



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

2017-1-ES01-KA201-038199



Virtual Teachers' Toolbox Transferability Guide



Virtual Teachers' Toolbox
Transferability Guide

Virtual Teachers' Toolbox

Caja de herramientas virtual para profesores

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Contenido

About the project

Project results

1. Consideraciones generales

Fundamentos del proyecto

Oportunidades y posibilidades

Comentarios de los socios del proyecto

2. Educación escolar en escuelas vocacionales

Uso del Mandala

Marco de calidad

Marco pedagógico

Diferencias en escuelas vocacionales con prácticas

3. Educación escolar en escuelas convencionales

Use of the Mandala

Marco de calidad

Marco pedagógico

4. Educación para adultos

Uso del Mandala

Fundamentos del curso

Marco de calidad

Marco pedagógico

5. Escuelas vocacionales con prácticas (VET) y escuelas vocacionales con prácticas continuadas (C-VET)

Uso del Mandala

Fundamentos del curso

Marco de calidad

Marco pedagógico

6. Educación superior

Uso del Mandala

Marco de calidad

Marco pedagógico

7. Guía de evaluación

Evaluación de cursos de otras materias

Estructura y formato

Información del curso

Marco de calidad

Marco pedagógico

Evaluación de nuevos cursos del proyecto VTT-Box

Creación y uso del Mandala autoevaluativo

Instrucciones y descripciones basadas en competencias

Uso de materiales multimedia y de interactividad

Uso de recursos educativos abiertos (Open Educational Resources OER)

8. Toolbox (caja de herramientas)

Elementos de la caja de herramientas

Transferencia a otros campos educativos

Contenido

[About the project](#)

[Project results](#)

[1. Consideraciones generales](#)

[Fundamentos del proyecto](#)

[Oportunidades y posibilidades](#)

[Comentarios de los socios del proyecto](#)

[2. Educación escolar en escuelas vocacionales](#)

[Uso del Mandala](#)

[Marco de calidad](#)

[Marco pedagógico](#)

[Diferencias en escuelas vocacionales con prácticas](#)

[3. Educación escolar en escuelas convencionales](#)

[Use of the Mandala](#)

[Marco de calidad](#)

[Marco pedagógico](#)

[4. Educación para adultos](#)

[Uso del Mandala](#)

[Fundamentos del curso](#)

[Marco de calidad](#)

[Marco pedagógico](#)

[5. Escuelas vocacionales con prácticas \(VET\) y escuelas vocacionales con prácticas continuadas \(C-VET\)](#)

[Uso del Mandala](#)

[Fundamentos del curso](#)

[Marco de calidad](#)

[Marco pedagógico](#)

[6. Educación superior](#)

[Uso del Mandala](#)

[Marco de calidad](#)

[Marco pedagógico](#)

[7. Guía de evaluación](#)

[Evaluación de cursos de otras materias](#)

[Estructura y formato](#)

[Información del curso](#)

[Marco de calidad](#)

[Marco pedagógico](#)

[Evaluación de nuevos cursos del proyecto VTT-Box](#)

[Creación y uso del Mandala autoevaluativo](#)

[Instrucciones y descripciones basadas en competencias](#)

[Uso de materiales multimedia y de interactividad](#)

[Uso de recursos educativos abiertos \(Open Educational Resources OER\)](#)

[8. Toolbox \(caja de herramientas\)](#)

[Elementos de la caja de herramientas](#)

[Transferencia a otros campos educativos](#)

Sobre el proyecto

La caja de herramientas está diseñada para ayudar a los maestros a crear cursos de aprendizaje a distancia. Este conjunto de herramientas se basa en los resultados de un proyecto Erasmus + y combina las experiencias de escuelas de tres países europeos (Austria, España, Italia). Los expertos incluyeron la Universidad de Creta (Heraklion, Grecia) y la Sociedad Sueca de Educación a Distancia.

Resultados del proyecto

Los resultados individuales del proyecto cubren todas las áreas que surgen al crear cursos de aprendizaje a distancia.

Un marco de calidad ayuda en la planificación, preparación y ejecución de los cursos. El modelo E-xcellence de la Asociación Europea de Universidades de Educación a Distancia (EADTU) fue analizado y adaptado para el sector escolar.

La Universidad de Creta desarrolló un modelo educativo que describe las recomendaciones pedagógicamente sensatas para el desarrollo y la conducta del curso. El enfoque principal fue el aprendizaje activo, el aprendizaje colaborativo y el uso de contenido multimedia.

Una innovación son los mandalas de autoevaluación, que se han desarrollado como una herramienta motivadora para los alumnos y para definir las competencias que se adquirirán para los docentes.

Se utilizó un servidor MOODLE durante la preparación del curso y se diseñó especialmente para su uso con materiales interactivos y multimedia.

Se implementaron varias clases de demostración utilizando las herramientas desarrolladas, probadas y disponibles como Recursos Educativos Abiertos (REA) o publicadas bajo una licencia Creative Commons. Los cursos están

destinados a apoyar a los alumnos con bajos niveles de aprendizaje o como ejemplos para estudiantes talentosos.

La caja de herramientas en sí es un conjunto de páginas web interactivas que, en base a los datos ingresados por el usuario, proporcionan información, listas o sugerencias para la creación de cursos.



