

# "Red Europea de Enseñanza D-Flexible (ENID-Teach)"

NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551

KA220-HED - Asociaciones de cooperación en la enseñanza superior

Coordinado por la UNED



## Resultado 1. Programa de formación

Versión 4.0

El proyecto "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)" ha sido cofinanciado por el programa Erasmus + de la Unión Europea. Esta comunicación refleja únicamente las opiniones de su autor, y la Comisión o el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) no se hacen responsables del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.



Co-funded by  
the European Union



## Índice

1. Introducción.....	7
1.1.    ENID-Enseñar las características de NOOC .....	9
1.2.    Diseño colaborativo en modo ágil para cada NOOC.....	11
1.3.    Propuesta de estructura general .....	13
NOOC 1: Metodología conectada y crítica .....	13
NOOC 2: Metodología de colaboración e investigación .....	13
NOOC 3: Metodología activa y gamificada .....	14
NOOC 4: Metodología invertida y volteada.....	15
NOOC 5: Diseño de programas de aprendizaje flexibles .....	15
Conclusión .....	16
1.4.    Resumen: Estructura del NOOC .....	16
1.4.1. Ficha de información básica .....	16
1.4.2. Guía breve.....	17
1.4.3. Guía completa .....	17
2. Programa: Formación digital en metodologías digitales y flexibles.....	19
2.1.    Metodologías conectadas y críticas. Savoir*Devenir.....	19
Justificación/ Introducción .....	19
Objetivos de aprendizaje.....	19
Objetivo del NOOC.....	20
Personal docente.....	21
Duración del NOOC.....	21
Accesibilidad.....	21
Programa/Contenido: temas y secciones.....	22

Estructura.....	22
Metodología y proceso de tutoría: .....	23
Material complementario .....	27
Sistema de evaluación: Criterios de evaluación y calificación.....	28
Bibliografía y recursos.....	28
2.2. NOOC 2. Metodología de colaboración e investigación. Università degli Studi di Catania .....	29
Justificación .....	29
Área de conocimiento: Educación /Education .....	29
Objetivos.....	29
Programa .....	30
METADATOS .....	31
Requisitos recomendados.....	31
Destinatarios del curso.....	31
¿A quién va dirigido el curso? Perfil del estudiante recomendado.....	31
Lecturas/materiales adicionales.....	31
Fondo.....	32
Experiencia docente.....	32
Observaciones.....	32
Personal docente.....	33
2.3. NOOC 3. Aprendizaje activo y gamificado . Universidade Aberta de Portugal .....	35
Justificación .....	35
Área de conocimiento: Educación /Education .....	35
Fechas de realización: .....	35

Objetivos .....	35
Programa .....	36
METADATOS .....	36
Requisitos recomendados.....	37
Destinatarios del curso .....	37
Lecturas/materiales adicionales.....	37
Fondo .....	37
Experiencia docente.....	38
Observaciones.....	38
Equipo docente.....	38
2.3. NOOC 4. Metodologías invertidas. Universidad Libre de Burgas .....	40
Justificación .....	40
Área de conocimiento: Educación .....	40
Fechas de realización: .....	40
Objetivos .....	40
Programa .....	41
METADATOS .....	42
Requisitos recomendados.....	42
Destinatarios del curso .....	42
Lecturas/materiales adicionales.....	43
Fondo .....	43
Experiencia docente.....	44
Observaciones.....	44
Equipo docente.....	44

2.5. NOOC 5. Diseño de programas digitales de aprendizaje flexible. Universidad Nacional de Educación a Distancia .....	46
Justificación .....	46
Área de conocimiento: Educación /Education .....	46
Objetivos .....	46
Programa .....	47
METADATOS .....	48
Requisitos recomendados.....	48
Destinatarios del curso .....	48
Lecturas/materiales adicionales.....	48
Fondo .....	49
Experiencia docente .....	49
Observaciones.....	49
Equipo docente.....	50

# 1. Introducción

Se trata de una propuesta de diseño pedagógico basada en:

**1/ Público:** Principalmente profesores y catedráticos universitarios, así como formadores, catedráticos, escuelas de formación del profesorado.

**2/ Objetivos de aprendizaje:** dominar de D-Flexible Learning las metodologías , aplicar técnicas de microaprendizaje y Competencia Digital de los Educadores, Capacitar a los profesores con herramientas digitales y competencias en pedagogías digitales.

Los Noocs se alinearán más específicamente con el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DiCompEdu p 16) y el Marco de Competencias TIC para Docentes de la UNESCO (ICT-CFT) a través de Recursos Educativos Abiertos (REA), en línea con el principio de los ODS de "no dejar a nadie atrás." Los NOOC se centran en la propuesta de proyecto "ENID-TEACH".

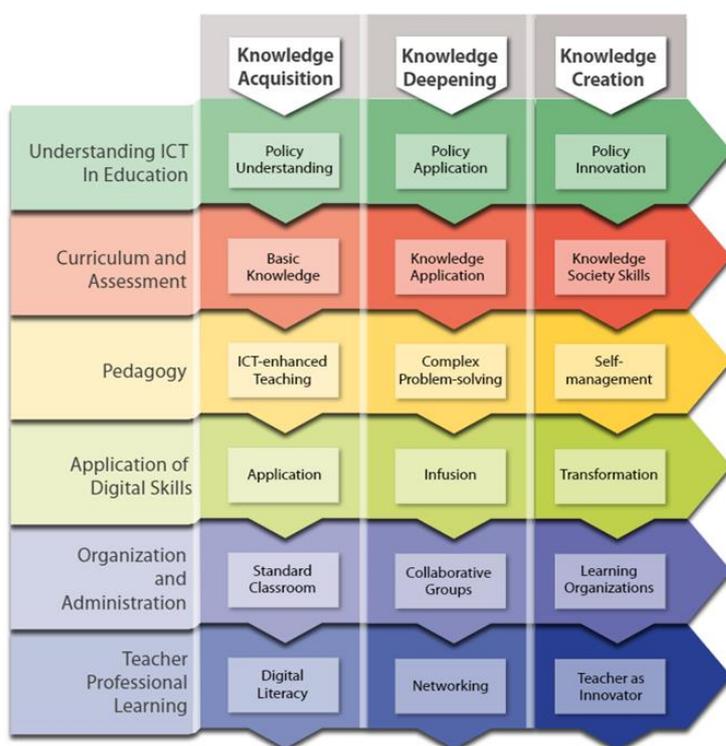
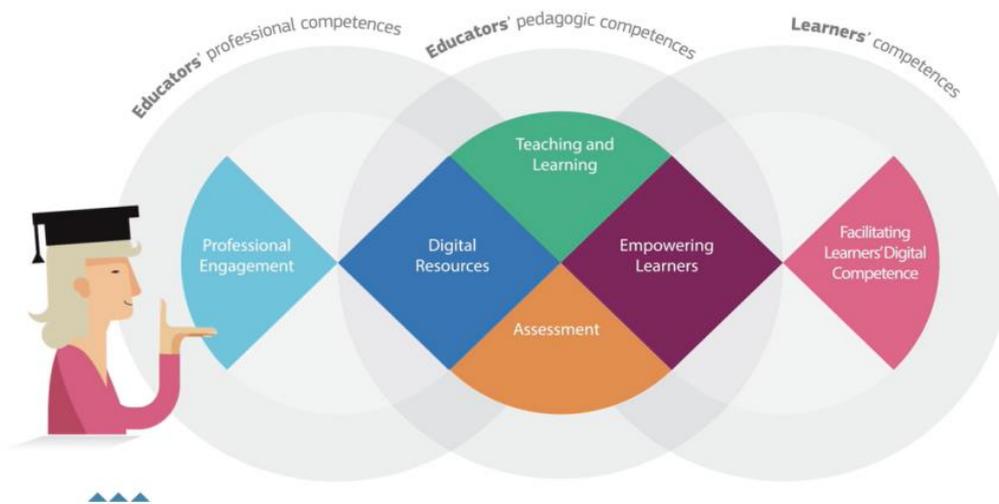
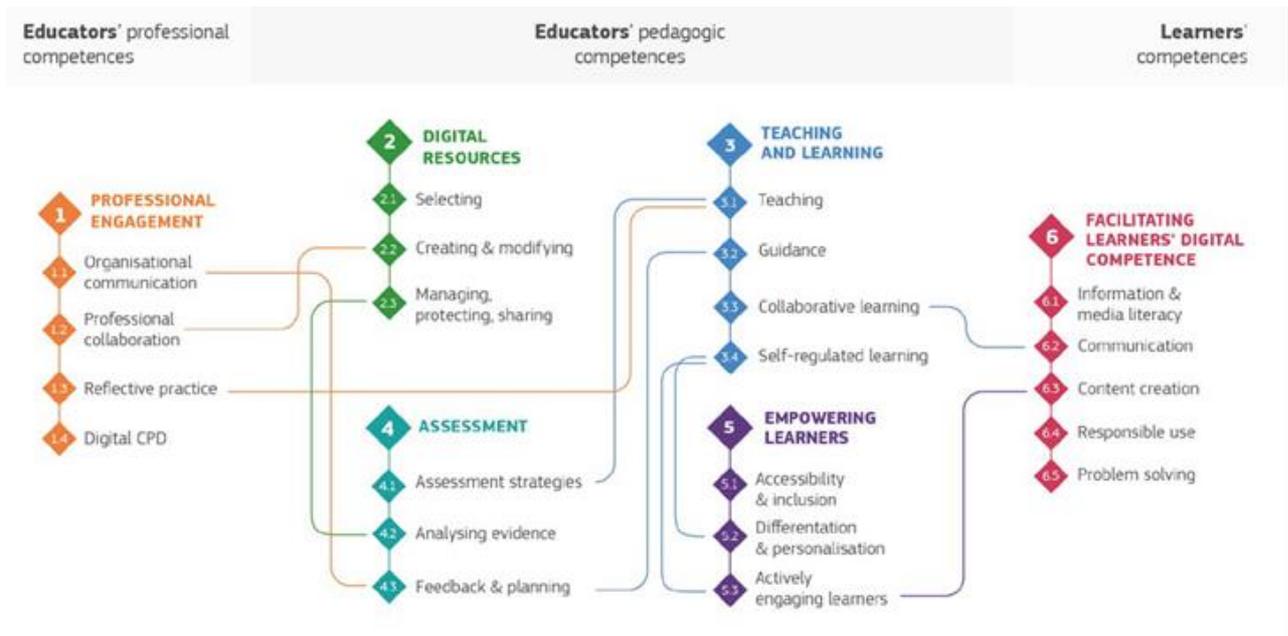


