareas del 3º Semestre

- ▶ Reunión de proyecto en Barcelona (virtual)
- ▶ Finaliación del primer plan de calidad
- ▶ 2ª presentacion digital
- ▶ 2ª campana de e-mail
- ▶ Actualización de página web y redes sociales
- ▶ Reunión de Proyecto en Atenas (virtual)
- ▶ Finalización del material didáctico y de evaluación en Ingles
- ▶ Borrador del manual del profesor
- ▶ Entrega de la guía para la integración en cursos de FP
- ▶ Desarrollo del VOOC (Inglés)
- ▶ Preparación y entrega del 2º informe anual

Inicio: 01-10-2020

Fin: 31-03-2021



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Tareas del 4 semestre

- ▶ Reunión de Proyecto en Vilnius (virtual)
- ▶ Presentación digital del 3 y 4º semestre
- ▶ 3ª campana de e-mail
- ▶ Actualización de página web y redes sociales
- ▶ Desarrollo del VOOC ARIS (Inglés)
- ▶ Desarrollo y mejora del material pedagógico del VOOC (videos y tareas)
- ▶ Preparación de la carta de apoyo
- ▶ Preparacion de la petición online
- ▶ Preparación de la plantilla de evaluación
- ▶ Diseminación de la carta de apoyo

Start date: 01-04-2020

End date: 31-08-2021



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



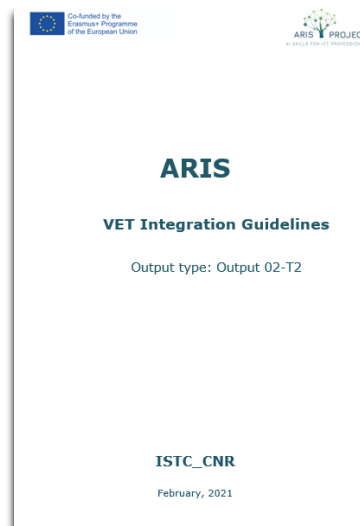
ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Resultados del 3º Semestre

- ✓ MATERIAL DOCENTE Y EVALUATORIO
- ✓ MANUAL PARA EL PROFESOR
- ✓ GUIA PARA LA INTEGRACIÓN EN CURSOS DE FP



Artificial Intelligence (AI) skills for ICT professionals





ARIS PROJECT

AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Artificial Intelligence, Machine Learning, Big Data, Robotics, Natural Language Processing, Deep Learning, Artificial Neural Networks, Business Intelligence

Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing the way the economy and society function, by

-  **Credential type**
Certificate of completion
-  **Start date**
Start any time
-  **Duration**
Flexible
-  **Cost**
Free

[JOIN NOW](#)



ARIS UNIDADES DE APRENDIZAJE

- ✓ Unit 1: Fundamentos de la IA
 - ▶ Definición de IA.
 - ▶ Caracterización de aplicaciones de IA.
- ✓ Unit 2: Aprendizaje Automático
 - ▶ Fundamentos del aprendizaje automático.
 - ▶ Cómo seleccionar modelos de aprendizaje automático e implementarlos.
- ✓ Unit 3: Redes Neuronales y aprendizaje profundo para visión
 - ▶ Conocimiento, habilidades y competencias para aplicar Big Data a bases de datos masiva y aprendizaje profundo para visión
- ✓ Unit 4: Aprendizaje Profundo para el procesamiento del Lenguaje Natural y el análisis de Big Data.
 - ▶ Conocimiento, habilidades y competencias para aplicar aprendizaje profundo a problemas de lenguaje natural y Big Data para analizar bases de datos masivas

Machine Learning

SUPERVISED LEARNING

Supervised learning algorithms assume that we have a dataset that describes **examples** of our problem.

Each example has an **input** that is a set of characteristics that define an instance of the problem and an **output** that is the correct answer.

A supervised task is **classification** if the output for each example is one of a discrete set of labels.



