



SILVER
CODERS

IO3-CONTENIDO DE APOYO EDUCATIVO

INFORME DE POLÍTICA

Información del documento	
Referencia del proyecto	2020-1-SE01-KA227-ADU-092582
Producción intelectual / Actividad	IO3-CONTENIDO DE APOYO INSTRUCTIVO
Nivel de difusión	Consortio
Fecha	28/02/2023
Versión del documento	1.0
Estado	Final
Autores	Campus Virtual Lda / Universidad de Tesalia / FU Uppsala
Crítico	Todos los socios
Colaboradores	
Aprobado por	Comité Directivo



CONTENIDO

Contenido

CONTENIDO	33
.....	3
1.INTRODUCCIÓN	
54	
5	
2.RECOMENDACIONES.....	
76	
7	
2.1.RECOMENDACIONES GENÉRICAS	
76	
7	
2.2.RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS	
98	
9	
3.ADOPCIÓN DEL MARCO	
13SILVERCODERS 11.....	
13	
3.1.Resultados del aprendizaje.....	
1311	
13	
2.2. ESTRUCTURA (recomendado)	1614
.....	16
4.VALIDACIÓN Y CERTIFICACIÓN	
1917	
19	



4.1. Insignia abierta Marco.....	1917
.....	19
4.1. Insignia SILVERCODERS OPen ENFOQUE.....	2018
.....	20



1. INTRODUCCIÓN

Uno de los principales objetivos de la Coalición por las Capacidades y los Empleos Digitales, tal como la define la Unión Europea, es garantizar que todos tengan las competencias digitales adecuadas (incluida la programación y la codificación) para prosperar en la sociedad y en el mercado laboral, donde tales herramientas son fundamentales para los profesionales profesionales, personales y sociales. Sin embargo, esta demanda no está alineada con la oferta existente, ya que hay una gran escasez de personal calificado. En este escenario, es necesario mejorar las competencias de los ciudadanos, especialmente las competencias de los mayores, ya que su exclusión digital les impide integrarse plenamente en la Sociedad del Conocimiento y la Información. Esta exclusión se hizo aún más prominente en el contexto de la actual crisis de COVID-19, que expuso la dificultad de algunos grupos para adaptarse a los nuevos desafíos sociales. En particular, es importante centrarse en las habilidades de codificación y programación, ya que "la codificación es la alfabetización actual, mejorando habilidades como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el pensamiento analítico y mejorando la creatividad, enseñando a las personas a cooperar a través de los límites físicos y geológicos y comunicarse en un lenguaje universal (DG Connect, 2020).

El proyecto SILVERCODERS (Developing the Creativity of Older Adults through Coding) pretende desarrollar las capacidades digitales y creativas de formadores y estudiantes adultos mediante la participación de instituciones y organizaciones en la educación formal, informal y no formal para adultos con empresas del sector creativo. Ello pretende dotar a los adultos de las herramientas y competencias necesarias para desarrollar soluciones creativas e innovadoras para afrontar nuevos riesgos y retos, tanto en contextos personales, educativos y profesionales. Esto puede ser importante en todos los sectores de actividad, pero aún más, en los sectores creativo y cultural, que podrían beneficiarse de ser más digitales y modernos porque esta renovación contribuiría a hacer que el sector (uno de los más afectados) sea más adaptable, resiliente y capaz de sobrevivir y prosperar en la situación actual y también en los posibles desafíos futuros.



Este Informe de Política pretende apuntalar los planes de sostenibilidad y explotación a largo plazo para SILVERCODERS mediante la inclusión de recomendaciones claras para el desarrollo y la aplicación del modelo y las herramientas de SILVERCODERS.

Este documento expone los beneficios económicos y sociales de extender el proyecto SILVERCODERS a un público europeo más amplio. Presenta una serie de recomendaciones y argumentos concretos y defiende una estrategia nacional y europea que promueva y amplíe el uso de dispositivos digitales por parte de los adultos. También permite definir los procesos de validación y certificación de las competencias adquiridas a través de SILVERCODERS.



2. RECOMENDACIONES

El conjunto de actividades desarrolladas en el ámbito del proyecto SILVERCODERS y la posterior consulta con expertos externos y stakeholders permitieron establecer el siguiente conjunto de recomendaciones genéricas y específicas.