Figura 1. Tomado de UNESCO. Marco de competencias TIC para profesores, <https://en.unesco.org/themes/ict-education/competency-framework-teachers>



([https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en))

R2.1. NOOC 1. Metodologías conectadas y críticas (español, francés, inglés, italiano y portugués)
R2.2. NOOC 2. Metodologías de colaboración e investigación (español, francés, inglés, italiano y portugués)
R2.3. NOOC 3. Metodologías activas y gamificadas (español, francés, inglés, italiano y portugués)
R2.4. NOOC 4. invertidas (Metodologías español, francés, inglés, italiano y portugués)
R2.5. NOOC 5. Diseño de programas D de aprendizaje flexible (español, francés, inglés, italiano y portugués)

## 1.1. ENID-Enseñar las características de NOOC

El diseño de los NOOC dentro del proyecto ENID-Teach se llevó a cabo con un enfoque estructurado basado en la flexibilidad, la accesibilidad y el aprendizaje interactivo. A continuación se detallan las principales características de los NOOC:

### *Duración y estructura.*

Duración: 1 mes.

Carga de trabajo: 25 horas en total, distribuidas entre contenidos, actividades interactivas y trabajo autónomo.

### *Entorno tecnológico (plataforma de aprendizaje)*

El acceso y la participación en los NOOC se organizaron a través de una plataforma virtual que permitía la asignación de diferentes roles y el uso de herramientas de interacción:

### *Funciones de los participantes:*

- Coordinación NOOC.
- Facultad.
- Facilitadores.

*Herramientas de comunicación:* Se habilitaron canales de interacción síncronos y asíncronos, como foros, redes sociales y otros espacios de colaboración.

*Elementos de gamificación:* Se incorporaron dinámicas de juego para motivar la participación.

*Herramientas de seguimiento:* Se implantaron sistemas de seguimiento para evaluar la participación y el progreso de los alumnos.

### *Recursos educativos*

Cada NOOC incluía recursos educativos abiertos (REA) para garantizar un aprendizaje flexible y de calidad. Cada curso integraba:

- 10 REA producidos por MAG, distribuidos del siguiente modo:
- 5 recursos descriptivos: carteles, presentaciones (PowerPoint), vídeos, etc.
- 5 recursos interactivos: Juegos serios, visualizaciones, realidad aumentada, simulaciones, realidad virtual, entre otros.
- Recursos adicionales: Se compartió el material educativo global y local existente.

### *Principales características pedagógicas*

- Multilingüe: cada NOOC se ha desarrollado en cinco idiomas: español, francés, inglés, italiano y portugués.
- Microaprendizaje: Se aplicaron técnicas de microaprendizaje, organizando los contenidos en microunidades o "pepitas de aprendizaje" en diferentes formatos, facilitando un aprendizaje progresivo y fragmentado.
- Accesibilidad audiovisual:
  - Los contenidos se ofrecieron en varios formatos (audio, texto, PDF) para garantizar el acceso a todas las personas.
  - Los vídeos incluían subtítulos en las lenguas del proyecto.
  - Los documentos PDF se diseñaron para ser accesibles.
  - Todos los recursos se adaptaron para cumplir criterios de accesibilidad visual y auditiva.
- Organización del NOOC según las horas de aprendizaje
  - Cada NOOC tenía una carga total de 25 horas, distribuidas del siguiente modo:
  - Trabajo con los contenidos (10 horas):
  - Lecturas: 5 horas.
  - Vídeos explicativos (5 vídeos de 4 minutos como máximo): 2 horas en total, incluyendo visualización, reflexión y estudio.
  - Vídeos interactivos (5 vídeos de 10 minutos como máximo): 3 horas en total, centradas en la práctica, la visualización, el análisis y la reflexión.
- Interacción y comunicación (5 horas):
  - Foros de debate: 2 horas.
  - Participación en redes de colaboración: 2 horas.
  - Elementos de gamificación dentro de la plataforma: 1 hora.
  - Actividad final obligatoria (evaluación entre iguales): 10 horas.

Este modelo estructurado permitió un aprendizaje autónomo, accesible e interactivo, optimizando la participación y la asimilación de conocimientos en un entorno colaborativo y multilingüe.

## **1.2. Diseño colaborativo en modo ágil para cada NOOC**

¿Cómo se ha llevado a cabo el proceso de trabajo en colaboración dentro del consorcio?

El desarrollo de los NOOC dentro del consorcio se ha basado en un enfoque de trabajo colaborativo estructurado en diferentes fases, con la participación de equipos internacionales y la aplicación de estrategias para garantizar la coherencia pedagógica y la calidad de los contenidos. A continuación se detallan los principales aspectos de este proceso.

### **1. Fases del trabajo en colaboración**

#### *Fase 1: Elaboración de borradores y estructura inicial*

El proceso se inició con la entrega de un primer borrador que establecía las bases del NOOC, entre ellas:

- Las características generales del curso.
- El diseño del trabajo en colaboración.
- Una propuesta de estructura general.

Este primer documento se compartió con el consorcio en mayo de 2022, lo que permitió a las instituciones asociadas revisarlo y aportar sugerencias.

Posteriormente, en la reunión transnacional de París (julio de 2022), se presentó un segundo borrador del modelo pedagógico del curso. Esto permitió una revisión conjunta y la incorporación de mejoras sugeridas por los socios del consorcio.

#### *Fase 2: Elaboración de la primera guía NOOC*

Cada equipo de trabajo elaboró una primera versión de la guía NOOC, que incluía:

- Justificación e introducción.
- Objetivos NOOC (uno general y tres o cuatro específicos).
- Programa con una lista de temas y una breve descripción de cada uno.
- Metadatos clave del curso.
- Material adicional y referencias.
- Perfil del equipo docente.
- Especificaciones del curso (duración de un mes y equivalencia de 1 crédito ECTS).

Este documento permitió normalizar la estructura de los NOOC y garantizar la armonización pedagógica entre las distintas versiones lingüísticas.

## **2. Organización de equipos internacionales**

Para gestionar la diversidad lingüística y cultural de los NOOC, se crearon equipos de trabajo internacionales con representación de Francia, Italia, España y Bulgaria.

Cada NOOC contaba con una persona de coordinación responsable de organizar el equipo y garantizar el cumplimiento de los objetivos. En el documento PartnetList.xlsx se incluyó una persona de contacto de la UNED para cada NOOC, con la expectativa de que cada socio hiciera lo mismo.

Durante la reunión transnacional de París (julio de 2022), estos equipos trabajaron en la elaboración de las guías NOOC, abordando la introducción, los objetivos y la estructura temática.

## **3. Iteraciones y mejora continua del NOOC**

El trabajo de colaboración dentro del consorcio no se limitó a la de diseñofase , sino que también incluyó un proceso iterativo de optimización basado en las reacciones de los participantes.

- Iteración 1: Evaluación inicial con un grupo focal nacional, dirigido por el responsable de cada NOOC.
- Iteraciones 2 y 3: Incorporación de mejoras basadas en la información recibida a través de cuestionarios de satisfacción y otros mecanismos de evaluación.

## **Conclusión**

El proceso de trabajo en colaboración dentro del consorcio ha permitido la cocreación de los NOOC a través de un enfoque estructurado, basado en la entrega de borradores, la organización de equipos internacionales y un modelo de mejora continua. Este enfoque ha garantizado la coherencia pedagógica y la adaptación del curso a diferentes contextos educativos y lingüísticos.

Este proceso de trabajo en colaboración no sólo ha sido clave para el éxito del desarrollo de los NOOC dentro del consorcio, sino que también puede servir de modelo para cualquier institución que desee emprender un proyecto similar. La combinación de una planificación estructurada, equipos internacionales bien organizados y un enfoque iterativo de mejora continua garantiza la calidad y pertinencia de los contenidos en diversos entornos educativos.

Además, la redacción progresiva, la definición de una estructura pedagógica clara y la aplicación de estrategias de evaluación y optimización pueden aplicarse a cualquier iniciativa de aprendizaje electrónico. La experiencia adquirida en este proyecto demuestra que la colaboración entre instituciones de distintos países enriquece el diseño de los cursos y amplía su alcance.

Así pues, cualquier institución interesada en desarrollar un NOOC o una iniciativa de aprendizaje electrónico puede beneficiarse de estas estrategias, adaptándolas a su contexto y necesidades específicas para lograr un aprendizaje en línea más eficaz e integrador.

### **1.3. Propuesta de estructura general**

El desarrollo de los NOOC en el proyecto ENID-Teach se estructuró en torno a diferentes metodologías pedagógicas, cada una de ellas centrada en un enfoque específico de la enseñanza digital. A continuación se presentan las características clave de cada NOOC, sus competencias digitales asociadas y los principales temas tratados.

#### **NOOC 1: Metodología conectada y crítica**

Este NOOC se centró en el desarrollo de enfoques críticos y colaborativos en la enseñanza digital.

##### **Estructura del curso:**

- Introducción
- Objetivos de aprendizaje
- Contenido
- Proceso de tutoría
- Recursos complementarios
- Actividades
- Sistema de evaluación

##### **Competencias digitales desarrolladas:**

El NOOC promovió la creación de redes y la reflexión crítica, tanto individual como colectiva, con el objetivo de mejorar la enseñanza y el desarrollo profesional. (*DigCompEdu - Práctica reflexiva, colaboración profesional*).

