

Introducción a ESCO

Experiencias en el desarrollo e implementación de clasificaciones estadísticas modernizadas: ecosistemas de información sobre empleo y competencias

*Alessia Maina, ESCO
Secretariat*

1.10.2026



AGENDA

1. Introducción a ESCO
2. Mejora continua de ESCO
3. Casos de uso de ESCO

Introducción a ESCO

ESCO

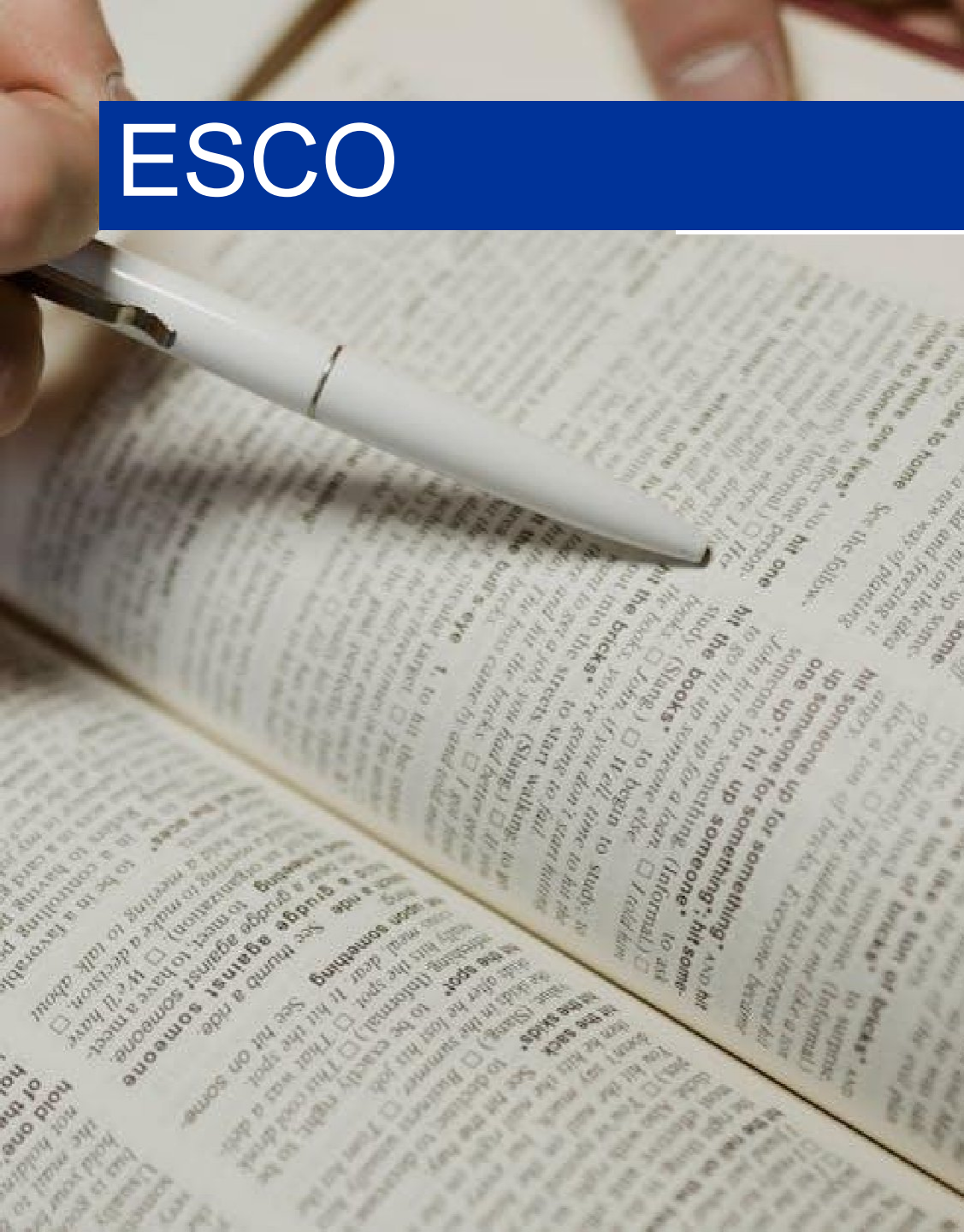
**La Clasificación Estándar Europea
multilingüe de Habilidades,
Competencias y Ocupaciones.**

ESCO funciona como un diccionario que describe, identifica y clasifica ocupaciones profesionales y competencias relevantes para el mercado laboral de la UE, así como para la educación y la formación.