2.1. RECOMENDACIONES GENÉRICAS

Mejorar la alfabetización digital y la capacidad de codificación de los adultos requiere un esfuerzo coordinado por parte de los responsables políticos, educadores y otras partes interesadas, que pueden trabajar juntos para proporcionar capacitación, apoyo y recursos que satisfagan las diversas necesidades y contextos de los estudiantes adultos. Para asegurarse de que estas son algunas recomendaciones genéricas a seguir:

- **Recomendaciones de políticas:** Los formuladores de políticas pueden desempeñar un papel clave en la promoción de la alfabetización digital y la capacidad de codificación entre los adultos mediante el desarrollo de políticas que apoyen la provisión de capacitación y recursos asequibles y accesibles. Las políticas podrían incluir la financiación de programas de formación, incentivos fiscales para los empleadores que ofrecen formación en competencias digitales y asociaciones público-privadas para apoyar el desarrollo de competencias digitales.
- **Recomendaciones educativas:** Los educadores pueden contribuir a mejorar la alfabetización digital y la capacidad de codificación de los adultos mediante el desarrollo y la entrega de programas de capacitación de alta calidad que se adaptan a las necesidades de los diferentes estudiantes. Los programas de capacitación podrían impartirse a través de una variedad de modalidades, como el aprendizaje en línea, el aprendizaje combinado y la instrucción cara a cara. Los educadores también pueden diseñar programas de capacitación que se centren en habilidades digitales específicas, como codificación, análisis de datos o marketing digital, y que incorporen actividades de aprendizaje práctico y proyectos del mundo real.

- **Recomendaciones de la industria:** Las partes interesadas de la industria pueden apoyar el desarrollo de la alfabetización digital y la capacidad de codificación de los adultos al proporcionar oportunidades para el aprendizaje experiencial, como pasantías, aprendizajes y hackathons. Las partes interesadas de la industria también pueden apoyar el desarrollo de habilidades digitales contribuyendo al diseño y la entrega de programas de capacitación y ofreciendo incentivos para los empleados que adquieran nuevas habilidades digitales.
- **Recomendaciones comunitarias:** Las organizaciones comunitarias, como bibliotecas, organizaciones sin fines de lucro y centros comunitarios, pueden proporcionar un valioso apoyo para el desarrollo de la alfabetización digital y la capacidad de codificación de los adultos al ofrecer acceso a tecnología, recursos y programas de capacitación. Las organizaciones comunitarias también pueden facilitar el desarrollo de redes de pares y comunidades de práctica que permitan a los educandos adquirir conocimientos, colaborar y apoyarse mutuamente.

Mejorar la alfabetización digital y la capacidad de codificación de los adultos también requiere una cuidadosa consideración de las diversas necesidades y contextos de las diferentes poblaciones, como los adultos de bajos ingresos, los inmigrantes, las personas mayores y las personas con discapacidades. Esto implica tener en cuenta los diferentes contextos y las diversas poblaciones:

- **Accesibilidad:** Los programas de capacitación deben diseñarse para que sean accesibles para los estudiantes con diferentes niveles de alfabetización, aritmética y habilidades digitales, y para los estudiantes con discapacidades. Esto puede implicar proporcionar materiales en varios idiomas, usar ayudas visuales y multimedia, proporcionar tecnología de asistencia y ofrecer rutas de aprendizaje flexibles.
- **Sensibilidad cultural:** Los programas de capacitación deben diseñarse para ser culturalmente sensibles y receptivos a las necesidades y preferencias de las diferentes poblaciones. Esto puede implicar la incorporación de ejemplos y estudios de casos

culturalmente relevantes, el uso de métodos de enseñanza culturalmente apropiados y la participación de estudiantes de diferentes orígenes culturales.