##### **Temas clave:**

- Colaboración en redes educativas.
- Contraste de los enfoques pedagógicos offline y online.
- Integración de enfoques y criterios flexibles en el diseño de cursos.
- Aplicación de las recomendaciones de ecodiseño en la enseñanza.

#### **NOOC 2: Metodología de colaboración e investigación**

Este NOOC se centró en la aplicación de metodologías de aprendizaje colaborativo y estrategias de investigación en educación digital.

### **Estructura del curso:**

- Introducción
- Objetivos de aprendizaje
- Contenido
- Proceso de tutoría
- Recursos complementarios
- Actividades
- Sistema de evaluación

### **Competencias digitales desarrolladas:**

El NOOC abarcó estrategias de trabajo en grupo y metodologías de investigación aplicadas al aprendizaje digital. (*DigCompEdu - Crear, modificar, proteger y compartir, analizar pruebas*).

### **Temas clave:**

- Creación de espacios de aprendizaje abiertos y en red (sistemas de gestión del aprendizaje, entornos digitales de enseñanza).
- Elección de formatos y herramientas para las presentaciones del curso (texto, vídeo, juegos, podcasts, etc.).
- Utilizar y adaptar recursos externos respetando las licencias y los derechos de autor.
- Selección de publicación licencias de , dando prioridad a las opciones de acceso abierto.
- Cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos (privacidad, protección de la infancia en la investigación).
- Diseñar y gestionar actividades colaborativas y colectivas.

## **NOOC 3: Metodología activa y gamificada**

Este NOOC se centró en el desarrollo de estrategias de aprendizaje activo y gamificación como herramientas para mejorar las experiencias de enseñanza en línea.

### **Estructura del curso:**

- Introducción
- Objetivos de aprendizaje
- Contenido
- Proceso de tutoría
- Recursos complementarios
- Actividades
- Sistema de evaluación

### **Competencias digitales desarrolladas:**

El NOOC promovió el aprendizaje activo y el uso de estrategias de gamificación en el diseño pedagógico. (*DigCompEdu - Actively Engaging Learners, Collaborative Learning*).

### **Temas clave:**

- Seleccionar y desarrollar actividades interactivas, dando prioridad a las herramientas en las lenguas nacionales.
- Facilitación y tutoría en entornos digitales (eventos en línea, actividades para romper el hielo, retos, comunicación entre iguales, etc.).
- Implantar sistemas de recompensa y emitir insignias digitales.

## **NOOC 4: Metodología invertida y volteada**

Este NOOC exploró el diseño de modelos de enseñanza híbridos, integrando el aprendizaje presencial y digital de forma interactiva.

### **Estructura del curso:**

- Introducción
- Objetivos de aprendizaje
- Contenido
- Proceso de tutoría
- Recursos complementarios
- Actividades
- Sistema de evaluación

### **Competencias digitales desarrolladas:**

El NOOC promovió el aprendizaje activo y el diseño de pedagogías en línea invertidas.

### **Objetivo general:**

Implantar diseños de enseñanza y aprendizaje basados en modelos semipresenciales, en los que los entornos presencial y digital coexisten e interactúan eficazmente.

## **NOOC 5: Diseño de programas de aprendizaje flexibles**

Este NOOC se centró en la creación de diseños pedagógicos adaptativos para la educación en línea.

## Estructura del curso:

- Introducción
- Objetivos de aprendizaje
- Contenido
- Proceso de tutoría
- Recursos complementarios
- Actividades
- Sistema de evaluación

## Competencias digitales desarrolladas:

El NOOC exploró las estrategias de enseñanza en línea, el aprendizaje autorregulado, la evaluación, la accesibilidad y la inclusión. (*DigCompEdu - Enseñanza, aprendizaje autorregulado, estrategias de evaluación, accesibilidad e inclusión*).

## Temas clave:

- Adaptar el diseño pedagógico en línea a los niveles y necesidades específicas de los alumnos.
- Mantenerse al día de las nuevas tendencias pedagógicas.
- Realización de evaluaciones continuas a lo largo del curso.
- Evaluación del diseño pedagógico.
- Mejorar el diseño pedagógico basándose en las opiniones y la experiencia.

## Conclusión

El desarrollo de estos NOOC dentro del proyecto ENID-Teach facilitó la exploración de diversas metodologías pedagógicas, fomentando la innovación educativa a través del aprendizaje colaborativo, la gamificación y la enseñanza invertida. Las competencias digitales abordadas aseguraron que los educadores estuvieran bien equipados para los entornos virtuales, promoviendo modelos educativos flexibles y accesibles para diversos contextos de enseñanza.

## 1.4. Resumen: Estructura del NOOC

La estructura de NOOC sigue un planteamiento progresivo, pasando de una **hoja de información básica** a una **guía breve** y, por último, a una **guía completa** que incluye material didáctico detallado y actividades. A continuación se presenta un esquema de cada componente.

### 1.4.1. Ficha de información básica

Esta sección ofrece una visión general del NOOC, incluidos sus objetivos, estructura y detalles esenciales:

1. **Justificación** - Justificación del curso.
2. **Objetivos** - Metas de aprendizaje generales y específicas.
3. **Programa** - Estructura del curso y temas clave.
4. **Metadatos** - Palabras clave que definen el curso.
5. **Requisitos recomendados** - Conocimientos o habilidades previos sugeridos para los participantes.
6. **Lecturas/materiales adicionales** - Recursos complementarios para mejorar el aprendizaje.
7. **Antecedentes** - Contexto o marco teórico del NOOC.
8. **Experiencia docente** - Cualificaciones y conocimientos del equipo docente.
9. **Observaciones** - Notas adicionales sobre el NOOC, incluida la duración y los créditos.

### 1.4.2. Guía breve

Una versión condensada de la estructura del NOOC, diseñada para proporcionar detalles esenciales sobre la metodología y la del cursoorganización :

1. **Justificación/Introducción** - Propósito y relevancia del curso.
2. **Objetivos de aprendizaje** - Resultados esperados para los participantes.
3. **Junta Docente** - Nombres y funciones del equipo docente.
4. **Programa/Contenidos** - Resumen de temas y secciones.
5. **Metodología y proceso de tutoría** - Estrategias de enseñanza y apoyo al tutor.
6. **Actividades** - Descripción de las tareas de aprendizaje.
7. **Sistema de evaluación** - Métodos de evaluación y criterios de calificación.
8. **Bibliografía y recursos** - Referencias y materiales adicionales.

### 1.4.3. Guía completa

Una versión ampliada de la guía breve, que incorpora detalles y recursos adicionales para estructurar completamente el NOOC. Cada NOOC **consta de cuatro temas principales más una sección final**, con los siguientes elementos para cada tema:

1. **Presentación del tema** - Introducción y objetivos de aprendizaje.
2. **Contenido y Material Didáctico (Obligatorio):**
  - **5 Recursos descriptivos:** Carteles, presentaciones PowerPoint, vídeos, etc.
  - **5 Recursos interactivos:** Juegos serios, visualizaciones, realidad aumentada, simulaciones, realidad virtual, etc.
3. **Recursos adicionales** - Materiales complementarios más allá del contenido básico del curso.
4. **Actividades** - Diseñadas para reforzar el aprendizaje:
  - **Actividades obligatorias:** Trabajos prácticos revisados por pares.
  - **Actividades voluntarias:** Ejercicios propuestos que no se califican.
5. **Bibliografía y recursos** - Lecturas complementarias y referencias.

Este enfoque estructurado garantiza un organizado NOOC , que ofrece un equilibrio entre los conocimientos fundamentales, el aprendizaje interactivo y la aplicación práctica.bien

## 2. Programa: Formación digital en digitales y flexibles metodologías

A continuación se presentan las guías didácticas de cada uno de los cursos.

### 2.1. Metodologías conectadas y críticas. Savoir\*Devenir

#### Justificación/ Introducción

El NOOC (Nano Open Online Course) "Metodologías Conectadas y Críticas" forma parte de la propuesta de formación del proyecto Erasmus +, "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)", NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551, KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, coordinado por la UNED. El objetivo principal de todo el proyecto es proporcionar un curso de formación digital en línea para profesores universitarios sobre metodologías de enseñanza innovadoras y herramientas digitales coherentes para mejorar el compromiso en el aprendizaje. Además, el proyecto pretende construir una red de cooperación distribuida y cohesionada para el intercambio de buenas prácticas y la transformación digital entre los profesores europeos.

#### Objetivos de aprendizaje

El objetivo principal de NOOC1 es formar a profesores y docentes en el diseño de conectados y críticos cursos o módulos mediante un uso reflexivo y receptivo de los recursos digitales, con una perspectiva centrada en el estudiante.

Para ayudar a los profesores a tomar las riendas de esta innovadora forma de enseñanza y utilizarla en beneficio de la motivación de los alumnos y la mejora profesional del curso, cinco objetivos específicos guían este curso NANO:

- Formación del profesorado en el uso interpersonal y crítico de herramientas digitales y redes sociales en escenarios educativos
- Dominar el aprendizaje conectado, el conectivismo, con especial atención a la hiperconexión, el trabajo en red y la colaboración
- Apropiarse de metodologías para implementar el aprendizaje conectado y crítico online y/o en clase, basadas en criterios de accesibilidad universal y diseño para el aprendizaje

- Explorar los usos y posibilidades de la tecnología en la educación en colaboración con colegas, estudiantes, ingenieros pedagógicos y otras partes interesadas

- Desarrollar capacidades críticas y reflexivas a través de la exploración de prácticas existentes y la construcción de proyectos individuales y colaborativos

## Objetivo del NOOC

El objetivo principal de NOOC1 es introducir a los participantes en las estrategias , el repertorio de posturas y las redes de actores vinculadas al aprendizaje conectado, utilizando de forma crítica las interacciones de los medios sociales para construir circuitos fiables de validación y recomendación de conocimientos. pedagógicasEl objetivo final es conseguir que los profesores quieran construir sus propias soluciones, solos o con otros, en comunidades de práctica, que pueden ser internas o externas a sus instituciones.