- **28 idiomas** (todos los idiomas oficiales de la UE, además del islandés, el noruego, el ucraniano y el árabe).
- **Relaciones entre ocupaciones y capacidades** (esenciales y opcionales).
- **Acceso libre a través del portal ESCO.**
- **Proceso de actualización continua (versiones menores y mayores).** Última versión: ESCO v1.2.

Necesidades atendidas

- **Información fragmentada** entre países y sistemas
- **Transparencia limitada** sobre ocupaciones y competencias
- **Falta de interoperabilidad** entre sistemas de información
- **Necesidades del mercado laboral en rápida evolución**



ESCO

Objetivos

- **Mejorar la transparencia** de las habilidades y ocupaciones
- **Apoyar la movilidad transfronteriza**
- **Facilitar la intermediación laboral**
- **Facilitar la inteligencia sobre habilidades y la formulación de políticas basadas en datos**

Fuentes de información y base de evidencia

ESCO se desarrolló utilizando una combinación de evidencia del mercado laboral, estándares de clasificaciones existentes, cualificaciones y oportunidades de aprendizaje, así como conocimiento experto.

Fuentes utilizadas en el desarrollo de ESCO incluyen

- **CIUO-08:** columna vertebral estructural del pilar de ocupaciones de ESCO.
- Clasificaciones nacionales: interoperabilidad y correspondencia (*mapping*) con las clasificaciones nacionales.
- Resultados de aprendizaje provenientes de cualificaciones y oportunidades de aprendizaje.
- Datos del mercado laboral y de ofertas de empleo.
- Conocimiento experto aportado por los Estados miembros, expertos sectoriales, interlocutores sociales, servicios de empleo, empleadores, organizaciones de educación y formación, y otras partes interesadas.



Vínculos con otras clasificaciones

The crosswalk between ESCO and O*NET



O*NET - ESCO Crosswalk (Occupations) [📄](#)

Here, you can download the complete mapping table in CSV format, which details the correspondences between ESCO and O*NET classifications.

Technical Report

This technical report offers a detailed explanation of the work carried out to create a crosswalk between ESCO and O*NET. It provides insights into both classification systems, the methodology and AI models applied, the interpretation of the results, and additional supporting materials.



The crosswalk between ESCO and NACE



The crosswalk between ESCO and NACE [📄](#)

Here you can download the complete mapping table, which details the correspondences between ESCO and NACE classifications.

Technical Report [📄](#)

This report documents the process undertaken to develop a mapping between the ESCO framework and the NACE classification. It describes the key characteristics of each system, outlines the analytical approach and AI techniques used to establish the links, explains how the outcomes were assessed, and includes supplementary information to support the findings.



Estructura de dos pilares



OCCUPATIONS

3039



SKILLS

13939

Ocupaciones de ESCO



Estructura:

- Se basa en la CIUO-08 (que proporciona los cuatro primeros niveles del pilar de ocupaciones).

Cada ocupación está vinculada exactamente a un código de la CIUO-08.

- Las ocupaciones de **ESCO** se sitúan en el nivel **5** y niveles inferiores.



Ocupaciones de ESCO

project manager Download

Managers > Administrative and commercial managers > Business services and administration managers > Business services and administration managers not elsewhere classified > project manager

Description

Code
1219.6

Description
Project managers oversee the project on a daily basis and are responsible for delivering high-quality results within the identified objectives and constraints, ensuring the effective use of the allocated resources. They are responsible for risk and issue management, project communication and stakeholder management. Project managers perform the activities of planning, organising, securing, monitoring and managing the resources and work necessary to deliver specific project goals and objectives in an effective and efficient way.