- **Asequibilidad: Los programas de capacitación** deben ser asequibles y accesibles para adultos de bajos ingresos, que pueden no tener los recursos financieros para pagar la capacitación. Esto puede implicar ofrecer becas, subvenciones o subsidios, y asociarse con empleadores y organizaciones comunitarias para proporcionar capacitación.
- **Flexibilidad:** Los programas de capacitación deben diseñarse para ser flexibles y responder a las necesidades de los estudiantes adultos, que pueden tener prioridades competitivas como el trabajo, la familia y otros compromisos. Esto puede implicar ofrecer opciones de aprendizaje a su propio ritmo, clases nocturnas y de fin de semana, y opciones de aprendizaje en línea.
- **Trayectorias profesionales:** Los programas de formación deben diseñarse para proporcionar vías claras hacia el empleo y el avance profesional, y para responder a las necesidades de diferentes industrias y ocupaciones. Esto puede implicar asociarse con los empleadores para identificar brechas de habilidades y oportunidades de trabajo, y diseñar programas de capacitación que se alineen con las habilidades y el conocimiento requeridos para trabajos específicos.

2.2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS DEL SP

Los comentarios recopilados durante la implementación de SILVERCODERS permitieron determinar un conjunto muy específico de recomendaciones:

- **La capacitación debe ser muy práctica:** cuando se trata de estudiantes adultos, la practicidad es clave. Los adultos están motivados para aprender cuando ven una aplicación directa de los conocimientos y habilidades que adquieren en su vida diaria. Por lo tanto, los programas de capacitación deben centrarse en aplicaciones prácticas de alfabetización digital y habilidades de codificación. Los programas de capacitación deben incorporar actividades de aprendizaje práctico y proyectos del mundo real que permitan a los estudiantes adultos aplicar sus habilidades recién adquiridas en contextos relevantes. Por ejemplo, un programa de capacitación en codificación podría incluir un proyecto en el que



los estudiantes adultos construyan un sitio web o desarrollen una aplicación móvil. Un enfoque práctico de la formación no solo mantiene a los alumnos comprometidos, sino que también les ayuda a desarrollar las habilidades que necesitan para tener éxito en la era digital.

- **La formación debe estar cerca de los intereses de los educandos adultos:** es más probable que los educandos adultos participen y se sientan motivados para aprender cuando la formación es relevante para sus intereses y necesidades. Por lo tanto, los programas de capacitación deben adaptarse a los intereses y necesidades de los estudiantes adultos. Por ejemplo, un programa de capacitación diseñado para un grupo de maestros podría centrarse en la tecnología de uso en el aula, mientras que un programa de capacitación diseñado para propietarios de pequeñas empresas podría centrarse en el marketing digital. La formación debe diseñarse de tal manera que aborde las necesidades e intereses específicos de los estudiantes adultos, lo que aumentará su motivación para aprender.
- **Orientación de otras fuentes que no sean familiares y amigos:** Los estudiantes adultos pueden beneficiarse de la orientación de fuentes distintas a la familia y los amigos. Por ejemplo, la orientación de un mentor, un entrenador o un experto en la materia puede proporcionar a los estudiantes adultos información y consejos valiosos. Estas personas pueden ofrecer consejos prácticos sobre cómo aplicar las habilidades recién adquiridas en entornos del mundo real, proporcionar comentarios sobre el proceso de aprendizaje y ofrecer apoyo y aliento durante toda la capacitación. Tener acceso a orientación de otras fuentes puede ayudar a los estudiantes adultos a mantenerse motivados y comprometidos en el proceso de aprendizaje.
- **Garantizar un umbral bajo para aprender nuevas habilidades:** Los estudiantes adultos pueden sentirse intimidados por la perspectiva de aprender nuevas habilidades, especialmente si han tenido poca exposición a la tecnología. Por lo tanto, los programas de capacitación deben diseñarse con un umbral bajo para aprender nuevas habilidades. La formación debe impartirse en pasos pequeños y manejables, con muchas oportunidades para la práctica y la retroalimentación. La formación también debe

diseñarse para que sea accesible a los alumnos con diferentes niveles de alfabetización digital y capacidad de codificación.