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

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

1. Consideraciones generales

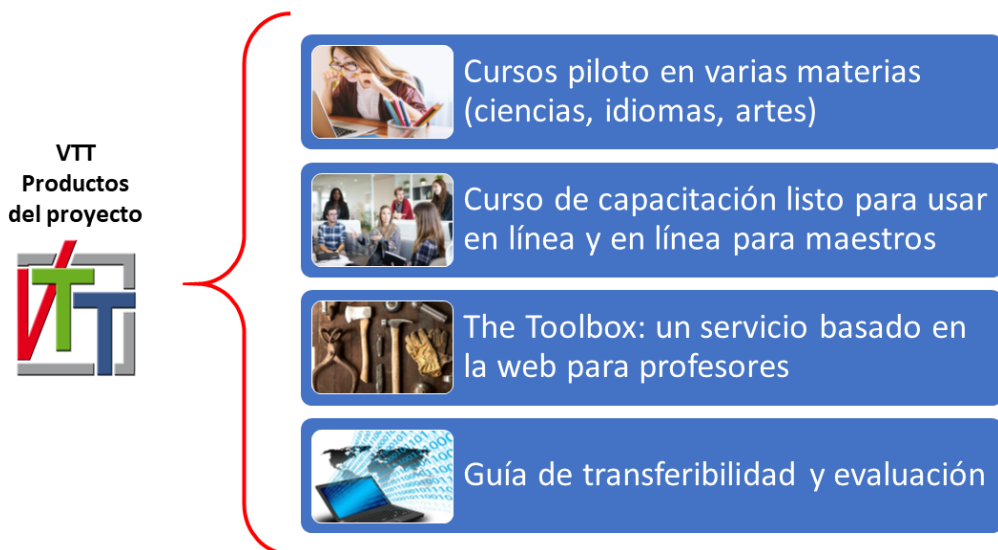
El éxito cuenta, la calidad importa, pero la innovación gana. Los estudiantes quieren tener más éxito en sus estudios y para ello los métodos de enseñanza modernos, como el aprendizaje a distancia (Distance Learning DL), son de gran ayuda. El aprendizaje a distancia abierto online (Open Online Distance Learning OODL), que se distingue por ser un método abierto, online, flexible y de educación enriquecida por la tecnología, como enfoque innovador al aprendizaje a distancia, necesita una estrategia pedagógica moderna que incluya un marco de mejora de la calidad y métodos de autoevaluación motivadores para los estudiantes, así como un aprendizaje autónomo (Heutagogy). Este enfoque de la educación ayuda a los centros educativos a afrontar el abandono escolar temprano y la atención a la diversidad.

Los objetivos de este proyecto eran

1. Implementación práctica de **cursos piloto** en OODL utilizando una aproximación pedagógica innovadora centrada en el alumno (incluyendo un marco de mejora de la calidad) y una herramienta motivadora e innovadora de autoevaluación (Mandala autoevaluativo) con el fin de incrementar el éxito educativo de los estudiantes. El Mandala autoevaluativo es un elemento innovador en educación, así como lo son los marcos pedagógico y de mejora de la calidad que se han incluido.
2. Creación de un **curso online de enseñanza a distancia** de formación para profesores. Este curso ofrece métodos de trabajo y recursos para todo tipo de docentes, y presenta un camino prometedor para la digitalización de contenidos educativos de calidad y el fomento del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, como eje impulsor de un cambio sistémico para incrementar la calidad y la relevancia de la educación. Este es otro producto intelectual.
3. Desarrollo de un **servicio online** de apoyo para profesores con una herramienta sofisticada para utilizar un marco pedagógico basado en una innovadora aproximación centrada en el alumno e incluyendo un

marco de mejora de la calidad, que se describe más adelante. La implementación del aprendizaje centrado en el alumno, activo y basado en problemas utilizando una aproximación multi e interdisciplinar es una cuestión clave de este desarrollo. Este es el producto intelectual principal y se presenta como un recurso educativo abierto.

4. Creación de una **guía para la transferencia** y la evaluación que permite la adaptación de los productos desarrollados a otros sectores educativos como a la educación para adultos y a la educación superior.



Fundamentos del proyecto

El aprendizaje a distancia, como una parte del aprendizaje integral, es una aproximación estándar a la enseñanza en los centros educativos actuales. El estudio de la evolución del aprendizaje a distancia en diversos centros europeos ha resaltado carencias en competencias digitales tanto de estudiantes como de profesores, echando en falta una aproximación

pedagógica para una educación eficiente y satisfactoria. Asimismo, los estudiantes han mostrado una motivación reducida.

Durante el transcurso del proyecto se han desarrollado y evaluado diversos cursos en diferentes materias. Todos ellos utilizan el mismo fundamento basado en cuatro conceptos básicos:

1. Educación enriquecida por la tecnología - uso de tecnología:

El aprendizaje a distancia utiliza tecnología y los estudiantes están interesados en las modernas tecnologías de comunicación. Así, el primer principio básico fue el uso intensivo de tecnología en la enseñanza y el aprendizaje.

2. Actividades y aprendizaje activos para promover el aprendizaje prolongado:

El aprendizaje activo y métodos activos de enseñanza producen resultados de aprendizaje más duraderos. La aproximación pedagógica desarrollada tiene esto en cuenta.

3. Materiales multimedia e interactividad en la enseñanza:

A los estudiantes les atraen los materiales multimedia. La interactividad durante el proceso de aprendizaje produce un logro educativo más robusto y duradero.

4. Autoevaluación:

El uso del Mandala autoevaluativo proporciona una aproximación innovadora a la autoevaluación y funciona como una herramienta motivadora para los estudiantes.

Oportunidades y posibilidades

Los resultados del proyecto ofrecen muchas oportunidades para el futuro de la enseñanza y el aprendizaje

1. Mejora de la enseñanza:

Esto significa “enseñanza en profundidad” y produce resultados educativos más duraderos. El uso de la tecnología combinado con materiales multimedia y recursos interactivos produce un aprendizaje

más interesante y satisfactorio para los estudiantes que produce mejores resultados de aprendizaje.

2. Cambio de una enseñanza magistral a un aprendizaje autónomo (a distancia con una plataforma de aprendizaje)

El cambio de un aprendizaje centrado en el profesor a otro centrado en el alumno, donde los estudiantes asumen la responsabilidad de su aprendizaje, produce mejores resultados educativos.

3. Hacer que los profesores sientan la importancia y se involucren en innovación (normalmente los profesores progresan a medida que se sienten más familiarizados con la innovación)

Cuanto más interesados estén los profesores en innovación, menor resistencia mostrarán en el momento de implementarla..

Comentarios de los socios del proyecto

Tras la realización de los cursos piloto, los estudiantes participantes manifestaron sus opiniones. El feedback del centro educativo austriaco fue positivo y los estudiantes declararon que este tipo de aprendizaje se adapta a ellos. El uso de contenidos multimedia y la integración de material interactivo o laboratorios virtuales fue especialmente apreciado por los estudiantes. Además, los estudiantes consideran una ventaja el uso del Mandala autoevaluativo como una herramienta para conocer las competencias a adquirir y después reconocer sus propios logros educativos, simplemente comparando los dos Mandalas (antes-después).

En el centro italiano el feedback también fue positivo. Los estudiantes se sintieron más autónomos y conscientes del propio proceso de aprendizaje favorecido por el Mandala, esta nueva herramienta que les ayudó a descubrir las estrategias que podían aplicar para mejorar. Al final los estudiantes disfrutaron de la experiencia ya que aprendían mediante herramientas digitales, con las que su generación está más familiarizada.