Alternative Labels
project coordinator project director project expeditor project leader
project manager projects manager senior project manager
special project manager

Regulatory Aspect
To see if and how this occupation is regulated in EU Member States, EEA countries or Switzerland please consult the Regulated Professions Database of the Commission. Regulated Professions Database:
http://ec.europa.eu/growth/single-market/services/free-movement-professionals/qualifications-recognition_en

Skills & Competences

Essential Skills and Competences
apply change management apply conflict management build business relationships
control of expenses create project specifications customise project methodologies
draft project documentation ensure compliance with legal requirements

Metadatos:

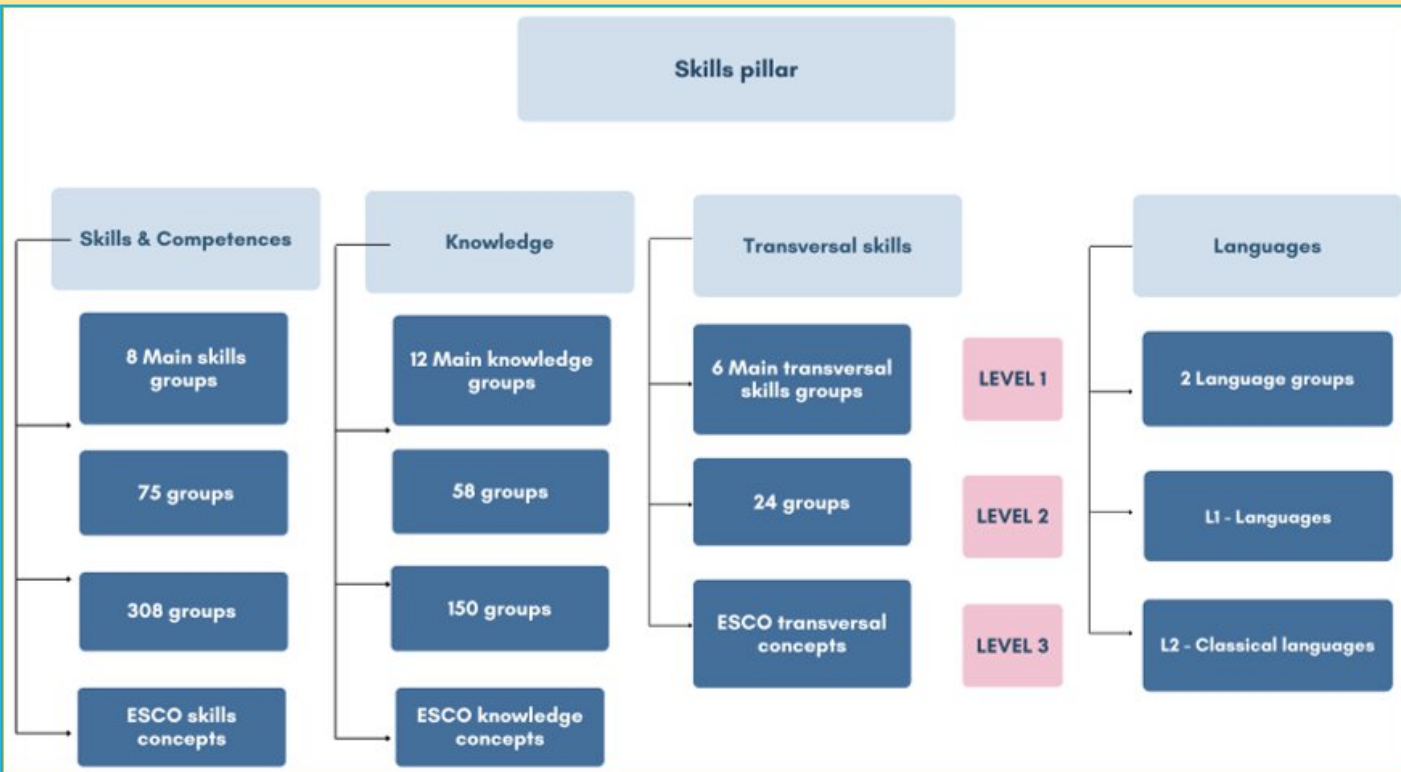
- un término preferente;
- una serie de **términos no preferentes** y **términos ocultos**, que varían entre los **28** idiomas de **ESCO**,
- **descripción**, **notas de alcance**, **distribución por grupos de capacidades** e **información sobre aspectos regulatorios**,
- **relaciones** (conceptos de capacidades y conocimientos esenciales y opcionales).



Habilidades de ESCO

Estructura:

- Conocimientos
 - Habilidades y conocimientos lingüísticos
 - Habilidades
 - Habilidades transversales
- Los grupos de habilidades se organizan en tres niveles superiores, mientras que las habilidades de ESCO se sitúan en el nivel 4 y niveles inferiores.



Habilidades de ESCO

control of expenses

transversal skills and competences > core skills and competences > working with numbers and measures > carry out calculations > control of expenses

skills > information skills > monitoring, inspecting and testing > monitoring financial and economic resources and activity > control of expenses

Description

Description

Monitor and maintain effective cost controls, in regards to efficiencies, waste, overtime and staffing. Assessing excesses and strives for efficiency and productivity.