NOOC 1 se basa en principios básicos del conectivismo que implican, entre otras cosas, contribuir a los procesos de aprendizaje mediante:

- Fomentar los intercambios con diversidad de opiniones y recursos
- Utilizar sabiamente las lógicas de los actores disponibles en las redes
- Recurrir a agentes y procesos no humanos para acceder a información de calidad y verificar las fuentes de información.
- Dominar los procesos de toma de decisiones con estrategias de pensamiento crítico, a partir de información contextualizada.

La importancia de la información para la construcción del conocimiento justifica la combinación de metodologías conectadas con estrategias de pensamiento crítico, para garantizar la confianza en el aprendizaje y animar a los alumnos a practicar y desarrollar el razonamiento de orden superior (contra los sesgos cognitivos) y las competencias de resolución de problemas complejos

Por lo tanto, NOOC1 también se basa en los principios de los medios digitales y la alfabetización informacional para garantizar que las estrategias pedagógicas estén centradas en el estudiante y tengan como objetivo la autonomía y la creatividad:

- Enfoque modular (los módulos de formación están concebidos para ser útiles tanto de forma autónoma como multilineal)
- Documentos y ejemplos auténticos (el aprendizaje basado en la experiencia aumenta la motivación)

- Complejidad multipartita en la lógica de los actores (pares, colegas, expertos, comunidades de práctica son clave).
- Basado en competencias (las competencias de conectivismo y de pensamiento crítico ayudan al codiseño y aportan transparencia al proceso de evaluación).
- Espíritu de investigación (todos los módulos comienzan con preguntas)
- Aprendizaje crítico, creativo y reflexivo (se fomenta el codiseño y las actividades de facilitación tienen como objetivo la reflexividad y la transferencia).

## **Personal docente**

Prof. Divina Frau-Meigs (Universidad Sorbona Nueva)

Dra. Adeline Bossu (U Bordeaux Montaigne)

Pascale Garreau (Savoir\*Devenir)

## **Duración del NOOC**

NOOC1 se imparte como NOOC Social tres veces, en enero, junio y noviembre de 2023. Las dos últimas sesiones se imparten en las seis lenguas de la asociación. Después se convertirá en un Recurso Educativo Abierto (REA). Se prevén 25 horas (1 ECT) de trabajo, con diversos tipos de actividades (lectura, navegación en línea, comunicación en foros y redes sociales, creación de recursos propios).

## **Accesibilidad**

NOOC1 está disponible en 6 idiomas (inglés, francés, español, portugués, rumano e italiano), y está diseñado e impartido de acuerdo con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Para garantizar la accesibilidad de los recursos a las personas con discapacidad, los materiales proporcionados se presentan en múltiples formatos (vídeos, textos, actividades interactivas, foros, etc.). Además, las transcripciones en pdf de todos los materiales de audio están disponibles en la sección Material complementario de la plataforma.

## Programa/Contenido: temas y secciones

NOOC1 consta de 5 unidades principales (dos de las cuales se apoyan entre sí para fomentar el "codiseño en acción"). La última unidad está dedicada a la evaluación (evaluación entre iguales y cuestionario de satisfacción). La primera unidad introduce a los participantes en la plataforma digital de aprendizaje Eco, un conectado recurso por derecho propio. Las unidades dos y cuatro están al contenido orientadas, cada una de ellas con tres módulos de micro-lecciones. Las unidades tres y cinco están organizadas como módulos de formación para el codiseño en actividades conectadas y críticas. Todas ellas suman un total de 25 horas de trabajo. Los participantes son libres de pasar de una unidad a otra a su propio ritmo, en casa o a distancia, con el móvil si es necesario.

Las unidades y módulos están organizados de la siguiente manera, en la plataforma de aprendizaje digital Eco:

- La parte superior de la pantalla presenta una microlección (de 5 a 10 minutos de duración, con transcripción en pdf. en la sección "Material complementario").
- En la parte inferior de la pantalla aparecen los "comentarios del instructor", que centran un poco la microlección, seguidos de actividades y consejos (sobre todo para utilizar herramientas digitales y recursos en línea).
- La sección "Material complementario" le invita a explorar otras lecturas, actividades adicionales y recursos.

## Estructura

---

01	Presentación e interacciones en línea con la plataforma ECO	M1 Presentación general de NOOC1: retos, estructura, directrices del curso
		M2 Presentación general del proyecto ENID y tutorías sobre la plataforma
02	Aprendizaje conectado: definiciones y retos	Conectivismo
		Lógicas y redes de actores
		Estrategias de aprendizaje conectado e integración en sistemas de aprendizaje digital

---

03	Co-diseño en acción (1)	Diseñarlo juntos: supervisión en colaboración Construcción de cajas de herramientas digitales Cuestionario de autoevaluación
04	Pensamiento crítico en un contexto digital	Definiciones y retos educativos Posturas pedagógicas conectadas y críticas Recursos críticos y conectados
05	El codiseño en acción (2)	Diseñarlo juntos: supervisión en colaboración Construcción de cajas de herramientas digitales Cuestionario de autoevaluación
06	Evaluación	Reflexividad y transferencia Evaluación entre iguales Encuesta y cuestionario de satisfacción

## Metodología y proceso de tutoría:

### Descripción general

NOOC1 está diseñado para formar a los profesores en el desarrollo de procesos de aprendizaje en línea y recursos críticos de forma conectada. En el enfoque, las dos posturas se complementan: la crítica se co-construye con otros; es una forma de atención conjunta, en forma de espejo, donde la persona que hace una propuesta y la que la critica forman un vínculo y se ayudan mutuamente. La forma de espejo consiste en mostrar el proceso y las herramientas utilizadas, no sólo conectivista el resultado final. Esto conduce a una cierta "madurez epistémica", es decir, a una toma de conciencia de los circuitos de validación y recomendación de la información.

La atención se centra en las competencias que permiten este tipo de codiseño, en un marco en el que las competencias son una combinación de conocimientos, actitudes, aptitudes y habilidades.

Las competencias de conectivismo subrayadas son:

- **estar abierto a los demás:** reconocer las diferencias de pensamiento, razonamiento y experiencia
- **Asumir la tolerancia al error:** ver los errores no como un estigma, sino como una forma de mejorar uno mismo o su trayectoria, su proyecto.
- **Adoptar una postura de descentramiento:** distanciarse de los propios sentimientos y afectos y escuchar las propuestas y proyectos de los demás.
- **Mostrar empatía:** ponerse en la situación de otra persona para comprender sus deseos, motivaciones y temores.
- **Dominar la agilidad:** adaptarse rápidamente a los cambios y tener en cuenta las reacciones para modificar el dispositivo, el recurso o el proyecto si es necesario.

Las competencias de pensamiento crítico subrayadas son:

- informarse
- **evaluación de** la información
- **distinguir** entre los hechos y sus interpretaciones
- interpretaciones **confrontadas**
- **evaluar** las interpretaciones.

Este tipo de enfoque enfatiza el proceso de construcción del conocimiento de una forma colaborativa interconectada que se aleja de las formas más tradicionales de transmisión del conocimiento. Para fomentar este enfoque, NOOC1 ofrece numerosas actividades que fomentan el codiseño de materiales y recursos, así como la tutoría y el mentoring entre compañeros, al tiempo que fomenta las interacciones en línea (foros, muros, posts...). Este enfoque pretende generar confianza y apoyo, en presencia y a distancia, ya que la reciente pandemia ha demostrado la necesidad de ser ágiles y flexibles y de controlar en lugar de estar sometidos a los dispositivos tecnológicos.

### **Sistema de comunicación:**

- Plataforma de aprendizaje Eco Digital Foro
- Grupo comunitario EPAL.EU
- Redes sociales
- Correo electrónico: enidteach@savoirdevenir.net

### **Actividades**

#### Actividades no evaluadas

Cada unidad presenta

- una microlección en sección de , en formato de vídeo o power-point, que invita a la navegación interactiva y en línea (los hipervínculos abren nuevas páginas).
- La sección de comentarios del instructor sugiere una amplia variedad de actividades que van a solicitar las de los participantes competencias y de pensamiento crítico . Algunas de estas actividades son reflexivas, para realizarlas en solitario, otras se comparten conectivistas con los compañeros y se conectan en línea.

Conocimientos: se profundiza en el tema de la unidad, guiándose por algunas preguntas. Las lecturas sugeridas están disponibles en la sección de materiales complementarios (en formato pdf o hipervínculos). Los cuestionarios al final de las unidades 2 y 4 son una táctica de autoevaluación para comprobar los puntos principales que hay que recordar.

Actitud: algunas actividades están pensadas para poner a los participantes en modo crítico y conectado, para encontrar y compartir materiales, para intercambiar sobre cómo seguir aprendiendo. Te invitan a interactuar con otros participantes en el foro de la plataforma, a debatir ideas y a tomar conciencia crítica. Algunas actividades son colaborativas y te invitan a explorar recursos, en un muro colaborativo (con Padlet).

Aptitudes; algunas actividades están pensadas para ayudar a los participantes a realizar una tarea y desarrollar aptitudes. Una actividad de hilo rojo, en las dos unidades de codiseño (3 y 5), invita a una tarea de seguimiento en torno al conectivismo y el pensamiento crítico, centrada en prácticas sensatas pertinentes.

Habilidades: con todas las actividades se proporcionan algunos consejos que dan a los participantes ejemplos de posibles usos de algunos recursos digitales propuestos y de las herramientas, aplicaciones y servicios para crearlos. Complementan la microlección crítica de la unidad 4 sobre recursos conectados, que también sugiere criterios de selección. Esto anima a los participantes a construir su propia caja de herramientas.

Este tipo de actividades son voluntarias y no se evalúan para la evaluación final y la certificación. Pero son muy recomendables para mejorar las competencias y modificar las posturas pedagógicas y desarrollar nuevas estrategias.

### Actividades evaluadas

La Unidad 6 propone una actividad entre iguales que será evaluada por otro participante, a través de la plataforma digital de aprendizaje Eco, sin la intrusión del personal del curso. Forma parte de la metodología de tutoría, en el enfoque y crítico, invitando a ejercer una atención conjunta al trabajo de los demás, en forma de espejo.