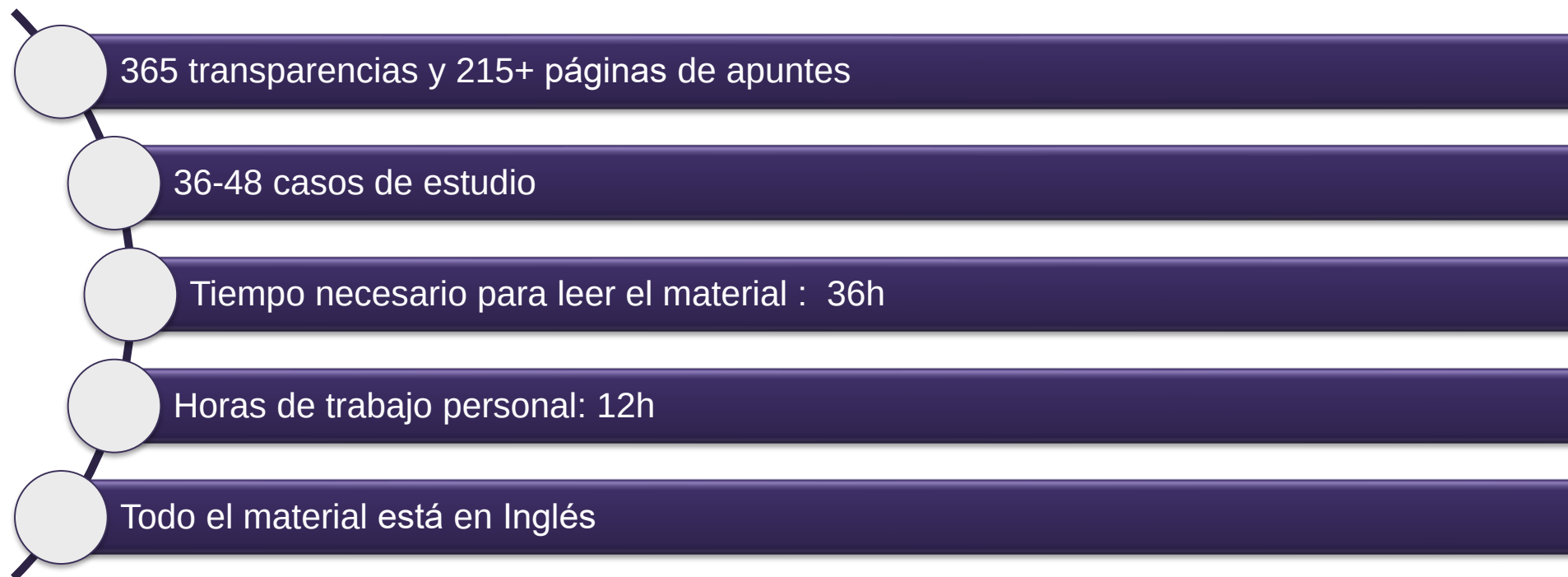
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Material didáctico y evaluatorio

- El material didáctico y de evaluación se ha desarrollado teniendo en cuenta los requerimientos y la demanda de la Unión Europea





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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Material didáctico y evaluatorio

240 Preguntas de respuesta multiple

190 Preguntas resueltas

36 Ejercicio práctico

46 Escenarios de aplicacion

► Todo el material está en aris-project.eu, y el curso online esta en www.openlearning.com/courses/artificial-intelligence-ai-skills-for-ict-professionals



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Manual para el Profesor

Tiene como objetivo guiar al profesor para lograr los objetivos pedagógicos

El document guía en:

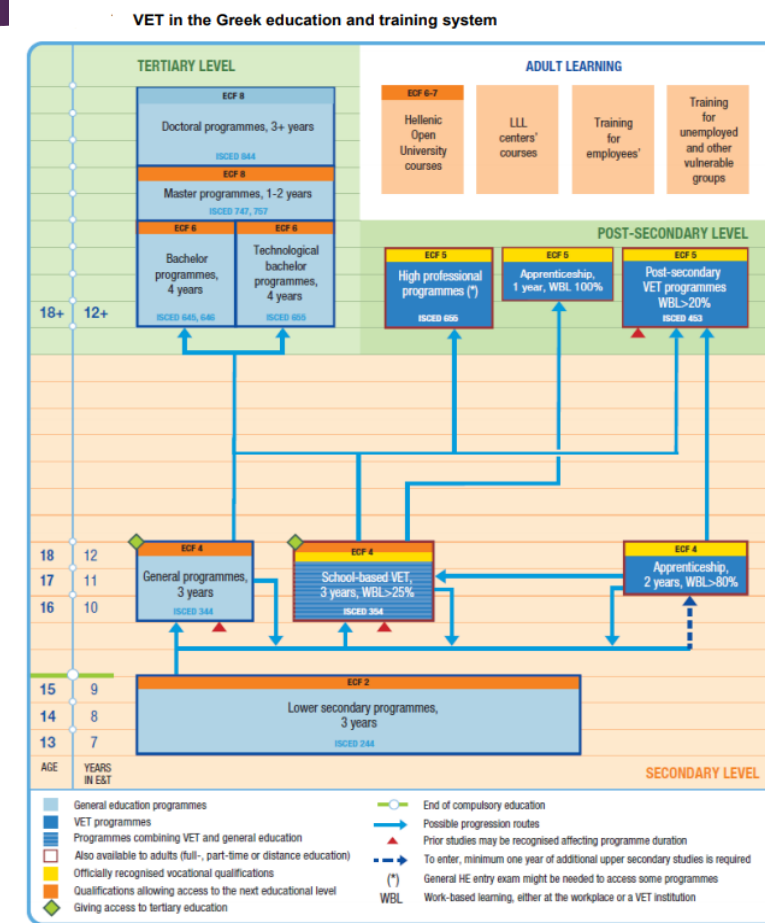
- ▶ Cómo usar el material docente (transparencias, videos, casos de estudio y ejercicios) para
- ▶ Maximizar los resultados, una metodología e instrucciones
- ▶ Para facilitar el uso del MOOC como soporte





Guía de integración en FP

- ▶ La guía pretende facilitar la introducción e integración de las unidades desarrolladas en ARIS en cursos reglados para profesionales TIC
- ▶ La guía da instrucciones sobre:
 - a) Implementar el aprendizaje usando las unidades del curso
 - b) Asignar el nivel de referencia más apropiado de acuerdo con los países participantes y su marco de cualificación nacional (NQF) detallado en los informes CEDEFOP para Formación Profesional
 - c) Desarrollo de unidades adicionales que se ajusten a sus programas
 - d) Un ejemplo práctico sobre cómo modificar un programa de FP para incluir las unidades del curso ARIS.





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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Resultados del 4º Semestre

Desarrollo del material VOOC (videos y tareas) - <https://www.openlearning.com/courses/artificial-intelligence-ai-skills-for-ict-professionals>

Desarrollo de la carta de apoyo- <https://forms.gle/c6t86CwfdTFbzFui8>

Desarrollo de la plantilla de evaluación del VOOC- <https://forms.gle/EKFuuKsjbRdcinzZA>



5:34



5:59



4:43



6:46



STATEMENT OF THE SUPPORT FOR THE
RECOGNITION OF THE ARIS LEARNING
OUTCOMES AND RESULTS

ARIS PROJECT Unit4

ARIS PROJECT Unit3

ARIS PROJECT Unit2

ARIS PROJECT Unit1

Please find the videos on project Youtube channel <https://www.youtube.com/channel/UCc7lqoPHLZGtCmU7gg61iUg>



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Curso online en Openlearning.com

- ▶ Disponible en [Openlearning.com](https://openlearning.com) puedes registrarte en ARIS "Artificial Intelligence (AI) skills for ICT professionals" course
- ▶ En el curso encontrarás una página de bienvenida a la clase y una explicación general del curso
- ▶ También una descripción detallada de las unidades y de las habilidades que el curso quiere desarrollar

Artificial Intelligence (AI) skills for ICT professionals

The screenshot shows the course page for "Artificial Intelligence (AI) skills for ICT professionals" on the Openlearning.com platform. The page features the ARIS PROJECT logo and a list of course details:

- Credential type:** Certificate of completion
- Start date:** Start any time
- Duration:** Flexible
- Cost:** Free

A "JOIN NOW" button is visible. Below the details, the course title is repeated, followed by a list of topics: Artificial Intelligence, Machine Learning, Big Data, Robotics. The main content area displays a "Welcome to ARIS VOOC!" message and a detailed description of the course's purpose and structure.