Alternative Labels

administer expenses control expenses controlling expenses control of expenses expenses controls oversee expenses supervise expenses

Skill type

skill

Skill reusability level

cross-sector skills and competences

Relationships

Broader concepts

monitoring financial and economic resources and activity carry out calculations

Narrower skills

perform cost accounting activities monitor mine costs monitor oil rig costs

Essential for

Metadata:

- un término preferente;
- una serie de **términos no preferentes** y **términos ocultos**, que varían entre los 28 idiomas de ESCO;
- **descripción, nota de alcance, nivel de reutilización y relaciones** (con otras habilidades y con ocupaciones).

- **Etiquetas:**
Habilidades verdes



Habilidades digitales



Habilidades de investigación



¿Cómo pueden los usuarios acceder a ESCO?



Download ESCO files

Download ESCO classification files in **various** formats:

- SKOS-RDF: ttl
- ODS
- CSV



ESCO API

Access ESCO classification through two types of **Application Program Interface (API)**:

- an ESCO web-service API
- an ESCO Local API

Portal de ESCO



EN English

European Skills, Competences, Qualifications and Occupations (ESCO)

[Home](#) [About ESCO](#) [Classification](#) [Use ESCO](#) [News & Events](#) [Get in touch](#)

[Home](#) > [The ESCO Classification](#) > [Skills & competences](#)

Skills & competences

Select an ESCO version

ESCO dataset - v1.2.0

Search skills

Search ...

Find

Hide filters

Filters

Concept type

Group, Knowledge, Skill

Reusability level

Select

Status

Select

Labels

Select

Apply

T - transversal skills and competences

S - skills

K - knowledge

L - language skills and knowledge

13939

Skills

The skills pillar provides a comprehensive list of knowledge, skills and competences relevant to the European labour market. In ESCO v1.2.0, the skills pillar is structured in a hierarchy which contains the following four sub-classifications:

- Knowledge
- Language skills and knowledge

Occupations

Select an ESCO version

ESCO dataset - v1.2.0

Search occupations

Search ...

Find

Hide filters

Filters

Concept type

Group, Occupation

Status

Select

ISCO code

Select

Apply

0 - Armed forces occupations

1 - Managers

2 - Professionals

3 - Technicians and associate professionals

4 - Clerical support workers

5 - Service and sales workers

6 - Skilled agricultural, forestry and fishery workers

7 - Craft and related trades workers

3039

Occupations

The ESCO occupations pillar is built on ISCO-08 which serves as its hierarchical structure. ISCO-08 provides the top four levels for the occupations pillar and ESCO occupations are located at level 5 and lower. In ESCO, each occupation is mapped to exactly one ISCO-08 code.

All occupation concepts contain one preferred term and a number of non-preferred terms and hidden terms which varies across the 28 ESCO languages. An ESCO occupation includes additional information (metadata) such as descriptions, scope notes and information on regulatory aspects. Furthermore, each occupational profile lists the knowledge, skills and competences that experts considered relevant for this occupation.



Mejora continua de ESCO

Mejora continua de ESCO



ESCO necesita actualizarse continuamente debido a:

- Cambios en el mercado laboral
- Cambios en los planes de estudio
- Cambios en la terminología
- Cambios en los requisitos de las aplicaciones informáticas

Actualizaciones de ESCO

ACTUALIZACIÓN MAYOR DE ESCO

Implica la creación de nuevos contenidos y la revisión de la calidad de la clasificación existente.

P. ej.: creación de conceptos, eliminación de conceptos obsoletos, actualización de conceptos duplicados y cambios en los términos preferentes.

ESCO v1.1 & ESCO v1.2

ACTUALIZACIÓN MENOR DE ESCO

Implica una revisión de la calidad de la clasificación existente. No se crean nuevos conceptos ni se eliminan conceptos existentes.

P. ej.: actualización de las relaciones entre conceptos, incorporación o actualización de etiquetas (verdes, digitales), actualización de traducciones.