Los criterios de evaluación están claramente expuestos y son indicativos de cómo elaborar un feedback constructivo y crítico. conectivista

La Unidad 6 también le invita a rellenar un cuestionario de satisfacción, que será anónimo. Forma parte del enfoque y crítico, en forma de espejo, ya que se le invita a analizar su experiencia del curso y a señalar algunas sugerencias y recomendaciones. Este feedback será utilizado por el personal del curso para mejorar la siguiente iteración, en metodología ágil.conectivista

Estas dos actividades son voluntarias y no se evalúan para la evaluación final y la certificación. Pero son muy recomendables para mejorar las competencias y modificar las posturas pedagógicas y desarrollar nuevas estrategias.

## REA

Nooc1 presenta una serie de recursos descriptivos e interactivos producidos de por el personal , diseñados para introducir a los participantes en diferentes formas de presentar y acceder al aprendizaje conectado y crítico, así como para proporcionarles ejemplos prácticos de cómo utilizar algunas herramientas digitales y producir sus propios recursos.Savoir\*Devenir

Algunas de estas actividades y microlecciones se convertirán en REA (recurso electrónico abierto) al final del proyecto.

## Recursos interactivos

UNIDAD 2 Módulo 1 - Imagen interactiva de modelos pedagógicos con Genial.ly

UNIDAD 2 Módulo 2 - Vídeo interactivo con preguntas insertadas implementado con H5P

UNIDAD 2 Módulo 3 - Infografía interactiva sobre estrategias de aprendizaje conectado con Genial.ly

UNIDAD 4 Módulo 1 - Imagen interactiva de las competencias de pensamiento crítico con Thinglink

UNIDAD 4 Módulo 2 - Presentación interactiva de diapositivas sobre posturas conectadas y críticas con Genial.ly

UNIDAD 4 Módulo 3 - Presentación interactiva de diapositivas sobre recursos críticos y conectados con Genial.ly

Recursos descriptivos

UNIDAD 1 Módulo 1 - Vídeo + pdf

UNIDAD 1 Módulo 2 - Vídeo + pdf

UNIDAD 2 Módulo 1 - Presentación de diapositivas con avatar (ppt+vídeo) +pdf

UNIDAD 2 Módulo 2 - Dibujar con Sketchpad

UNIDAD 4 Módulo 1 - Presentación de diapositivas con cameo (ppt+vídeo) +pdf

Los recursos interactivos y descriptivos adicionales se utilizan para las actividades y la facilitación por parte de los tutores

UNIDAD 1 Módulo 1 - Muro colaborativo (Padlet) para la cartografía; foro

UNIDAD 2 Módulo 1 - Nube de palabras (AnswerGarden); Encuesta (Google.docs)

UNIDAD 3 Módulo 2 - Muro colaborativo (Padlet) para el seguimiento; cuestionario (plataforma Eco)

UNIDAD 4 Módulo 1 - Nube de palabras (AnswerGarden) ; foro

UNIDAD 4 Módulo 2 - Muro colaborativo (Padlet); foro

UNIDAD 5 Módulo 3 - Muro colaborativo (Padlet) para el seguimiento; cuestionario (plataforma Eco)

UNIDAD 6 Módulo 1 - Encuesta (Google.docs)

Las microlecciones se introducen mediante un recurso descriptivo o un recurso interactivo. Cada módulo se introduce mediante una microlección breve (5-10 minutos), con subtítulos (en el caso de los vídeos) y transcripciones en formato pdf en las 6 lenguas utilizadas en el proyecto.

## **Material complementario**

NOOC1 tiene una sección separada para "Materiales complementarios". En esta sección hay documentos complementarios (lecturas, visionados...) para profundizar en los temas . También hay documentos en formato pdf que son las transcripciones de las microlecciones. propuestos

## **Sistema de evaluación: Criterios de evaluación y calificación**

### **Formas de evaluación dentro de la plataforma de aprendizaje Eco Digital:**

Autoevaluación: incluye cuestionarios, análisis de prácticas sensatas pertinentes, pruebas cortas y encuestas.

Evaluación entre iguales (unidad 6): consiste en presentar en la plataforma tu idea para un escenario pedagógico o para tu práctica docente con un enfoque conectado y crítico. Serás evaluado por otro compañero y se te pedirá que evalúes también a algún otro compañero.

### **Bibliografía y recursos**

El formato de las citas y referencias bibliográficas debe seguir la séptima edición del Manual de Publicaciones de la Asociación Americana de Psicología (APA).

Todo el NOOC y sus recursos están bajo licencia Creative Commons CC BY SA.

## **2.2. NOOC 2. Metodología de colaboración e investigación. Università degli Studi di Catania**

### **Justificación**

Este NOOC forma parte de la propuesta formativa del proyecto Erasmus +, "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)", NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551, KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, coordinado por la UNED. Es el NOOC2 de la propuesta de formación.

El programa de formación pretende dar respuesta a las dificultades para el desempeño de las funciones docentes en situaciones de incertidumbre, como la crisis provocada por el COVID19, que nos ha enseñado que las instituciones educativas deben estar preparadas para responder a situaciones inesperadas. Es necesario desplegar un modelo progresivamente más digitalizado y flexible sin que ello suponga una merma del nivel educativo ni el fin de la enseñanza presencial.

### **Área de conocimiento: Educación /Education**

Iteraciones de NOOC en distintos idiomas (inglés, italiano, español, portugués y francés):

- Iteración 2. 19/06/2023 al 19/07/2023
- Iteración 3. 19/11/2023 al 19/12/2023

### **Objetivos**

El objetivo principal de todo el proyecto es proporcionar un curso de formación digital en línea para profesores universitarios y otros docentes sobre metodologías de enseñanza colaborativa y de investigación con el uso de herramientas digitales coherentes para mejorar el compromiso en el aprendizaje. Además, el proyecto pretende construir una red de cooperación distribuida y cohesionada para el intercambio de buenas prácticas y la transformación digital entre los profesores europeos.

Los objetivos específicos son

1. Reflexionar sobre las funciones y las reglas de la metodología de la enseñanza colaborativa y de la investigación para aplicarlas en contextos académicos.
2. Descubra la metodología de colaboración e investigación asistida por ordenador con sus funciones, reglas y netiqueta.

3. Explorar los entornos y herramientas digitales más útiles para favorecer una forma colaborativa de enseñanza y aprendizaje según los criterios de Accesibilidad Universal y Diseño Universal para el Aprendizaje.
4. Avanzar en el desarrollo de cursos de enseñanza colaborativa y metodología de enseñanza basada en la investigación, que se ajusten a los principios de la "cognición distribuida" y el "aprendizaje colaborativo asistido por ordenador".
5. Profundizar en el proceso de diseño colaborativo de programas y propuestas de aprendizaje digital introduciendo diversas formas de evaluación (entre iguales, sumativa, etc.).

## Programa

### Tema I. Presentación del curso

- 1.1. ¿De qué trata este NOOC y quiénes somos?
- 1.2. Estructura y directrices

### Tema II. Aprendizaje en colaboración

- 2.1. Teoría del aprendizaje colaborativo
- 2.2. Introducción a CL
- 2.3 CL y aprendizaje basado en la investigación

### Tema III. Pilares del aprendizaje colaborativo

- 3.2. Cognición distribuida
- 3.3. Teoría de la colaboración y aprendizaje colaborativo asistido por ordenador

### Tema IV. Entorno digital

- 4.1. Herramientas digitales para CSCL.
- 4.2. Diseñar para Internet

### Tema V. Evaluación e investigación colaborativa

5.1. Evaluación

5.2. Investigación colaborativa para el futuro

Tema VI Cuestionario de satisfacción

6.1 Cuestionario de satisfacción (voluntario)

## **METADATOS**

Enseñanza universitaria, aprendizaje colaborativo, cognición distribuida, herramientas digitales, aprendizaje basado en la indagación, aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL), investigación colaborativa.

### **Requisitos recomendados**

No hay requisitos previos. Sólo son necesarios recursos tecnológicos básicos: ordenador y conexión a internet.

Este NOOC se facilitará en cinco idiomas: francés, italiano, inglés, portugués y español.

### **Destinatarios del curso**

### **¿A quién va dirigido el curso? Perfil del estudiante recomendado**

Profesores universitarios y de otros ámbitos de la educación.

### **Lecturas/materiales adicionales**

Hmelo-Silver C., Chinn C., Chan C., O'Donnell A. (eds.) (2013), The International Handbook of Collaborative Learning. Routledge.

Howard C., Schenk K., Discenza R. (eds.) (2004), Distance Learning and University Effectiveness: Changing Educational Paradigms for Online Learning. Information Science Publishing.

Santoveña-Casal, S. (Coord.) (2020). Investigación e innovación en metodologías digitales basadas en el aprendizaje conectado, activo y colaborativo. Editorial UNED.

Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Aprendizaje colaborativo asistido por ordenador: An historical perspective. En R. K. Sawyer (Ed.), [Cambridge handbook of](#)  
31

[the learning sciences](#) (pp. 409-426). Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

## Fondo

Indique si su curso ha sido impartido previamente en otra plataforma de la UNED (aLF, OCW, iTunesU...)

Este curso se impartirá en la plataforma ECO Digital Learning.

Los profesores responsables de este NOOC han impartido varios cursos destinados a la formación de profesores y otros profesionales de la educación.

## Experiencia docente

Trayectoria o perfil del profesor o equipo docente en relación con el curso o su temática del profesor.

El profesorado de la UNICT tiene experiencia en Docencia Universitaria (tanto en Grado como en Máster, así como en Programa de Doctor); Coordinación Didáctica de Grados en Educación Social, Pedagogía, Lenguas y Literaturas Extranjeras; Traducción Audiovisual en Máster; Herramientas Digitales para la Educación en escuelas y universidades.

Además, tienen experiencia en la gestión e impartición de MOOCs a través de la plataforma ECO LEARNING.