- **Mantenga la motivación de aprendizaje para adultos mayores de 55 años, incluso si esto es un desafío:** Mantener la motivación de aprendizaje para adultos mayores de 55 años puede ser un desafío. Los estudiantes adultos en este grupo de edad pueden tener una mentalidad fija, creyendo que su capacidad para aprender nuevas habilidades es limitada. Por lo tanto, los programas de formación deben diseñarse para mantener esta mentalidad fija y alentar a los estudiantes adultos a adoptar una mentalidad de crecimiento. La capacitación también debe diseñarse para ser relevante y atractiva, con un enfoque en las aplicaciones prácticas de las habilidades recién adquiridas.
- **Apreciación constante de las personas mayores y capitalización de su experiencia profesional y personal previa:** La apreciación constante de las personas mayores y la capitalización de su experiencia profesional y personal previa es esencial para mantener la motivación. Los estudiantes adultos en este grupo de GE aportan una gran cantidad de experiencia y conocimientos a la capacitación, y sus contribuciones deben ser reconocidas y valoradas. La formación también debe diseñarse para aprovechar los conocimientos y la experiencia existentes de los educandos adultos, lo que puede aumentar la motivación y el compromiso de los adultos.
- **Negociar los objetivos y el contenido del aprendizaje:** La negociación de los objetivos y el contenido del aprendizaje es un aspecto importante del diseño de programas efectivos de alfabetización digital y capacitación en codificación para adultos. Al involucrar a los estudiantes adultos en el proceso de establecer objetivos de aprendizaje y elegir el contenido del programa, los capacitadores pueden aumentar la motivación y el compromiso del alumno. Los estudiantes adultos tienen necesidades, objetivos y preferencias de aprendizaje únicos, por lo que es importante trabajar en colaboración con ellos para crear programas de capacitación que sean relevantes, significativos y alcanzables. Durante el proceso de negociación, los formadores deben tener en cuenta los conocimientos previos, la experiencia y los estilos de aprendizaje de los alumnos para garantizar que el contenido del programa de formación satisfaga sus necesidades.

- **Concéntrese en aplicar inmediatamente nuevos conocimientos a situaciones y problemas de la vida real:** Los estudiantes adultos están más interesados en aprender temas que tengan relevancia e impacto inmediatos en su trabajo o vida personal. Por lo tanto, es importante centrarse en aplicar inmediatamente nuevos conocimientos a situaciones y problemas de la vida real durante los programas de capacitación en alfabetización digital y codificación. Mediante el uso de ejemplos y escenarios del mundo real, los formadores pueden ayudar a los alumnos a conectar los nuevos conceptos que están aprendiendo con sus conocimientos y experiencias existentes. Esto puede aumentar el compromiso y la motivación del alumno al demostrar el valor práctico de los nuevos conocimientos y habilidades. Además, los formadores deben animar a los alumnos a aplicar sus nuevos conocimientos a situaciones reales fuera del programa de formación para reforzar su aprendizaje y fomentar la confianza en sus capacidades.
- **Como formador, adopte el papel de un maestro de tareas:** como formador, es importante adoptar el papel de un maestro de tareas para garantizar que el programa de capacitación se mantenga en el buen camino y cumpla con los objetivos de aprendizaje previstos. Esto implica cortar con tacto las discusiones irrelevantes, evitar desvíos y mantener un nivel constante de detalle durante toda la sesión. Los formadores deben establecer expectativas claras para el programa de formación y comunicarlas a los alumnos para garantizar que todos estén en la misma página. Además, los capacitadores deben estar organizados y bien preparados, con un plan claro para la sesión y un plan de respaldo en caso de desafíos inesperados. Al adoptar el papel de un maestro de tareas, los capacitadores pueden ayudar a los estudiantes adultos a aprovechar al máximo su experiencia de capacitación y alcanzar sus objetivos de aprendizaje.

3. ADOPCIÓN DEL MARCO SILVERCODERS

La implementación del marco SILVERCODERS tiene el objetivo principal de dar a los adultos un mayor grado de alfabetización digital y habilidades de codificación.