A pesar de la falta de madurez observada al principio en los estudiantes del centro español, el uso de actividades interactivas favoreció que alcanzaran los objetivos principales del proyecto. Los estudiantes encontraron los cursos muy útiles y satisfactorios ya que el uso de foros les permitía

compartir sus opiniones con el resto de la clase, podían acceder a los puntos de vista de sus compañeros y así recababan ideas variadas que podían utilizar en los exámenes de acceso a la universidad. Los estudiantes estuvieron muy involucrados en el proyecto y disfrutaron de la experiencia.

2. Educación escolar en escuelas vocacionales

Este es un pequeño capítulo que resume la experiencia de los cursos piloto. El foco debe estar en escuelas vocacionales o escuelas con algún tipo de trasfondo vocacional. Por esto, este capítulo puede reflejar la experiencia con los cursos piloto.

Uso del Mandala

1. Uso del Mandala en escuelas vocacionales
2. Llevar a los profesores a definir las competencias a adquirir con mayor precisión
3. Feedback de los estudiantes y su opinión acerca de la utilidad del Mandala

Marco de calidad

El marco de calidad del proyecto VTT se ha obtenido, con el consentimiento de la Asociación Europea de Universidades de Educación a Distancia (European Association of Distance Teaching Universities EADTU), del marco de e-xcellence desarrollado para la enseñanza a distancia en educación superior.

La Mandala autoevaluativa utilizada mejora este marco definiendo las competencias a adquirir con mayor precisión. La recopilación de estos instrumentos enriquece el marco de calidad con la definición concreta de los contenidos de aprendizaje y el feedback de los estudiantes sobre sus condiciones previas a la realización de la tarea.

El marco e-xcellence de calidad del aprendizaje abierto, online, a distancia e integrado, se centra en seis campos diferentes, cuatro de los cuales se han

tenido en cuenta, estando los dos últimos íntimamente relacionados.

1. Dirección estratégica
2. 2. Diseño del currículum
3. 3. Diseño del curso
4. 4. Oferta del curso
5. 5. Asistencia a los trabajadores
6. 6. Asistencia a los estudiantes

El siguiente gráfico resalta las mejoras:

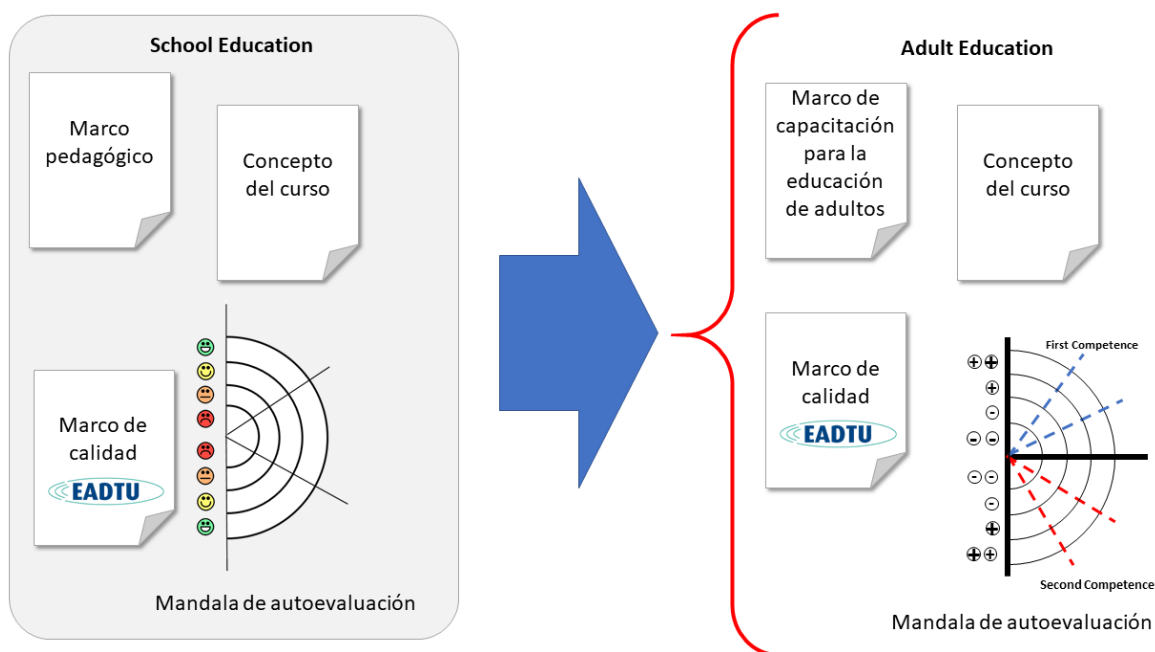


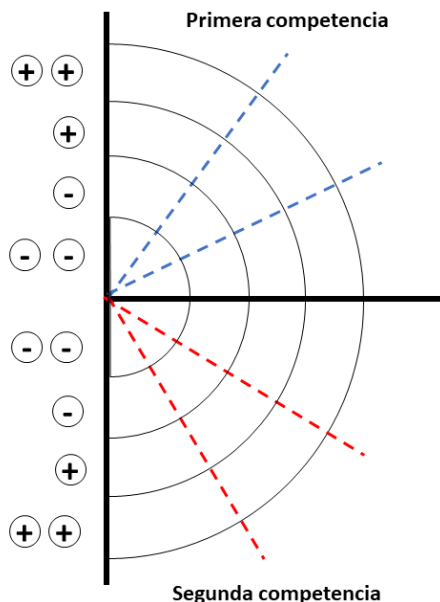
Gráfico: Uso del marco e-xcellence de la EADTU, Peter Mazohl 2019, CC 4.0 by-nc-sa

Marco pedagógico

El marco pedagógico es completamente compatible con el marco desarrollado, que se puede descargar en versión original de la página web del proyecto: <https://www.vtt-box.eu/project/download/197/>

Este marco está basado en el aprendizaje activo y autónomo, el uso de actividades interactivas (e-tivities) y la integración del Mandala

autoevaluativo basado en las competencias. Los materiales multimedia y la interactividad son importantes pilares en la elaboración del marco..



Diferencias en escuelas vocacionales con prácticas

El proyecto **VTT-Box** se centra en la educación escolar en las **escuelas convencionales**. Los cursos piloto se han desarrollado en enseñanza de lenguas, de materias de ciencias y en educación artística.