El profesorado de las otras universidades tiene mucha experiencia tanto en el aprendizaje abierto como en la educación universitaria formal.

## Observaciones

Añada las observaciones que considere oportunas: necesidades específicas del curso, justificación de la duración distinta de 3-4 semanas y 1 crédito ECTS -si procede-, etc.

NOOC2 ofrece 25 horas de trabajo divididas en unidades cortas denominadas Nuggets para proporcionar un alto nivel de flexibilidad a los usuarios.

NOOC2 ofrecerá iteraciones en distintos idiomas (inglés, italiano y español, portugués y francés):

- Iteración 2. 19/06/2023 al 19/07/2023
- Iteración 3. 19/11/2023 al 19/12/2023

----

## Personal docente

Università degli Studi di Catania Equipo docente (NOOC en italiano)

Coordinador de NOOCs:

Prof. Renata Gambino, [renatagambino@gmail.com](mailto:renatagambino@gmail.com) (Coord.)

Profesores del curso:

Prof. Federica Abramo, [federica.ab@gmail.com](mailto:federica.ab@gmail.com)

Prof. Salvatore Ciancitto, [salvatoreciancitto@gmail.com](mailto:salvatoreciancitto@gmail.com)

Prof. Francesca Vigo, [vigof@unict.it](mailto:vigof@unict.it)

Universidad Nacional de Educación a Distancia docente Equipo (NOOC)

Prof. Dr. Raúl González Fernández (COORD.) ( ) [raulgonzalez@edu.uned.es](mailto:raulgonzalez@edu.uned.es)

Prof. Dr. Alejandro Rodríguez Nosti ( ) [arodrigueznosti@gmail.com](mailto:arodrigueznosti@gmail.com)

Prof. Dr. Yeldy Rodríguez ([yeldyrodriquez@gmail.com](mailto:yeldyrodriquez@gmail.com))

Prof. Dra. Ana Yelena Guarte ([yeleraqua@gmail.com](mailto:yeleraqua@gmail.com))

Prof. Dra. Ana Yelena Guarate, [yeleraqua2009@hotmail.com](mailto:yeleraqua2009@hotmail.com)

Equipo docente de la Universidad Libre de Burgas (NOOC en inglés)

Prof. Mariya Adjunta Monova-Zheleva, PhD: [mariaj@bfu.bg](mailto:mariaj@bfu.bg)

Profesor adjunto Yanislav Zhelev, PhD: [jelev@bfu.bg](mailto:jelev@bfu.bg)

Savoir\* Devenir Equipo docente (NOOC en francés)

Divina Frau-Meigs, [divina.frau-meigs@sorbonne-nouvelle.fr](mailto:divina.frau-meigs@sorbonne-nouvelle.fr)

Pascale Garreau, [pascale@savoirdevenir.net](mailto:pascale@savoirdevenir.net)

Adeline Bossu, [adelinebossu@gmail.com](mailto:adelinebossu@gmail.com)

Universidade Aberta de Portugal Equipo docente (NOOC en portugués)

Lina Morgado, [lina.morgado@uab.pt](mailto:lina.morgado@uab.pt)

Maria Luísa Lebres Aires, [luisa.aires@uab.pt](mailto:luisa.aires@uab.pt)

António Manuel Quintas Mendes, [antonio.mendes@uab.pt](mailto:antonio.mendes@uab.pt)

Ana Paula Varela Pereira Afonso, [ana.afonso@uab.pt](mailto:ana.afonso@uab.pt)

## **2.3. NOOC 3. activo y gamificado Aprendizaje . Universidade Aberta de Portugal**

### **Justificación**

El NOOC 3 (nano open online course) es un curso de formación propuesto por el proyecto Erasmus +, "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)", NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551, KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, coordinado por la UNED. Este NOOC está basado en el microlearning y te introduce en una visión general de las metodologías y herramientas de aprendizaje activo y gamificado en la educación superior. Te presentaremos teorías y metodologías de aprendizaje que promueven la participación activa y el compromiso de los estudiantes en las actividades de aprendizaje y con aplicación en diferentes contextos de aprendizaje y prácticas docentes.

### **Área de conocimiento: Educación /Education**

### **Fechas de realización:**

Iteraciones de NOOC en diferentes idiomas (inglés, español, portugués, italiano y francés):

- Iteration 1. 15/06/2023 al 15/07/2023 (Inglés, Portugués)
- Iteration 2. 15/11/2023 al 15/12/2023 (inglés, español, portugués, italiano y francés)
- Iteration 3. 06/05/2024 al 06/06/2024 (inglés, español, portugués, italiano y francés)

### **Objetivos**

El objetivo principal del NOOC es la formación a través de un enfoque de microaprendizaje en el diseño de la enseñanza y el aprendizaje siguiendo metodologías activas y gamificadas:

Los objetivos específicos son:

- 1) Introducir lo que es el Aprendizaje Activo: ser activo, interactivo y constructivo.

- 2) comprender qué es la interactividad y la interacción en el aprendizaje
- 3) experimentar algunas metodologías y estrategias de aprendizaje activo
- 4) a entender qué es la gamificación y sus aplicaciones en el aprendizaje
- 5) conocer las herramientas digitales para el gamificadoaprendizaje
- 6) diseñar actividades de aprendizaje gamificadas

## Programa

Lista de temas, Número, títulos y breve descripción de cada uno de los temas que componen el curso.

### Tema I. Aprendizaje activo

- 1.1. ¿Qué es el aprendizaje activo? Ser activo, interactivo y constructivo.
- 1.2. Tecnologías digitales y aprendizaje activo: comprender la interactividad y la interacción.
- 1.3. Tres tipos de Interacción: Profesor-alumno; Alumno-alumno; Alumno-contenido.
- 1.4. Distancia transaccional y control transaccional.

### Tema II. Gamificación.

- 2.1. Concepto de gamificación y ventajas y aplicaciones.
- 2.2. Impactos y experiencias del uso de la gamificación.
- 2.3. Herramientas para el aprendizaje gamificado.
- 2.4. Diseñar una actividad de aprendizaje gamificada

## METADATOS

Escriba al menos 10 metadatos que definan su curso, en valores separados por comas.

Docencia universitaria, microaprendizaje, diseño flexible, aprendizaje activo, interacción, contenidos digitales, gamificación, participación, experiencia, programas educativos.

## Requisitos recomendados

Conocimientos previos, idiomas, tecnologías, etc.

No existen requisitos previos. Es necesario para su realización los recursos tecnológicos básicos: ordenador y conexión a internet. Este NOOC se podrá realizar en cinco idiomas: francés, italiano, inglés, portugués y español.

## Destinatarios del curso

¿A quién va dirigido el curso? Perfil del estudiante recomendado

Profesores universitarios y de otros ámbitos de la educación.

## Lecturas/materiales adicionales

Chi, M.T.H. (2009). Activo-Constructivo-Interactivo: Un marco conceptual para diferenciar las actividades de aprendizaje. *Topics in Cognitive Science*, 1, 73-105. Doi: 10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x

Gomes, C., Pereira, A. (2021). Feedback e Gamificação em Educação Online. *EaD em Foco*, 11,(1), 1-15. <https://doi.org/10.18264/eadf.v11i1.1227>.

Quintas-Mendes, A., Wyszomirska, R. M., Cabral, P. B. (2019). Desenho de aprendizagem e ferramentas conceptuais para o desenho de cursos online, In Torres, P., Amante, L.(eds). *Educação e tecnologias web: contributos de pesquisa luso-brasileiros*, Curitiba: Ed. Appris.

Saraiva, F. B., Morgado, L., Rocio, V. (2019). Gamificação de uma plataforma social académica numa Universidade de Ensino a Distância, *Revista de Educação a Distância e Elearning*, 2, (1), 120-153,

## Fondo

Indique si su curso ha sido impartido previamente en otra plataforma de la UNED (aLF, OCW, iTunesU...)

Este curso se impartirá en la plataforma ECO Digital Learning. Varios cursos destinados a la formación de profesores y otros profesionales de la educación han sido impartidos por los profesores responsables de este NOOC.

## Experiencia docente

Trayectoria o perfil del profesor o equipo docente en relación con el curso o su temática del profesor.

El profesorado tiene experiencia en Grado de la UAb programas de (Educación y Pedagogía) en materias relacionadas con el curso, en Postgrado oficial (Pedagogía eLearning y programa de Doctorado de Educación a distancia y eLearning) y en diversos cursos de formación permanente. Todo ello en el ámbito del conocimiento.

Además, tienen experiencia en la gestión e impartición de MOOCs a través de diversas plataformas y de la plataforma ECO LEARNING.

## Observaciones

Añada las observaciones que considere oportunas: necesidades específicas del curso, justificación de la duración distinta de 3-4 semanas y 1 crédito ECTS -si procede-, etc.

Este NOOC forma parte de la propuesta de formación del proyecto Erasmus +, "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)", NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551, KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, coordinado por la UNED. El objetivo principal de este proyecto es proporcionar formación digital a los profesores universitarios en torno a la enseñanza en línea y comprometerlos en la construcción de una red de cooperación distribuida pero cohesionada para el intercambio de buenas prácticas y la transformación digital.

