



Co-funded by
the European Union



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

AI Pioneers Reference Network Guidelines

June 2023

Subsequently, Deliverable D2.1 "Guidelines on the aims, membership development, activities, impact and future sustainability of the AI Pioneers Reference Network" is translated into the partner languages English, German, Greek, Spanish, Portuguese and Italian.

Project number: 101087261

Project name: AI and the future of Education

Project acronym: AI Pioneers

Project coordinator: University of Bremen, Institute Technology and Education (ITB)

Call: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD

Topic: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT1

Type of action: ERASMUS Lump Sum Grants

Granting authority: European Education and Culture Executive Agency

Project starting date: 01/01/2023

Project end date: 31/12/2025

Project duration: 36 months



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

The AI and the future of Education project (AI Pioneers) has been financed within the framework of Erasmus+ programme (Partnerships for Innovation - Forward Looking Projects; Project n. 101087261 — AI Pioneers — ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). The European Commission's support for the production of this communication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect 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.



Co-funded by
the European Union



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

AI Pioneers Reference Network Guidelines

June 2023

Title of Deliverable:

D2.1 Guidelines on the aims, membership development, activities, impact and future sustainability of the AI Pioneers Reference Network

Project number: 101087261

Project name: AI and the future of Education

Project acronym: AI Pioneers

Project coordinator: University of Bremen, Institute Technology and Education (ITB)

Call: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD

Topic: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT1

Type of action: ERASMUS Lump Sum Grants

Granting authority: European Education and Culture Executive Agency

Project starting date: 01/01/2023

Project end date: 31/12/2025

Project duration: 36 months



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

The AI and the future of Education project (AI Pioneers) has been financed within the framework of Erasmus+ programme (Partnerships for Innovation - Forward Looking Projects; Project n. 101087261 — AI Pioneers — ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). The European Commission's support for the production of this communication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect 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.



Content

Project Partners	2
Introduction	3
Aims and objectives	4
Scope of the network.....	4
Planned activities	5
Membership development	5
Protocol for network governance and operation	6
Impact of the AI Pioneers network.....	7
Future sustainability of the AI Pioneers Reference Network	8

Project Partners

- ITB, University of Bremen, Germany
- ACP – Active Citizen Partnership, Greece
- Pontydysgu, Spain
- UPV/EHU – University of the Basque Country, Spain
- TecMinho, Portugal
- CARVET – University of Verona, Italy
- EDEN – Digital Learning Europe, Estonia
- BIBB – Federal Institute for Vocational Education and Training, Germany
- CNOS-FAP, Italy
- CSI – Center for Social Innovation, Cyprus





Introduction

AI Pioneers is an Erasmus+ Forward Looking, cross-sectoral project and aims at promoting the use and teaching of artificial intelligence (AI) in adult education and vocational training (VET). UNESCO recognizes the potential of AI to accelerate the achievement of global education goals by reducing barriers to learning access, automating management processes, and optimizing methods to improve learning outcomes. The European Digital Action Plan highlights that digital technology, when used effectively, can support high-quality and inclusive education for all learners.

As AI continues to transform education, **our project aims to build a network of AI Pioneers**, including trainers, stakeholders, policy-makers, and educational planners, to act as reference points for the design and implementation of future educational projects related to AI. Our objectives include developing policy recommendations, toolkits, and implementation guidelines for AI Pioneers, identifying and piloting use cases of AI in education, and developing guidelines for ethical and trustworthy use of AI in education.

To achieve these objectives, we will involve stakeholders throughout the AI system's life cycle, fostering training and education so that all stakeholders understand the issues in developing ethical and trustworthy approaches to the use of AI in education. We will also develop a supplement to the DigCompEDU European Framework that describes the skills and competences of teachers and trainers related to AI in education.

We recognize that local knowledge and capacity are critical for the effective adoption and shaping of AIED, and we will work to develop new scaling models. According to the Joint Research Centre (JRC), the EU needs a “clearing house” that helps teachers and policy-makers make sense of the fast developments in this area. Our project aims to address this need and contribute to the development of a high-performing digital education ecosystem that increasingly includes the use of AI at all levels, including for teaching and learning.

The **AI Pioneers Reference Network** is a European wide network that will supplement existing networks such as EPAL and the JRC community of practice for DigCompEdu. The development of the Reference Network of AI Pioneers will contribute to strengthening innovation capacity at local, regional, national, and European level and in institutions and policy bodies in education and training and creating systemic change through fostering innovation at both practice and policy-level.





Aims and objectives

- To develop a sustainable network of leading pioneers, teachers and trainers, educational planners, stakeholders, and policymakers in European countries in the use of AI in education and training;
- To support members of the network with knowledge and resources for them to become reference points for the use of AI in education and training both in their institutions and within their countries;
- To create an environment for sharing of best practices, experiences, know-how about the use of AI in Education and Training;
- To develop a community of practice in the use of AI in education and training in Europe.

Scope of the network

The network will operate through a dedicated web area and through an advanced social networking application (MASTODON): <https://network.aipioneers.org/explore>. This will work at two levels: networking of pioneers within countries, and networking at a European level and the wider world. Project partners will provide support to Reference Network Pioneers through: the provision of resources and tools, the provision of guidelines and ethical evaluation schema, organising network meetings, workshops, and events online / face to face at local regional, national, and European level, provide infrastructure and support for sustaining the network after the end of project funding.