Materias habituales de escuelas vocacionales, como Contabilidad y Finanzas, pueden utilizar el marco desarrollado para educación a distancia del mismo modo que se han realizado los cursos piloto. Actividades específicas, como trabajo práctico, no se pueden llevar a cabo. Las demás actividades dependen de la estructura del curso, las tareas y el software, así como de la evaluación.

3. Educación escolar en escuelas convencionales



La caja de herramientas para profesores (toolbox) y los productos desarrollados pueden ser asumidos sin modificaciones por otras escuelas de características similares a las participantes en el proyecto.

Use of the Mandala

The use of the Mandala is a cornerstone in the development of VTT Distance Learning courses.

Marco de calidad

El marco de calidad del proyecto VTT se ha obtenido, con el consentimiento de la Asociación Europea de Universidades de Educación a Distancia (European Association of Distance Teaching Universities EADTU), del marco de e-xcellence desarrollado para la enseñanza a distancia en educación superior.

El Mandala autoevaluativo utilizado mejora este marco definiendo las competencias a adquirir con mayor precisión. La recopilación de estos instrumentos enriquece el marco de calidad con la definición concreta de

los contenidos de aprendizaje y el feedback de los estudiantes sobre sus condiciones previas a la realización de la tarea.

El marco e-xcellence de calidad del aprendizaje abierto, online, a distancia e integrado, se centra en seis campos diferentes, cuatro de los cuales se han tenido en cuenta, estando los dos últimos íntimamente relacionados. Los seis campos se enuncian a continuación:

1. Dirección estratégica:

Esto está normalmente determinado por la autoridad escolar y, en muchos casos, no puede ser modificado.

2. Diseño del currículum:

Esto está normalmente determinado por la autoridad escolar y, en muchos casos, no puede ser modificado. Los centros escolares tienen a veces la posibilidad de poner énfasis en algunos de los ítems del currículum o de profundizar en algunos de ellos.

3. Diseño del curso

4. Oferta del curso

5. Asistencia a los trabajadores y

6. Asistencia a los estudiantes:

Estos dos últimos aspectos se han puesto juntos dadas las características de los centros educativos convencionales. Muchas escuelas en Europa carecen de los medios técnicos para asistir a los docentes y a los estudiantes. Esto conlleva que los profesores deban asumir esta tarea y proporcionar los medios técnicos y logísticos para apoyar a sus estudiantes. En casos más graves, los centros a menudo derivan la solución de estos problemas a empresas externas.

Marco pedagógico

El marco pedagógico desarrollado por la Universidad de Creta cubre todos los aspectos de enseñanza y aprendizaje para la elaboración de cursos de aprendizaje a distancia. Este [marco](#) se puede descargar de la página web del proyecto en el siguiente enlace: www.vtt-box.eu/project/download/197/

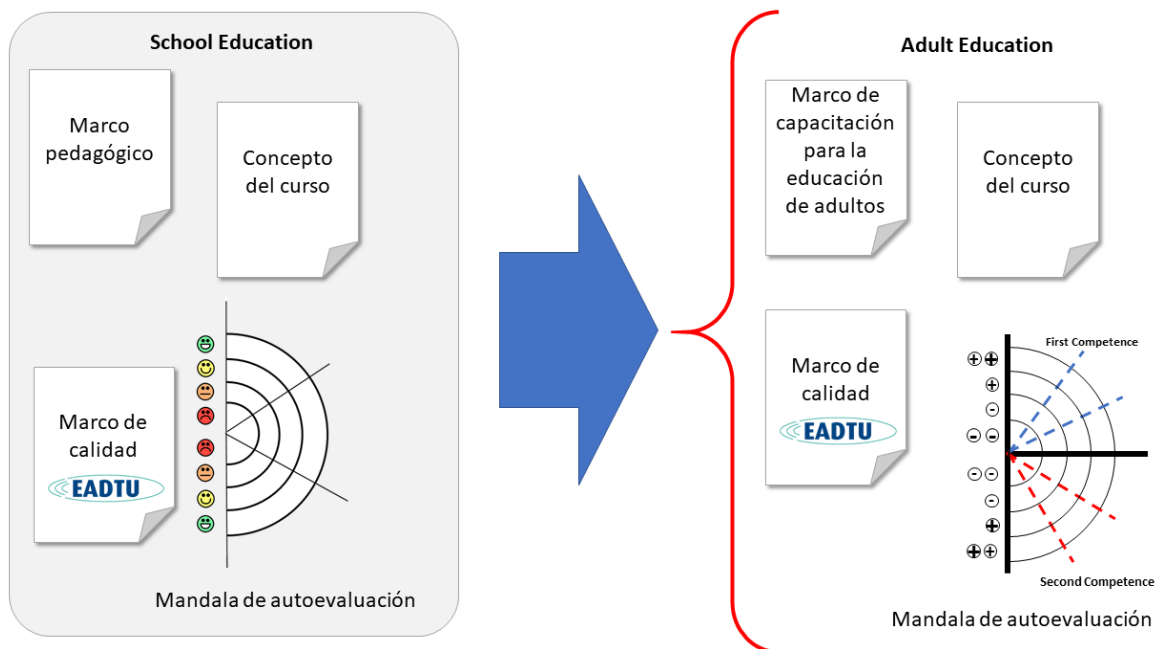
4. Educación para adultos



Este capítulo resume las experiencias de los cursos piloto y el feedback de los profesores involucrados. Se ha puesto el foco de la transferencia de los resultados del proyecto VTT-Box a la educación para adultos en las diferencias básicas que tiene ésta con la educación escolar::

- La edad de los estudiantes no es tan homogénea como en la educación escolar, lo que es válido para los conocimientos previos también.
- La motivación de los estudiantes es diferente.
- Los adultos estudian por iniciativa propia.
- Los adultos estudian por propio interés.
- Los adultos no tienen los estudios como su tarea principal.

Este esquema de transferibilidad muestra las analogías y diferencias entre estos dos campos educativos.



Uso del Mandala

The self-evaluation Mandala can be used in Adult Education as well. Since the developed courses are small and focusing on one El Mandala autoevaluativo puede ser utilizado también en la educación para adultos. Los cursos piloto desarrollados son pequeños y se centran en una competencia, pero pueden ser ampliados para la educación para adultos y contener más de una competencia. Durante el transcurso del proyecto se ha desarrollado un modelo de Mandala que cubre dos competencias, lo que se puede manejar fácilmente y se debe tener en cuenta en la educación para adultos.