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Contenido del curso online

- ▶ Cada unidad se divide en lecciones
 - ▶ Puedes seleccionar cualquier lección en cualquier momento
 - ▶ Puedes observar tu nivel de progreso.
- ▶ Cada lección tiene 5 partes:
 - ▶ El contenido técnico se presenta en forma de transparencias
 - ▶ Una parte de Preguntas y respuestas
 - ▶ Una sección de casos de estudio con ejemplos de uso del material
 - ▶ Ejemplos prácticos con muchos ejercicios
 - ▶ Cuestionarios para la evaluación

The screenshot displays the 'ARTIFICIAL INTELLIGENCE SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS' course interface. It features a sidebar with navigation links: Homepage, Syllabus, Welcome Activity, L1. Foundations of Artificial Intelligence, L2. Introduction to Machine Learning, L3. Neural Networks and Deep Learning for Vision, L4. Deep Learning for Natural Language Processing and Big Data Analysis, and Announcements. The main content area shows a progress bar and a list of learning units with their completion status. Below this, a detailed view of 'L2.1: Introduction to Machine Learning' is shown, including sections for Theoretical Content, Questions and Answers, Use Cases, Practical Exercises, and a Questionnaire. The bottom section of the interface presents a quiz question: '1. What kinds of problems can be solved using machine learning?' followed by a text box explaining that machine learning can be used for problems that cannot be solved by coding an algorithm manually, and that it uses examples to build a model that approximates the algorithm.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

0 Your Progress

Homepage Introduction to Learning Unit 1 Completed: 1 of 1

Syllabus L1.1: Scope of Artificial Intelligence Completed: 5 of 5

Welcome Activity L1.2: Problem Solving with Search Algorithms Completed: 1 of 5

L1. Foundations of Artificial Intelligence L1.3: Knowledge Representation Completed: 0 of 5

L2. Introduction to Machine Learning L1.4: Machine Learning Completed: 0 of 5

L3. Neural Networks and Deep Learning for Vision L1.5: Applications of Artificial Intelligence Completed: 0 of 5

L4. Deep Learning for Natural Language Processing and Big Data Analysis L1.6: Ethical Implications of Artificial Intelligence Completed: 0 of 5

L1. Final self-assessment Completed: 0 of 1

Syllabus L2.1: Introduction to Machine Learning Completed: 0 of 5

Welcome Activity

L1. Foundations of Artificial Intelligence

L2. Introduction to Machine Learning

L3. Neural Networks and Deep Learning for Vision

L4. Deep Learning for Natural Language Processing and Big Data Analysis

Announcements

THEORETICAL CONTENT

QUESTIONS AND ANSWERS

USE CASES

PRACTICAL EXERCISES

QUESTIONNAIRE

1. What kinds of problems can be solved using machine learning?

Machine learning can be used for problems that can not be solved by coding an algorithm manually. Machine learning can use examples gathered from the problem to build a model that approximates the algorithm that solves the problem.



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Actividades Futuras

- ▶ **Curso Piloto del 4 de Octubre de 2021 al 12 de Noviembre de 2021**
 - ▶ Registro disponible en <https://www.openlearning.com/courses/artificial-intelligence-ai-skills-for-ict-professionals>
 - ▶ Puedes hacer solo una parte
 - ▶ Puedes dar tus comentarios en <https://forms.gle/EKFuuKsjbRdcinzZA>
 - ▶ Si lo encuentras útil para tu empresa puedes enviar una carta de apoyo en <https://forms.gle/c6t86CwfdTFbzFui8>
- ▶ En aris-project.eu tienes información de los info days en Lithuania, Greece, Italy, Spain, y Belgium



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



ARIS PROJECT
AI SKILLS FOR ICT PROFESSIONALS

Contacto

- ▶ Persona de contacto: Thierry Holoffe
- ▶ Email: info@aris-project.eu, info@businesstraining.be



Información actualizada en:



- ▶ aris-project.eu



- ▶ linkedin.com/company/aris-ai-project



- ▶ twitter.com/aris_ai_project



- ▶ facebook.com/aris.ai.project

- ▶ youtube.com/channel/UCc7lqoPHLZGtCmU7gg61iUg