----

## Equipo docente

Prof. Dra. Lina Morgado, [lina.morgado@uab.pt](mailto:lina.morgado@uab.pt)

Prof. Dra. Luísa Aires, [lares@uab.pt](mailto:lares@uab.pt)

Prof. Dr. António Quintas-Mendes, [antonio.mendes@uab.pt](mailto:antonio.mendes@uab.pt)

Prof. Dra. Ana Paula Afonso, [ana.afonso@uab.pt](mailto:ana.afonso@uab.pt)

Contacto general: [enidteach@uab.pt](mailto:enidteach@uab.pt)

Irene Méndez Muñoz (Coord. versión española), [imendez@invi.uned.es](mailto:imendez@invi.uned.es)

Eva M<sup>a</sup> Muñoz Jiménez, [evamunojim@gmail.com](mailto:evamunojim@gmail.com)

M<sup>a</sup> Jesús Roldán Roldán, [mjroldan@madridsur.uned.es](mailto:mjroldan@madridsur.uned.es)

César Martín Agurto Castillo, [cesagurcas3@gmail.com](mailto:cesagurcas3@gmail.com)

Versión francesa Savoir\* Devenir Equipo docente

Divina Frau-Meigs (Coord. versión española)

Pascale Garreau, [pascale@savoirdevenir.net](mailto:pascale@savoirdevenir.net)

Adeline Bossu [adelinebossu@gmail.com](mailto:adelinebossu@gmail.com)

Versión italiana Università degli Studi di Catania Equipo docente Renata Gambino, [renatagambino@gmail.com](mailto:renatagambino@gmail.com) (Coord. versión italiana)

Francesca Vigo, [vigof@unict.it](mailto:vigof@unict.it) Federica Abramo, [federica.ab@gmail.com](mailto:federica.ab@gmail.com)

Salvatore Ciancitto, [salvatoreciancitto@gmail.com](mailto:salvatoreciancitto@gmail.com)

## **2.3. NOOC 4. Metodologías invertidas. Universidad Burgas Free University**

### **Justificación**

Este NOOC forma parte de la propuesta de formación del proyecto Erasmus +, "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)", NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551, KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, coordinado por la UNED. Es el NOOC 4 de la propuesta de formación.

El formación programa de pretende dar respuesta a las dificultades para desempeñar las funciones docentes en situaciones de incertidumbre, como la crisis provocada por el COVID19, que nos ha enseñado que las instituciones educativas deben estar preparadas para responder a situaciones inesperadas. Necesitamos desplegar un progresivamente más modelo y flexible sin que ello suponga una merma del nivel educativo ni el fin de la enseñanza presencial.digitalizado

### **Área de conocimiento: Educación**

#### **Fechas de realización:**

- Iteration 1. 15/06/2023 al 14/07/2023 (En inglés y español)
- Iteration 2. 01/11/2023 al 30/11/2023 (En inglés, español, portugués, italiano y francés)
- Iteration 3. 01/05/2024 al 30/05/2024 (En inglés, español, portugués, italiano y francés)

### **Objetivos**

El objetivo principal del NOOC es la formación en las metodologías de y el modelo de aula invertida y estrategia de instrucción diseñados en línea con el enfoque Aprendizaje para Todosenseñanza invertida .

Los objetivos específicos son:

1. Desarrollo de la capacidad crítica y reflexiva para utilizar metodologías invertidas (flipped) que garanticen la personalización del aprendizaje así como la transformación del aula en un espacio inclusivo y más dinámico e interactivo.

2. Avanzar en el diseño y el uso de combinaciones eficientes de modelos y estrategias de aula invertida para apoyar un más atractivo en el estudiante aprendizaje activo .centrado

3. Explorar el potencial y el uso de la tecnología y las herramientas digitales para crear contenidos digitales que faciliten el aprendizaje autónomo, contribuyan a una comprensión más profunda de los temas y aumenten la motivación de los estudiantes.

4. Mejora de la experiencia en el uso de enfoques pedagógicos no convencionales y tecnología en línea para garantizar experiencias educativas atractivas.

5. Avanzar en el aprovechamiento del potencial de las comunidades online y las plataformas de colaboración para compartir contenidos y conocimientos y el trabajo cooperativo en el diseño de un programa docente basado en metodologías invertidas.

## Programa

Lista de temas, Número, títulos y breve descripción de cada uno de los temas que componen el curso.

Tema I. Metodologías invertidas - Marco teórico

- 1.1. Diferencia entre aprendizaje clásico y flipped learning: conceptos y principios fundamentales
- 1.2. Ventajas e inconvenientes de las clases invertidas

Tema II. Implantación de Flipped Classroom - Modelos y estrategias.

- 2.1. Tipos de flipped classroom estructuras de
- 2.2. Enfoques para la aplicación de la metodología invertida

Tema III. Preparación del contenido del Flipped Learning

- 3.1. Tipos de contenidos para las clases de flipped classroom
- 3.2. Preparación de videoconferencias: cuestiones técnicas
- 3.3. Herramientas para preparar videoconferencias
- 3.4. Diseño de vídeo mejorado
- 3.5. Plataformas para almacenar y utilizar videoconferencias

Tema IV. Recursos educativos abiertos (REA) y plataformas de colaboración

4.1. Recursos educativos abiertos

4.2. Licencias Creative Commons

4.3. Plataformas y comunidades para el trabajo cooperativo

4.2.1. Taller intercreativo (Opción A)

4.2.2. Taller intercreativo (Opción B)

Tema V. Diseñe su flipped classroom

5.1. procomúnPropuesta : Compartimos

5.2. Tarea final

Tema de clausura del curso. Diseño de escenarios de flipped classroom

## **METADATOS**

Escriba al menos 10 metadatos que definan su curso, en valores separados por comas.

Enseñanza universitaria, microaprendizaje, enseñanza invertida, modelo de aula invertida, actividades en el centro de estudiantes, enseñanza justo a tiempo.

## **Requisitos recomendados**

Conocimientos previos, idiomas, tecnologías, etc.

No existen requisitos previos. Es necesario para su realización los recursos tecnológicos básicos: ordenador y conexión a internet. Este NOOC se podrá realizar en cinco idiomas: francés, italiano, inglés, portugués y español.

## **Destinatarios del curso**

¿A quién va dirigido el curso? Perfil del estudiante recomendado

Profesores universitarios y de otros ámbitos de la educación.

## Lecturas/materiales adicionales

1. Altemueller, L.; Lindquist, C. (2017). Instrucción de aula invertida para el aprendizaje inclusivo. *Revista británica de educación especial*. 44 (3): 341–358. doi:10.1111/1467-8578.12177
2. Bergmann, J., y Sams, A. (2014). *Flipped learning: Gateway to student engagement*. Eugene, OR: Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación.
3. Bishnoi, M. (2020). Flipped classroom y digitalización: un estudio inductivo sobre el marco de aprendizaje para la adquisición de habilidades del siglo XXI. *JETT*, 11(1), 30-45. <https://files>.
4. Colomo-Magaña, E., Soto-Varela, R. & Ruiz-Palmero, J. (2020). Percepción de los estudiantes universitarios sobre la utilidad de la metodología Flipped Classroom. *Ciencias de la Educación*, 10(10), 275. <https://doi.org/10.3390/educsci10100275>
5. Red Flipped Learning. (2014). Los cuatro pilares del F-L-I-P. South Bend, IN: The Flipped Learning Network. Obtenido de <http://www.flippedlearning.org/definition>.
6. Galindo-Dominguez, H. (2021). Flipped Classroom en los Sistemas Educativos: ¿Modelo Pedagógico tendencioso o eficaz frente a otras metodologías? *Tecnología Educativa y Sociedad*, 24(3), 44-60.
7. Gil-Quintana, J. (2021). ¿Quieres ser Influencer de aprendizaje? ¡Acepta el reto de la educación para la sociedad postdigital! Editorial Icaria.
8. Jeong, J.S.; Cañada, F.; González, D. El estudio de Flipped-Classroom para profesores de ciencias en formación. *Educ. Sci.* 2018, 8, 163. <https://www.mdpi.com/2227-7102/8/4/163>
9. O’Flaherty, J.; Phillips, C. The use of flipped classroom in higher education: A scoping review. *Internet High. Educ.* 2015, 25, 85-95.
10. Santoveña-Casal, S. (Coord.) (2020). *Investigación e innovación en metodologías digitales basadas en el aprendizaje conectado, activo y colaborativo*. Editorial UNED.
11. Tolks D. et.al. (2016) The use of the online Inverted Classroom Model for digital teaching with gamification in medical studies. <https://www>.

## Fondo

Indique si su curso ha sido impartido previamente en otra plataforma de la UNED (aLF, OCW, iTunesU...)

Este curso se impartirá en la plataforma ECO Digital Learning.

Los profesores responsables de este NOOC han impartido varios cursos destinados a la formación de profesores y otros profesionales de la educación.

## Experiencia docente

Trayectoria o perfil del profesor o equipo docente en relación con el curso o su temática del profesor.

El profesorado de BFU tiene experiencia en telemática multimedia, seguridad de la información, marketing, comunicación audiovisual; y en diversos cursos de formación permanente.

Además, tienen experiencia en la gestión e impartición de cursos de aprendizaje en línea impartidos a través de la plataforma electrónica de BFU, así como en el marco de diferentes proyectos nacionales e internacionales relacionados con el uso de nuevos métodos y herramientas para la educación.

## Observaciones

Añada las observaciones que considere oportunas: necesidades específicas del curso, justificación de la duración distinta de 3-4 semanas y 1 crédito ECTS -si procede-, etc.

Este NOOC forma parte de la propuesta de formación del proyecto Erasmus +, "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)", NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551, KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, coordinado por la UNED. El objetivo principal de este proyecto es proporcionar formación digital a los profesores universitarios en torno a la enseñanza en línea y comprometerlos en la construcción de una red de cooperación distribuida pero cohesionada para el intercambio de buenas prácticas y la transformación digital.

## Equipo docente

Prof. Adjunta Mariya Monova-Zheleva, PhD: [mariaj@bfu.bg](mailto:mariaj@bfu.bg)

Prof. Yanislav Zhelev, PhD: [jelev@bfu.bg](mailto:jelev@bfu.bg)

Personal de apoyo al desarrollo de NOOC:

Profesor adjunto Plamen Angelov, Doctor: [angelov@bfu.bg](mailto:angelov@bfu.bg)

Estudiante

Gestor comunitario

Etc.

## EQUIPO ESPAÑOL

Rubén Gómez Méndez, [rgomez.m@invi.uned.es](mailto:rgomez.m@invi.uned.es) (Coord.).