Por un lado no queda claro si los adultos aceptarían su uso, puesto que pueden considerar el Mandala como una herramienta infantil. Por otro lado, los estudiantes de 17-18 años no opinan que esta sea una herramienta que se ajuste más a estudiantes menores, es más, manifestaron que el Mandala es una herramienta valiosa en educación. Por este motivo, los participantes en el proyecto consideran que el Mandala puede hacer el mismo papel en la autoevaluación que en los cursos piloto.



Self-Evaluation Mandala

Grafico: Mandala autoevaluativo utilizado con los estudiantes.

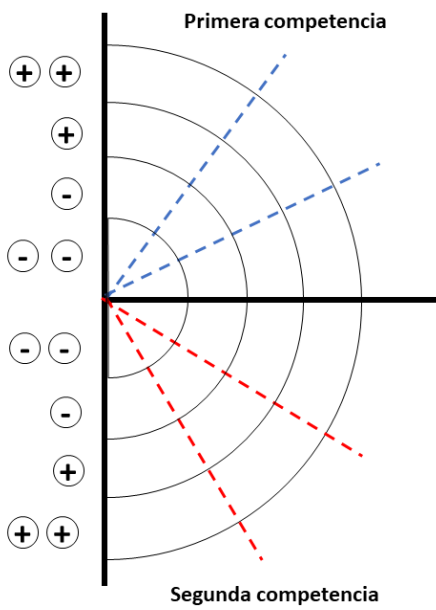


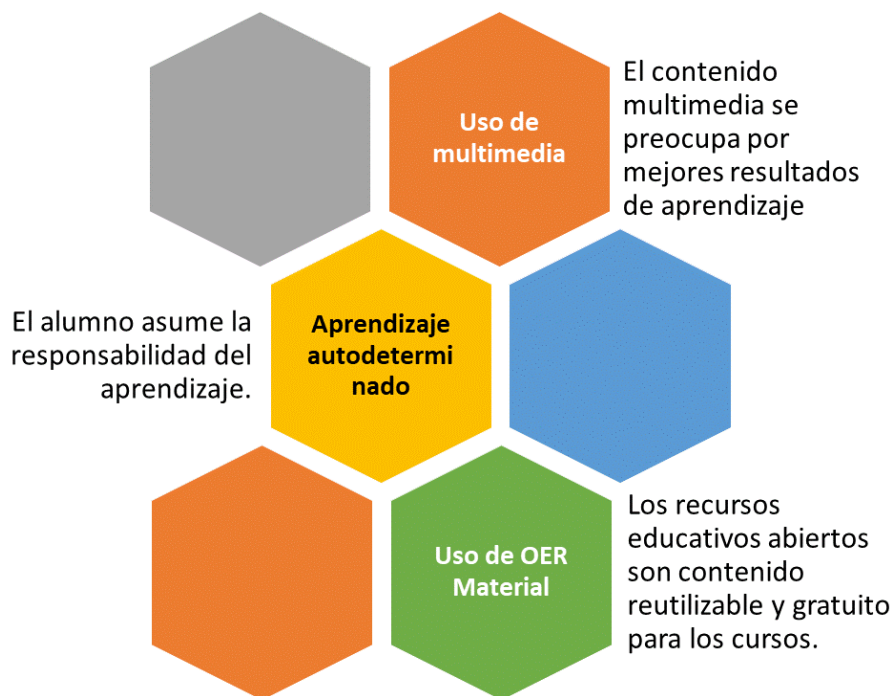
Grafico: Posible modificación del Mandala autoevaluativo

El proceso de uso del Mandala está muy relacionado con las competencias digitales: descargar contenido, editar una imagen, guardarla y subirla a la plataforma de aprendizaje. Por esto, es necesario asegurarse con anterioridad de que los adultos poseen este tipo de destrezas para manejar el Mandala.

Recomendación: se debe contar con descripciones detalladas de los conocimientos previos en el diseño e implementación del curso.

Fundamentos del curso

Los fundamentos de los cursos del proyecto VTT-Box se basan en diferentes aspectos y todos ellos se pueden adaptar en mayor o menor medida a la educación para adultos. El desarrollo del curso, así como su creación e implementación se pueden reproducir tal y como aparecen descritos en el campo de la educación escolar.



Marco de calidad

El marco de calidad también puede ser asumido por la educación para adultos. Este marco se basa en la herramienta desarrollada por la Asociación Europea de Universidades de Educación a Distancia (EADTU) para las universidades y su entorno específico de aprendizaje, por lo que se tuvieron que realizar algunas modificaciones con el fin de adaptarlo a la educación escolar. La educación para adultos muestra muchas similitudes con la educación escolar, por lo que este marco puede ser válido también en la educación para adultos.

Marco de calidad

Créditos: EADTU permitió que el equipo de VTT-Box hiciera las adaptaciones necesarias para transferir el marco a la educación escolar.



Here you can follow an [interactive presentation](#)

Marco pedagógico

El marco pedagógico puede ser asumido por la educación para adultos sin grandes modificaciones. A continuación se describen los pequeños cambios que serían necesarios y útiles.

La **enseñanza a distancia** es similar a la llevada a cabo en educación escolar. Los estudiantes deben ser capaces de utilizar la plataforma de aprendizaje. En educación escolar las plataformas de aprendizaje son habituales y los estudiantes saben cómo utilizarlas.

El **aprendizaje activo y autónomo**, como piedra angular del sistema VTT, debe formar parte de la mentalidad de los estudiantes. A menudo los adultos se muestran pasivos ante su aprendizaje debido a que estaban así acostumbrados en su época escolar.

El uso de **contenido multimedia** y de la **interactividad** puede ayudar a los adultos en su aprendizaje igual que lo hace en la educación escolar. Los instructores de la educación para adultos indican a veces que es necesario un apoyo mayor a los estudiantes adultos de este campo. Esto puede ser debido a la falta de competencias digitales de estos.

Aprendizaje colaborativo en educación escolar es relativamente fácil de conseguir. En muchos cursos de educación para adultos, los estudiantes no se conocen o se encuentran por primera vez en la primera unidad del curso. Para conseguir un aprendizaje colaborativo de calidad los estudiantes deben llegar a conocerse, para lo que es necesario implementar en el curso actividades como “Rompiendo el hielo”.