Competencias a adquirir por los participantes:

- Capaz de aplicar las habilidades de alfabetización digital en las tareas cotidianas
- Capaz de aplicar las habilidades de codificación para desarrollar pequeñas aplicaciones
- Capaz de inspirar a otros a aprovechar el enfoque de SILVERCODERS

3.1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Alfabetización digital

Al final, el alumno podrá:

- Articular necesidades de información, buscar datos, información y contenidos en entornos digitales, acceder a ellos y navegar entre ellos. Crear y actualizar estrategias de búsqueda personal.
- Analizar, comparar y evaluar críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenidos digitales. Analizar, interpretar y evaluar críticamente los datos, la información y los contenidos digitales.
- Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos en entornos digitales. Organizarlos y procesarlos en un entorno estructurado.
- Interactuar a través de una variedad de tecnologías digitales y comprender los medios de comunicación digital apropiados para un contexto determinado.
- Compartir datos, información y contenido digital con otros a través de tecnologías digitales apropiadas. Actuar como intermediario, conocer las prácticas de referenciación y atribución.
- Participar en la sociedad mediante el uso de servicios digitales públicos y privados. Buscar oportunidades para el autoempoderamiento y para la ciudadanía participativa a través de tecnologías digitales apropiadas.
- Utilizar herramientas y tecnologías digitales para procesos colaborativos, y para la co-construcción y co-creación de recursos y conocimiento.

- Ser consciente de las normas de comportamiento y los conocimientos técnicos al utilizar las tecnologías digitales e interactuar en entornos digitales. Adaptar las estrategias de comunicación a un público específico y ser conscientes de la diversidad cultural y generacional en los entornos digitales.
- Crear y gestionar una o varias identidades digitales, poder proteger la propia reputación, tratar los datos que se producen a través de varias herramientas, entornos y servicios digitales.
- Crear y editar contenidos digitales en diferentes formatos, expresarse a través de medios digitales.
- Modificar, refinar, mejorar e integrar información y contenido en un cuerpo de conocimiento existente para crear contenido y conocimiento nuevos, originales y relevantes.
- Comprender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a los datos, la información y el contenido digital.
- Para proteger los dispositivos y el contenido digital, y para comprender los riesgos y amenazas en entornos digitales. Conocer las medidas de seguridad y tener debidamente en cuenta la fiabilidad y la privacidad.
- Proteger los datos personales y la privacidad en entornos digitales. Comprender cómo usar y compartir información de identificación personal mientras se puede proteger a sí mismo y a los demás de daños. Comprender que los servicios digitales utilizan una "Política de privacidad" para informar cómo se utilizan los datos personales.
- Ser capaz de evitar riesgos para la salud y amenazas al bienestar físico y psicológico durante el uso de tecnologías digitales. Ser capaz de protegerse a sí mismo y a los demás de posibles peligros en entornos digitales (por ejemplo, ciberacoso). Conocer las tecnologías digitales para el bienestar social y la inclusión social.
- Ser conscientes del impacto ambiental de las tecnologías digitales y su uso.
- Identificar problemas técnicos al operar dispositivos y utilizar entornos digitales, y resolverlos (desde la resolución de problemas hasta la resolución de problemas más complejos).
- Evaluar las necesidades e identificar, evaluar, seleccionar y utilizar herramientas digitales y posibles respuestas tecnológicas para resolverlas. Ajustar y personalizar los entornos digitales a las necesidades personales (por ejemplo, accesibilidad).
- Utilizar herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos. Participar individual y colectivamente en el procesamiento cognitivo para comprender y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales.

- Comprender dónde se necesita mejorar o actualizar la propia competencia digital. Ser capaz de apoyar a otros con el desarrollo de su competencia digital. Buscar oportunidades de autodesarrollo y mantenerse al día con la evolución digital.