Eduardo López Bertomeo, [elopezbertomeo@madridsur.uned.es](mailto:elopezbertomeo@madridsur.uned.es)

María del Mar Román García, [mariamar.roman@edu.uned.es](mailto:mariamar.roman@edu.uned.es)

## **2.5. NOOC 5. Diseño de programas digitales de aprendizaje flexible. Universidad Nacional de Educación a Distancia**

### **Justificación**

Este NOOC forma parte de la propuesta formativa del proyecto Erasmus +, "European network in D-flexible teaching (ENID-Teach)", NÚMERO DE PROYECTO - 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551, KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, coordinado por la UNED. Es el NOOC 5 de la propuesta de formación.

El formación programa de pretende dar respuesta a las dificultades para desempeñar las funciones docentes en situaciones de incertidumbre, como la crisis provocada por el COVID19 , que nos ha enseñado que las instituciones educativas deben estar preparadas para responder a situaciones inesperadas. Necesitamos desplegar un progresivamente más modelo y flexible sin que ello suponga una merma del nivel educativo ni el fin de la enseñanza presencial.digitalizado

### **Área de conocimiento: Educación /Education**

Iteraciones de NOOC en diferentes idiomas (inglés, español, portugués, italiano y francés):

- Iteración 1. 15/11/2023 al 15/12/2023
- Iteración 2. 15/05/2024 al 15/06/2024
- Iteración 3. 15/09/2024 al 15/10/2024

### **Objetivos**

El principal objetivo de NOOC es la formación en el diseño de flexibles de aprendizaje digital programas basados en un enfoque común para todas las personas.

Los objetivos específicos son:

1. Conocer qué son las pedagogías y metodologías de aprendizaje flexible: contexto general y variables.
2. Desarrollar la capacidad de diseñar formación flexibles programas de basados en la riqueza metodológica (conectada, activa, colaborativa, gamificada e híbrida).

3. Identificar las variables y el grado de flexibilidad en nuestra práctica académica: flexibilidad y flexibilidad docente. organizativa

3. Aprender a diseñar y publicar objetos de aprendizaje accesibles basados en el Diseño Universal para el Aprendizaje.

4. Diseñar un nuevo programa basado en una metodología y una pedagogía digitales (o híbridas) flexibles para mejorar la equidad educativa.

## Programa

Tema I. Metodologías y pedagogías del aprendizaje flexible: contexto general y variables.

1.1. Definición y contexto general.

1.2. Variables de intervención: organizativas y pedagógicas.

Tema II. Diseño de formativos flexibles programas basados en la riqueza metodológica (conectados, activos, colaborativos, gamificados e híbridos).

2.1. Diseño de programas flexibles según diferentes metodologías.

2.2. Experiencias y modelos desarrollados según las distintas metodologías.

Tema III. Objetos de aprendizaje flexibles.

3.1. Aproximación conceptual a los modelos flexibles de aprendizaje ¿En qué nos ayudan?

3.2. Entornos de aprendizaje adecuados para el desarrollo del aprendizaje flexible.

3.3. El aprendizaje flexible como respuesta al TAS: accesibilidad y contenido

3.4. Espacios digitales para el aprendizaje flexible: Genially y Canva.

Tema IV. Educación inclusiva y flexible: diseño universal del aprendizaje.

4.1. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

4.2. El ULD y la tecnología.

4.3. Cómo analizar nuestra propia práctica docente en términos de inclusión y flexibilidad.

Tema V. Diseño final de la propuesta.

5.1. Diseñar nuestra propuesta de metodología digital o híbrida flexible 5.2.

5.2. Compartir diseños

5.3. Evaluación.

## **METADATOS**

Enseñanza universitaria, pedagogías flexibles, diseño flexible, aprendizaje activo, contenidos digitales, SAD, objetos de aprendizaje accesibles, interacción, diseño de programas.

### **Requisitos recomendados**

No existen requisitos previos. Es necesario para su realización de los recursos tecnológicos básicos: ordenador y conexión a Internet.

Este NOOC estará disponible en cinco idiomas: francés, italiano, inglés, portugués y español.

### **Destinatarios del curso**

¿A quién va dirigido el curso? Perfil del estudiante recomendado

Profesores universitarios y de otros ámbitos de la educación.

### **Lecturas/materiales adicionales**

Santoveña-Casal (2021). Cartografía de la sociedad y educación digital (Investigación y análisis de perspectivas). Tirant lo Blanch.

Santoveña-Casal, S. (2023). Investigación en pedagogías digitales: conectadas, colaborativas, gamificadas y flexibles. Octaedro.

Santoveña-Casal, S. (Coord.) (2020). Investigación e innovación en metodologías digitales basadas en el aprendizaje conectado, activo y colaborativo. Editorial UNED.

## Fondo

Indique si su curso ha sido impartido previamente en otra plataforma de la UNED (aLF, OCW, iTunesU...)

Este curso se impartirá en la plataforma ECO Digital Learning.

Los profesores responsables de este NOOC han impartido varios cursos destinados a la formación de profesores y otros profesionales de la educación.

## Experiencia docente

Trayectoria o perfil del profesor o equipo docente en relación con el curso o su temática del profesor.

El profesorado de la UNED tiene experiencia en Grado (Educación Social y Pedagogía) en materias relacionadas con la asignatura, en Postgrado oficial (Comunicación y Educación en la Red; Comunicación Audiovisual; Máster Secundaria) y en diversos cursos de formación permanente. Todo ello en el ámbito del conocimiento.

Además, tienen experiencia en la gestión e impartición de MOOCs a través de la plataforma ECO LEARNING.

El profesorado de las otras universidades tiene mucha experiencia tanto en el aprendizaje abierto como en la educación universitaria formal.

## Observaciones

Añada las observaciones que considere oportunas: necesidades específicas del curso, justificación de la duración distinta de 3-4 semanas y 1 crédito ECTS -si procede-, etc.

Es un NOOC de 25 horas, 1 ECTS, con una duración de 4 semanas.

Se impartirá en 5 idiomas diferentes: inglés, español, francés, portugués e italiano.

Iteraciones de NOOC en diferentes idiomas (inglés, español, portugués, italiano y francés):

- Iteración 1. 15/11/2023 al 15/12/2023
- Iteración 2. 15/05/2024 al 15/06/2024
- Iteración 3. 15/09/2024 al 15/10/2024

----

## Equipo docente

Universidad Nacional de Educación a Distancia Equipo docente (versión española) -  
Coordinador NOOC (NOOC en español)

Prof. Dra. Sonia Santoveña Casal, (Coord.) . [ssantovena@edu.uned.es](mailto:ssantovena@edu.uned.es)

Prof. M<sup>a</sup> Jesús Roldán Roldán(Coord.), [mjroldan@madridsur.uned.es](mailto:mjroldan@madridsur.uned.es)

Profesorado del curso:

Rubén Gómez Méndez, [rgomez.m@invi.uned.es](mailto:rgomez.m@invi.uned.es)

Irene Méndez Sánchez, [imendez@invi.uned.es](mailto:imendez@invi.uned.es)

Kilian Lavernia Biescas, [klavernia@fsof.uned.es](mailto:klavernia@fsof.uned.es)

David Jiménez Hernández, [djimenez@edu.uned.es](mailto:djimenez@edu.uned.es)

Eduardo López Bertomeo, [elopezbertomeo@madridsur.uned.es](mailto:elopezbertomeo@madridsur.uned.es)

Susana Regina López, [susantarlopez@invi.uned.es](mailto:susantarlopez@invi.uned.es)

Gloria Soto Martínez, [gsoto@edu.uned.es](mailto:gsoto@edu.uned.es)

Rebeca Soler Costa, [rsoler@unizar.es](mailto:rsoler@unizar.es)

Catarina González Púeles, [cgonzalez2092@alumno.uned.es](mailto:cgonzalez2092@alumno.uned.es)

Lorenzo García Oliva, [lgarcia3131@alumno.uned.es](mailto:lgarcia3131@alumno.uned.es)

Miguel Ángel Gallegos Cárdenas, [miangaca9@gmail.com](mailto:miangaca9@gmail.com)

César Martín Agurto Castillo, [cesagurcas3@gmail.com](mailto:cesagurcas3@gmail.com)

Ana Yelena, [yeleraqua@gmail.com](mailto:yeleraqua@gmail.com)

Jhon Pulido, [jhonpulido020@yahoo.com](mailto:jhonpulido020@yahoo.com)

Equipo docente de la Universidad Libre de Burgas (NOOC en inglés)

Prof. Adjunta Mariya Monova-Zheleva, PhD: [mariaj@bfu.bg](mailto:mariaj@bfu.bg)

Profesor adjunto Yanislav Zhelev, PhD: [jelev@bfu.bg](mailto:jelev@bfu.bg)

Savoir\* Devenir Equipo docente (NOOC en francés)

Divina Frau-Meigs, [divina.frau-meigs@sorbonne-nouvelle.fr](mailto:divina.frau-meigs@sorbonne-nouvelle.fr)

Pascale Garreau, [pascale@savoirdevenir.net](mailto:pascale@savoirdevenir.net)

Adeline Bossu, [adelinebossu@gmail.com](mailto:adelinebossu@gmail.com)

Universidade Aberta de Portugal Equipo docente (NOOC en portugués)

Lina Morgado, [lina.morgado@uab.pt](mailto:lina.morgado@uab.pt)

Maria Luísa Lebres Aires, [luisa.aires@uab.pt](mailto:luisa.aires@uab.pt)

António Manuel Quintas Mendes, [antonio.mendes@uab.pt](mailto:antonio.mendes@uab.pt)

Ana Paula Varela Pereira Afonso, [ana.afonso@uab.pt](mailto:ana.afonso@uab.pt)

Università degli Studi di Catania Equipo docente (NOOC en italiano)

Renata Gambino, [renatagambino@gmail.com](mailto:renatagambino@gmail.com) (Coord.)

Francesca Vigo, [vigof@unict.it](mailto:vigof@unict.it)

Federica Abramo, [federica.ab@gmail.com](mailto:federica.ab@gmail.com)

Salvatore Ciancitto, [salvatoreciancitto@gmail.com](mailto:salvatoreciancitto@gmail.com)