5. Escuelas vocacionales con prácticas (VET) y escuelas vocacionales con prácticas continuadas (C-VET)



Entre la educación VET y en la educación C-VET se encuentran analogías y diferencias:

Analogías

- Los estudiantes suelen estar motivados para asistir a un curso relacionado con su empleo vocacional.

- Los estudiantes están motivados debido a que están interesados en el tema, por desarrollo personal o por aspirar a alcanzar un puesto mejor en su profesión.

Diferencias

-
- Los estudiantes suelen estar motivados para asistir a un curso relacionado con su empleo vocacional.
- Los estudiantes están motivados debido a que están interesados en el tema, por desarrollo personal o por aspirar a alcanzar un puesto mejor en su profesión.

El Mandala autoevaluativo debe utilizarse como una representación, aunque las competencias deben ser descritas de una forma diferente, ya que el modelo del Mandala fue desarrollado para estudiantes más jóvenes. La reflexión de los estudiantes acerca de sus competencias antes y después del curso parece ser una estrategia beneficiosa.

Uso del Mandala

Básicamente el Mandala puede ser utilizado como método de autoevaluación también en educación VET. Aún así, la cuestión acerca de la aceptación de este método de autoevaluación por parte de los aprendices no puede ser respondida seriamente. Serían necesarias investigaciones posteriores para aclarar este asunto..

Fundamentos del curso

Los fundamentos de los cursos desarrollados, así como la creación del curso y su implementación, pueden ser asumidos por la educación VET o C-VET en mayor o menor medida.

Debido a la mayor madurez de los estudiantes adultos comparada con la de los escolares, los cursos pueden ser implementados mediante procesos

eficientes y de economía temporal. Los estudiantes de escuelas vocacionales están motivados a menudo para finalizar el curso debido a su necesidad de obtener el certificado.

Las tareas cooperativas deben ser observadas desde dos puntos de vista:

- A. Los estudiantes escolares se conocen, por lo que la cooperación es más fácil. En las escuelas vocacionales los participantes en el curso deben llegar a conocerse, lo que puede ser llevado a cabo mediante actividades de “romper el hielo”, rondas de presentaciones u otras herramientas interactivas.
- B. En las formaciones realizadas en una única empresa, los participantes a menudo se conocen, por lo que la realización de tareas cooperativas se simplifica.

Otras cuestiones son los diferentes niveles en competencia digital y de destreza en el uso de la plataforma de aprendizaje, que deben estar claros antes del comienzo del curso y es el motivo por el que los estudiantes deben poder contar con la mejor asistencia posible.

Marco de calidad

El marco de calidad desarrollado puede ser utilizado sin modificaciones, aunque el término “estudiantes” debería ser reemplazado por el de “aprendiz” y el de “profesor” por el de “preparador”, ya que este marco fue desarrollado para la educación a distancia en universidades..

Marco pedagógico

El marco pedagógico en educación escolar es equivalente al marco de formación de escuelas vocacionales. Este marco se basa en aprendizaje autónomo y activo, el uso de actividades interactivas (e-tivities) y la integración del Mandala autoevaluativo. El uso de materiales multimedia y la interactividad también son elementos importantes, especialmente en el

caso de cursos de aprendizaje a distancia o integrados, en los que la colaboración directa y la interacción están limitadas.

La transferencia del marco pedagógico al marco de formación en educación VET se muestra en la siguiente tabla:

Pedagogía	En educación VET la pedagogía educativa se denomina estrategia de formación. Esta estrategia puede utilizar los mismos conceptos básicos que la educación escolar: aprendizaje autónomo y activo, socialización online, intercambio de información, aprendizaje colaborativo. etc.
Pedagogía	La información del curso es la misma que en educación escolar, aunque se puede añadir una unidad para practicar el uso de la plataforma de aprendizaje.
Evaluación	En educación escolar el método de evaluación viene predeterminada por las autoridades educativas. En educación VET, está prevista una evaluación formativa y sumativa.
E-tivities	Estas actividades deben ser usadas de la misma manera que en educación escolar. Los diseñadores de los cursos deben considerarlas como pequeñas unidades de aprendizaje.

6. Educación superior

En educación superior los cursos online pueden ser utilizados:

- A. Como elemento de apoyo de cursos, seminarios, workshops y cualquier otra actividad de aprendizaje que los docentes lleven a cabo en el aula. En este caso los cursos online estimulan y complementan el estudio en casa;
- B. Como eje vertebrador de los cursos de enseñanza a distancia e integrales que no requieren la presencia física de los estudiantes en las aulas.

Uso del Mandala

El Mandala autoevaluativo también puede ser utilizado en la educación superior. Los estudiantes pueden seguir su progreso y los docentes respaldar su evolución. En la educación superior con frecuencia los estudiantes deben reflexionar acerca del progreso de su propio aprendizaje y determinar lo que necesitan con el objetivo de llegar a un conocimiento profundo de la materia y desarrollar las competencias profesionales que necesitarán más adelante. Por este motivo, contar con una herramienta de autoevaluación es fundamental. Los estudiantes y docentes que ya han utilizado el Mandala autoevaluativo mostraron entusiasmo y proporcionaron feedback positivo de su uso.

Fundamentos de los cursos

Los fundamentos de los cursos del proyecto VTT-Box se basa en diferentes aspectos y todos ellos se pueden adaptar en mayor o menor medida a la educación superior. El desarrollo del curso, así como su creación e implementación se pueden reproducir tal y como aparecen descritos en el campo de la educación escolar.

Marco de calidad

El marco de calidad del proyecto VTT se ha obtenido, con el consentimiento de la Asociación Europea de Universidades de Educación a Distancia (European Association of Distance Teaching Universities EADTU), del marco de e-xcellence desarrollado para la enseñanza a distancia en educación superior y se utiliza además en la actualidad para el aprendizaje abierto, online, a distancia e integrado. Por este motivo se trata de un marco que está pensado para cubrir las necesidades de la enseñanza superior y así puede ser utilizado con pequeñas modificaciones para adaptarse al perfil de cada institución.

El marco e-xcellence de calidad se centra en seis campos diferentes que también son válidos en la educación superior:

1. Dirección estratégica
2. Diseño del currículum
3. Diseño del curso
4. Oferta del curso
5. Asistencia a los trabajadores
6. Asistencia a los estudiantes

En la aplicación del marco es necesario tomar algunas decisiones a nivel institucional, como el formato y presentación del curso, la asistencia técnica, una estrategia de evaluación consistente, etc. que demanda una gestión coherente y un trabajo colaborativo que represente a las diferentes partes afectadas.