Codificación y programación

- Comprender cómo el código es tratado por una computadora y cuál es el papel de un compilador.
- Estar familiarizado con el concepto de lenguajes de bajo y alto nivel y comprender cuáles son sus diferencias y qué se requiere para codificar en cualquiera de ellos.
- Tener experiencia con una suite de programación visual y ser capaz de codificar una pequeña pieza estándar de software con ella.
- Tener conocimiento del concepto de programación sin código y comprender todas las ventajas y limitaciones de tales soluciones.
- Poder escribir instrucciones utilizando la sintaxis correcta y con errores mínimos.
- Saber qué son los operadores, qué hacen y qué símbolos representan a qué operadores.
- Comprender los conceptos de entradas y cómo pueden modificar lo que un programa va a generar.
- Comprender la importancia del código de comentarios, tener el conocimiento de escribir comentarios y la disciplina para hacerlo a menudo.
- Ser capaz de entender la asignación de valores a las variables y cambiarlas.
- Saber cómo y cuándo usar constantes en lugar de variables.
- Ser capaz de identificar y reconocer palabras reservadas en diferentes lenguajes de programación y saber utilizarlas.
- Conocer todas las operaciones aritméticas básicas y cómo utilizarlas.
- Ser capaz de integrar números aleatorios en el código y comprender cuáles son las limitaciones de la pseudoaleatoriedad.
- Reconocer y saber utilizar todas las estructuras de datos relacionadas con los números. Ser capaz de conocer las diferencias entre ellos y por qué unos están más adaptados que otros en determinadas situaciones.
- Conocer las estructuras vinculadas al uso del texto, como cadenas y caracteres. Poder usar caracteres especiales y estar al tanto de los problemas con los caracteres no latinos .
- Ser capaz de utilizar matrices para almacenar colecciones de números y conocer operaciones especiales que se pueden utilizar en ellas.

- Ser capaz de operar con estructuras de medios (audio, vídeo, imágenes, etc.).
- Conocer y comprender cómo usar funciones para organizar el código y evitar la repetición de código y mejorar la reutilización
- Poder usar correctamente las sentencias If y Switch para ejecutar código de acuerdo con una determinada condición fija definida. Ser capaz de escribir condicionales imbricados para tratar temas complejos.
- Saber utilizar bucles para tratar una determinada situación muchas veces. Ser capaz de escribir condiciones correctas para iniciar y detener bucles y evitar bucles infinitos.
- Conocer y comprender el paradigma de programación basado en los conceptos de objetos que contienen datos y código.
- Conocer conjuntos de herramientas que pueden ser útiles para ayudar a eliminar los errores de una determinada pieza de código.
- Ser capaz de depurar código escrito por otra persona y estar familiarizado con errores comunes y errores en la escritura de código.

2.2. ESTRUCTURA (RECOMENDADO)

Duración: 2 a 8 semanas	
Sesiones en el aula para la presentación del concepto y las herramientas del proyecto y la realización de 1 o 2 desafíos	1 o 2 (2 a 4 horas) clases por semana
Exploración autónoma de los desafíos por parte de los aprendices	1 o 2 desafíos por semana (2 a 4 horas)
Sesión informativa y de evaluación (opcional)	2 horas

Orden del día (sesión 1)	
15 minutos	Bienvenida, presentaciones e introducción al proyecto SILVERCODERS.
15 minutos	Conceptos e ideas relacionados con la alfabetización digital Marcos Europeos para la Competencia Digital y la Competencia Digital para Educadores (DigCompEdu)

	<i>Pausa café</i>
1:30 horas	Uno o dos desafíos dependiendo del nivel de los aprendices. Desafíos sugeridos: 1, 2
Orden del día (sesión 2 a n/2)	
30 minutos	Conceptos e ideas relacionados con la alfabetización digital
	<i>Pausa café</i>
1:30 horas	Uno o dos desafíos dependiendo del nivel de los aprendices. Desafíos sugeridos: 1, 2

Orden del día (sesión n/2+1)	
20 minutos	Introducción a la codificación y programación
20 minutos	Introducción a GDevelop
	<i>Pausa café</i>
1:20 horas	Un desafío de programación. Desafíos sugeridos: 17

Orden del día (sesión n/2+1 a n-1)	
30 minutos	Conceptos e ideas relacionadas con la codificación y la programación
	<i>Pausa café</i>
1:30 horas	Un desafío de programación.

Orden del día (sesión n)	
10 minutos	Bienvenidos, comentarios rápidos de los aprendices
20 minutos	Desafío de alfabetización digital seleccionado por los alumnos
	Pausa café
1 hora	Desafío de codificación seleccionado por los alumnos
30 minutos	Grupo focal de validación



4. VALIDACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Certificación y validación son dos términos que a menudo se usan indistintamente pero tienen significados diferentes. La certificación es el proceso de verificar y validar las habilidades y el conocimiento de un individuo contra un conjunto de estándares establecidos por una organización o industria. La certificación garantiza que un individuo ha cumplido con los estándares requeridos y tiene las habilidades y conocimientos necesarios para realizar un trabajo o tarea específica. La validación, por otro lado, es el proceso de verificar y validar la autenticidad de un certificado o credencial obtenida por un individuo.