ESCO v1.0.9 & ESCO v1.1.1



Evolución de ESCO



ESCO hoy – ESCO 2.0

Mejora de la estructura, el contenido y las relaciones entre conceptos

HOY – V 1.2.1

Estructura jerárquica

Taxonomía de habilidades

Habilidades ↔ vínculo entre
ocupaciones

Habilidades ↔ relaciones entre habilidades

Diferentes niveles de granularidad entre las distintas
partes de la clasificación

ESCO 2.0

Clasificación reestructurada

Taxonomía de habilidades rediseñada

Relaciones ontológicas

Mayor consistencia entre ámbitos y sectores

Granularidad mejorada



Proceso de actualización de ESCO

Data collection

Research on which sources would meet the needs of the new version.

Expert validation

Comparing external experts input with ESCO concepts to determine whether they are covered or not in ESCO.
Ontological review.

Process data using AI model

Enriching extracted information with metadata, mapping content to existing ESCO concepts through AI models and identifying potential new concepts.

Launch of the version.

Launch of minor and major releases to update the classification.

Member States & Public Consultation

Validation of the content comprising the version by the Member States and stakeholders. Only after the version is ready to be released.

Casos de uso de ESCO



ESCO CONECTA A LAS PERSONAS CON LOS EMPLEOS

- Facilita el **diseño de ofertas de empleo y perfiles laborales** en diferentes idiomas.
 - **Recomienda ocupaciones y habilidades** para apoyar la creación de ofertas de empleo y currículums (CV).
 - Mejora los **algoritmos de emparejamiento (matching)** basados en el procesamiento del lenguaje natural.
 - Permite **clasificar ofertas de empleo en portales de empleo** y mejorar los resultados de búsqueda.
 - **Impulsa la movilidad laboral** (p. ej., el portal EURES).
-
- **Servicios Públicos de Empleo (PES)** (SI, DA, IE, EL, FI), plataformas de reclutamiento, etc.

ESCO CONECTA EL MERCADO LABORAL CON LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN

- Apoya la **transparencia, el análisis y la comparabilidad de las habilidades** contenidas en las cualificaciones y las oportunidades de aprendizaje.
 - Facilita la **formulación de resultados de aprendizaje** mediante un vocabulario estandarizado.
 - Permite **reformas curriculares basadas en evidencia**.
 - Mejora los **servicios digitales personalizados de orientación profesional**.
 - Permite crear **recomendaciones de cursos personalizadas** basadas en el análisis de brechas de habilidades y/o en la trayectoria profesional deseada.
-
- *P. ej.: Europass, Credenciales Digitales Europeas para el Aprendizaje, universidades, instituciones de educación y formación profesional (EFP), etc.*



ESCO APOYA EL ANÁLISIS DE DATOS DEL MERCADO LABORAL

- Ayuda a **recopilar, agregar e interpretar datos**, superando las barreras lingüísticas y las diferencias entre sistemas informáticos y países.
- Facilita el **análisis estadístico y la visualización de las habilidades emergentes y las tendencias ocupacionales**.
- Facilita el **análisis de la escasez y el excedente de habilidades**.
- Contribuye a **evaluar las trayectorias profesionales de los graduados y los desajustes de habilidades**.
- P. ej.: proyecto **OVATE de CEDEFOP**, herramienta **Job & Skill Trends de Europass**, organismos de investigación y oficinas de estadística.

Fortalezas y desafíos de ESCO

FORTALEZAS

Adaptable: diseñada para evolucionar de acuerdo con las cambiantes necesidades del mercado laboral.

Basada en evidencia: combina cada vez más datos del mercado laboral con conocimiento experto.

Conectada: permite establecer vínculos entre ocupaciones, habilidades, sectores y otros sistemas de clasificación.

Reutilizable: abierta, legible por máquinas y diseñada para integrarse en diferentes sistemas.

Escala europea: proporciona una referencia común, al tiempo que permite a los países mantener sus propios sistemas.

DESAFÍOS

Mantener el ritmo de los rápidos cambios en el mercado laboral y las habilidades.

Equilibrar la consistencia y la flexibilidad entre países y sectores.

Mantener la calidad a medida que evoluciona la clasificación.

Garantizar recursos sostenibles para su desarrollo y mantenimiento continuos.

Promover una adopción efectiva en diferentes sistemas y entre distintos usuarios.



LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES

Planificar una actualización continua

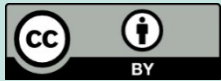
Combinar datos y conocimiento experto

Incorporar la interoperabilidad desde el inicio

Garantizar recursos sostenibles

Involucrar a las partes interesadas durante todo el proceso





© European Union 2024

Unless otherwise noted the reuse of this presentation is authorised under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.