Marco pedagógico

El marco pedagógico desarrollado por la Universidad de Creta cubre todos los aspectos de enseñanza y aprendizaje para la elaboración de cursos de aprendizaje a distancia. Este marco se puede descargar de la página web del proyecto en el siguiente enlace: <https://www.vtt-box.eu/project/download/197/>

Este marco está basado en el aprendizaje activo y autónomo, el uso de actividades interactivas (e-tivities) y la integración del Mandala autoevaluativo basado en las competencias. Los materiales multimedia y la interactividad son importantes pilares en la elaboración del marco, especialmente en el caso de enseñanza a distancia e integrada en las que la colaboración e interacción personales están limitadas. Los materiales multimedia deben proporcionar contenidos actualizados que sean efectivos y llamativos, además de funcionales, fáciles de usar y tecnológicamente eficientes.

7. Guía de evaluación

Los cursos deben ser evaluados con un marco de calidad sólido. El marco de calidad eXcellence elaborado por la Asociación Europea de Universidades de Educación a Distancia (European Association of Distance Education EADTU) es un marco de este tipo y está reconocido internacionalmente. Originalmente fue desarrollado para educación a distancia, pero actualmente también se utiliza en cursos abiertos, online, flexibles y semipresenciales.

Evaluación de cursos de otras materias

Como norma general la evaluación de un curso está relacionada con el diseño del curso. Se deben tener en cuenta los siguientes puntos en la evaluación:

Contenido

1. Las condiciones necesarias deben ser expuestas claramente y sin ambigüedades.
2. El inicio y finalización del curso deben estar indicados claramente.
3. Los recursos necesarios deben estar claramente indicados.
4. En caso de necesidades especiales (discapacidades) debe quedar indicado cómo obtener ayuda, sin que esto suponga costes adicionales.
5. Si no hay posibilidades de cumplir los requisitos, debe estar indicado el procedimiento para solicitar la revisión de los requisitos.
6. El contenido debe estar relacionado con los objetivos del currículum o de otro tipo de curso que no sea online.
7. El contenido debe ser relevante y actual, y reflejar los avances en el campo.
8. Se deben producir productos de aprendizaje claros por motivos de transparencia.
9. La información en los formularios de evaluación debe ser explícita.
10. El impreso de certificado, títulos y/o insignias debe ser claro.

Estructura y formato

- El curso está bien estructurado en términos de contenido y formato.
- La estructura del curso debe ser transparente y uniforme..

Información del curso

La información del curso debe cubrir todos los aspectos del mismo, debe ser claro, constructivo y transparente..

Marco de calidad

El marco de calidad utilizado dXbe mostrar la evaluación. Además, en las tres áreas: Gestión, Productos (diseño del currículum, diseño del curso, oferta del curso) y Asistencia (a los trabajadores y a los estudiantes), los siguientes aspectos son determinantes para garantizar e-xcellence:

1. *Accesibilidad*

El curso debe ser accesible en todos los sentidos: tiempo, lugar, recorrido, procedimiento, etc..

2. *Transparency*

The course outline should be transparent so that the learner can take her/his own responsibility for her/his own learning.

3. *Personal learning/personalization*

The course should not only be personalized within the given framework, but also individually tailored to individual needs, requirements and learning styles. It should also reflect diversity in every respect.

4. *Flexibility*

Flexibility should be in all means, time, space, path, mode, media, resources and devices. The diversity of learning methods, resources and assessments should be taken into account.

Marco pedagógico

El marco pedagógico también debe reflejar la evaluación. Según este marco la evaluación de cursos online debe cumplir las siguientes condiciones:

- La familiarización del estudiante con el entorno de aprendizaje debe ser sistemática y explícita. Las actividades deben estar fundamentadas adecuadamente y definidas de modo que los estudiantes puedan utilizar los recursos disponibles.
- Un primer grupo de actividades debe permitir a los estudiantes que se conozcan.
- Se deben incluir tres tipos de actividades:
 - Las que pretenden el desarrollo de las competencias centrales.
 - Las que involucran a los estudiantes en tareas colaborativas.
 - Las que fomentan el trabajo y estudio individual.

Evaluación

AsLa evaluación puede componerse de diferentes características, como evaluación del aprendizaje, evaluación para el aprendizaje y evaluación como aprendizaje.

Además, la evaluación puede ser a la vez formativa y sumativa.

Evaluación de nuevos cursos del proyecto VTT-Box

El EADTU E-Excellence fue utilizado en el proyecto VTT-Box para el marco pedagógico y cualitativo. El uso de la etiqueta de calidad de excelencia E-Excellence en este contexto está sujeto a la aprobación de la Asociación Europea de Universidades de Enseñanza a Distancia EADTU. Si se ajustan los puntos de referencia, el contexto se puede encontrar en los comentarios debajo del punto de referencia original. El marco original está disponible aquí: <https://e-xcellence.eadtu.eu/>

Además, como se comenta más adelante, hay elementos y fundamentos específicos innovadores de los cursos VTT que se han desarrollado y analizado durante el proyecto. Estos fundamentos innovadores deben ser evaluados específicamente para estos cursos:

Creación y uso del Mandala autoevaluativo

El Mandala autoevaluativo se elaboró, se desarrolló y analizó durante el transcurso del proyecto VTT-Box. Se trata de un elemento innovador, muestra la competencia a adquirir durante el curso, y debe estar disponible y ser usado correctamente. El Mandala se utiliza de la siguiente forma:

1. Los estudiantes reciben y completan el Mandala antes del inicio del curso.
2. Los estudiantes reciben y completan el Mandala después de la finalización del curso.

Los dos Mandalas son diferentes y sirven para analizar la evolución subjetiva de los estudiantes durante el curso.

Instrucciones y descripciones basadas en competencias

Este es el objetivo al utilizar el Mandala autoevaluativo con el fin de conseguir un aprendizaje personalizado y que ha sido destacado durante el desarrollo del proyecto VTT-Box. Las competencias deben estar definidas claramente y formuladas en términos de conocimientos, destrezas y actitudes que deberían mostrar los estudiantes al final del curso.