La certificación y la validación son esenciales tanto para individuos como para organizaciones. Para las personas, la certificación y la validación proporcionan un medio para demostrar sus habilidades y conocimientos a posibles empleadores o clientes. Una certificación o credencial de una organización o industria de buena reputación puede aumentar significativamente las posibilidades de una persona de ser contratada o ganar un contrato.

Para las organizaciones, la certificación y la validación proporcionan un medio para garantizar que sus empleados tengan las habilidades y conocimientos necesarios para realizar su trabajo de manera efectiva. Los empleados certificados y validados pueden mejorar la reputación de la organización y aumentar la satisfacción del cliente, lo que lleva a un aumento de los ingresos y el crecimiento.

Debido a la diversidad de esquemas nacionales de certificación en Europa, el consorcio SILVERCODERS decidió adoptar e implementar el Marco IMS Open Badge¹.

4.1. MARCO DE INSIGNIA ABIERTA

El Open Badge Framework es un sistema de acreditación digital que proporciona certificación y validación de habilidades y conocimientos adquiridos a través de programas de capacitación y aprendizaje para adultos. Las insignias abiertas son representaciones digitales de logros,

¹ <https://openbadges.org/>

habilidades y conocimientos que se pueden mostrar y compartir en línea. Son portátiles y pueden ser fácilmente verificados y validados por empleadores, instituciones educativas y otras organizaciones.

- El Marco Open Badge se basa en un conjunto de principios que garantizan la credibilidad y validez de las insignias. Estos principios incluyen:
- **Apertura:** El Open Badge Framework es un estándar abierto que está disponible gratuitamente para cualquier persona. Permite la interoperabilidad entre diferentes plataformas y sistemas, asegurando que las insignias se puedan compartir y verificar fácilmente.
- **Accesibilidad:** Las credenciales abiertas son accesibles para cualquier persona, independientemente de sus antecedentes o experiencia. Proporcionan una forma inclusiva para que las personas demuestren sus habilidades y conocimientos.
- **Relevancia:** Las insignias abiertas son relevantes para las habilidades y conocimientos adquiridos a través de programas de capacitación y aprendizaje para adultos. Están alineados con los estándares de la industria y proporcionan un medio para demostrar competencia en áreas específicas.
- **Portabilidad:** Las insignias abiertas son portátiles y se pueden mostrar y compartir en línea. Permiten a las personas mostrar sus logros a posibles empleadores y clientes.

4.1. SILVERCODERS OPEN BADGE APPROACH

Los beneficios de adoptar el OBF en SILVERCODERS son:

- **Credibilidad:** El Marco de Insignias Abiertas garantiza la credibilidad y validez de las insignias. Se basan en un conjunto de principios que garantizan que las insignias sean relevantes y estén alineadas con los estándares de la industria.
- **Reconocimiento:** Las insignias abiertas son reconocidas por empleadores, instituciones educativas y otras organizaciones. Proporcionan un medio para demostrar las habilidades y conocimientos adquiridos a través de programas de capacitación y aprendizaje para adultos.



- Portabilidad: Las insignias abiertas son portátiles y se pueden compartir y mostrar fácilmente en línea. Proporcionan un medio para mostrar los logros a posibles empleadores y clientes.
- Rentable: El Open Badge Framework es una forma rentable de proporcionar certificación y validación de habilidades y conocimientos. Elimina la necesidad de procesos de certificación tradicionales costosos y lentos.

La insignia abierta de SILVERCODERS se atribuye a los participantes que completan un programa de capacitación combinada y es otorgada por el entrenador respectivo directamente a través de la plataforma en línea SILVERCODERS.

Badges

Image	Name	Description	Criteria
	SILVERCODERS_EN	Badge for coding and programming skills	<ul style="list-style-type: none"> Users must complete the course "Train the trainers"

Figura 1 INSIGNIA ABIERTA DE SILVERCODERS