Uso de materiales multimedia y de interactividad

El uso de materiales multimedia, diversos dispositivos (ordenadores personales, tabletas, teléfonos móviles, etc.) y diversas posibilidades de interactividad, se ha

destacado durante el transcurso del proyecto VTT-Box y es precisamente los que recalcan tanto el marco de calidad como el marco pedagógico y la combinación de ambos.

Uso de recursos educativos abiertos (Open Educational Resources OER)

El uso de recursos educativos abiertos y libres, que se pueden compartir, se ha destacado durante el transcurso del proyecto VTT-Box, ya que en él solamente se han utilizado este tipo de recursos. La licencia utilizada es CC BY SA NC (Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike). [Creative Commons Attribution Non-commercial Share Alike License 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) .

Table: Resumen de la autoevaluación de los cursos VTT nuevos. Relaciona los enunciados del apartado .

Evaluación de cursos VTT nuevos	Muy poco de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	NR	Comentarios
<p>Contenido El contenido se ajusta al currículum y al nivel actual de conocimientos.El tiempo y los recursos se han definido claramente</p>						
<p>Información del curso La información del curso cubre todos los aspectos y es clara</p>						

<p>constructiva y transparente</p> <p>.</p>						
<p>Estructura y formato del curso El curso está bien estructurado en términos de contenido y formato. La estructura del curso es uniforme y transparente.</p>						
<p>Marco pedagógico El marco pedagógico refleja la evaluación. La familiarización del estudiante con el entorno de aprendizaje es sistemática y explícita. Incluye un primer grupo de actividades que permite a los estudiantes que se conozcan. Se incluyen los tres tipos de actividades diferentes.</p>						

<p>Marco de calidad Se tienen en cuenta las tres áreas: gestión, productos y asistencia. Se tienen en cuenta las cuatro dimensiones: accesibilidad, transparencia, individualización y flexibilidad.</p>						
<p>Evaluación La evaluación se compone de diferentes características, como evaluación del aprendizaje, evaluación para el aprendizaje y evaluación como aprendizaje. La evaluación es a la vez formativa y sumativa.</p>						
<p>Creación y uso del Mandala autoevaluativo Los estudiantes reciben el Mandala en dos ocasiones: una antes del</p>						

<p>comienzo del curso y otra al finalizar.</p>						
<p>Instrucciones basadas en competencias Las competencias están definidas claramente y formuladas en términos de conocimientos,</p>						
<p>Uso de materiales multimedia e interactividad El uso de materiales multimedia, diversos dispositivos (ordenadores personales, tabletas, teléfonos móviles, etc.) y diversas posibilidades de interactividad se ha tenido en cuenta.</p>						
<p>Uso de licencias para OER El uso de licencias CC está</p>						

claro
(preferiblemente
la utilizada en el
proyecto: CC BY
NC SA [4.0](#) .

--	--	--	--	--	--	--

8. Toolbox (caja de herramientas)

La caja de herramientas se puede utilizar en todo tipo de cursos que se centren en aprendizaje a distancia. Hay que tener en cuenta que las explicaciones a continuación se focalizan en los cursos desarrollados en el proyecto VTT-Box.

Elementos de la caja de herramientas

La caja de herramientas consta de varias herramientas independientes. Estos son

1. **Estructura del curso**

Esta sección informa acerca de la creación de la estructura del curso.

2. **Listado de actividades**

Esta herramienta establece un listado específico de actividades que se pueden utilizar en el curso, actividades con contenido interactivo y multimedia. Se trata de una herramienta interactiva que permite al usuario seleccionar el campo de enseñanza/formación y obtener un listado de propuesta de actividades que se pueden utilizar en un curso en la plataforma Moodle.

3. **Listado de criterios de calidad**

Esta herramienta proporciona descripciones específicas de los criterios de calidad para crear cursos de alta calidad.

4. **Lista de control para la creación del curso**

Esta herramienta produce tres listas diferentes para los diseñadores del curso. Estas listas pueden ser utilizadas para controlar y verificar la evolución del diseño del curso teniendo en cuenta el marco pedagógico, la planificación del curso, y la evaluación y valoración del mismo.

5. **Evaluación del curso**

Esta herramienta aporta sugerencias y ayuda para evaluar el curso creado teniendo en cuenta el marco pedagógico desarrollado y el marco de calidad.

6. Definición de la competencia

La caja de herramientas se apoya en la enseñanza - aprendizaje basada en competencias que es habitual en los centros escolares de la Comunidad Europea. Las competencias se definen como “algo que el estudiante debe ser capaz de realizar” y constan de conocimientos, destrezas y actitudes que los estudiantes deberán desarrollar. Esta herramienta ayuda a crear la competencia, como el principal objetivo del curso, además de que su concreción es necesaria para desarrollar después el Mandala autoevaluativo.

7. Mandala autoevaluativo

representación en un semicírculo y describir los tres ítems necesarios: conocimientos, destrezas y actitudes. El título es la descripción de la competencia a trabajar.

8. Creación del Mandala

Esta herramienta permite fácilmente la creación del Mandala autoevaluativo como elemento innovador que se ha desarrollado para cursos de aprendizaje a distancia.

- Kit de creación del Mandala autoevaluativo:

Esta es una herramienta editable con un procesador de texto (word).

9. Various Checklists for Courses

This tool creates several checklists for the courses to assist the teacher / course creator.

Transferencia a otros campos educativos

La siguiente tabla ofrece un esquema de la posible transferencia de los resultados del proyecto a otros campos educativos. Los símbolos pueden interpretarse como sigue:



es posible la transferencia completa



es posible la transferencia parcial



no es posible la transferencia (por ahora no es probable o no se ha investigado)

--	--	--	--

Elemento del Toolbox	Educación para adultos	Formación en educación vocacional	Educación superior
Estructura del curso	✓	✓	✓
Listado de actividades	✓	✓	✓
Listado de criterios de calidad	✓	✓	✓
Lista de control para la creación del curso	✓	✓	✓
Evaluación del curso	✓	✓	✓
Definición de la competencia	✓	✓	✓
Mandala autoevaluativo (1)	✓	✓	✓
Creación del Mandala	✓	✓	✓
Kit de creación del Mandala	✓	✓	✓
Varias listas de control	✓	✓	✓

(1) En noviembre 2019 comienza un nuevo proyecto Erasmus+ de Educación para Adultos (KA 402 “DISK”) con la herramienta del Mandala autoevaluativo en el marco de los cursos para incrementar las competencias digitales de los adultos.