The Reference Network of AI Pioneers will have the role of:

- (1) Providing information and knowledge about the use of AI in education in their own institutions and at a local, regional, or national basis
- (2) Developing and sharing innovative applications or practices in trustworthy and ethical AI
- (3) Supporting the development of innovative applications or practices of trustworthy and ethical AI in other institutions
- (4) Critiquing the use of AI and sharing at a network level





- (5) Supporting Continuing Professional Development in the use of AI in adult education and VET
- (6) Collaborating with other AI pioneers in the network and external experts in the field of AI
- (7) Developing and supporting policy around AI in Adult Education and VET
- (8) Testing project resources and tools and providing feedback.

Planned activities

The project will organise a **series of activities and events** for network members: some of these will be open to the wider world, but some either restricted or targeted at Reference Network members, including:

Webinars, Consultation seminars or workshops, collection of best practices to share, Demonstrations of applications, Events organizations.

At each country level, a National Community of Practice (CoP) will be created. During the scaffolding phase of the project, CoP will be developed as a reference point in each partner country regarding the following topics: DigCompEdu CoP and Epale, Set-up the community, who to invite to debates and events. National events will include Peer work and collaboration ideas, Demonstrators, CoP agenda, CoP events, CoP international articulation.

Membership development

The AI pioneers reference network will include pioneers in AI in Education and Training, i.e., teachers and trainers, researchers, managers and policy makers and planners. Project and Associate partners will invite the AI Pioneers in their countries.

The term Pioneer is drawn from the DigCompEdu Framework. DigCompEdu states:

“Pioneers question the adequacy of contemporary digital and pedagogical practices, of which they themselves are leaders. They are concerned about the constraints or drawbacks of these practices and driven by the impulse to innovate education even further. Pioneers experiment with highly innovative and complex digital technologies and/ or develop novel pedagogical





approaches. Pioneers are a unique and rare species. They lead innovation and are a role model for younger teachers" ¹.

1st phase:

Initialisation: Each partner will invite 2 pioneers from their country to be engaged in the Reference Network, taking into account gender parity. These pioneers will openly share the first contents and debates that will allow the Mastodon network to grow.

2nd phase:

Scaffolding: In this phase, the network will grow by invitation of project partners or pioneers with the participation of at least 200 members (trainers, stakeholders, policy makers and educational planners). Representation of all EU 28 countries should be guaranteed with at least 5 members per country.

Infrastructure

A digital infrastructure for the network will be created prior to members invitation. The project will develop a social networking infrastructure for the Reference Network members using an installation of Mastodon: <https://network.aipioneers.org/explore>. This will be used for the exchange of information and of good practices as well as discussion around issues such as ethics. It will also provide a platform for the project partners to consult with leading practitioners in AI throughout Europe.

Protocol for network governance and operation

Mastodon (<https://joinmastodon.org/>) is a decentralized microblogging platform that will be used as a platform for a network of AI pioneers. It is open source and free to use, and it offers a number of features that are well-suited for AI pioneer's network. Mastodon is federated, which means that users can follow and interact with users on other Mastodon instances. This allows AI pioneers to connect with a wider community of users and share their work.

1 European Commission, Joint Research Centre, Redecker, C., Punie, Y., European framework for the digital competence of educators – DigCompEdu, Punie, Y.(editor), Publications Office, 2017, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>





Mastodon prioritizes user privacy by giving users control over their data. This aligns well with the concerns of project partners who want to maintain control over their personal data.

Mastodon offers moderation and community control. As we are running our own Mastodon instance, we have control over the moderation policies and guidelines for the network. This gives us the ability to shape the network culture and ensure that it remains a supportive and productive space for AI Pioneers.

Mastodon offers features such as toots (tweets) and the ability to follow, boost (share), and reply to other users' posts. These interactions foster engagement, knowledge sharing, and discussions within the AI Pioneers network.

Impact of the AI Pioneers network

The impact will allow to establish a broader knowledge and understanding of benefits of trustworthy and ethical AI and of the issues this raises. Given the importance of the growing use of AI in Adult Education and VET, there is a **wide range of target groups for the reference network**:

Teachers and trainers: Teachers and trainers are one of the most important target groups, both in relation to the pedagogical use of AI for teaching and learning and to AI as a subject in Adult Education and VET.

Educational Managers: AI will play an important future role in educational management and will hopefully reduce the administrative workload for managers and practitioners alike. Managers will be influential in deciding resource allocation and in promoting the introduction of applications for teaching and learning.

Policy makers and planners: In such a fast-developing field it is critical that Policy makers and planners at all levels are able to understand the benefits and issues that AI in education brings and to develop new policy measures to support, regulate and monitor how AI is implemented in Adult Education and VET.

Application developers: Application developers are necessary for the technical development of AI applications. They require an understanding of the pedagogic context of how AI is deployed and used in education and training and of how to work in co-development processes with teachers and trainers.





Researchers: Educational researchers also play a key role in developing and exchanging knowledge. This is increasingly a cross disciplinary field, bringing together educational research with technology development.

General public: The growing use of AI in education is already an issue of public debate and concern with almost daily attention in the mainstream press, social media and television. It is often controversial with concerns around privacy, bias and pedagogy. It is important that the public debates are informed and that results of projects like this are explained to the wider public.

Future sustainability of the AI Pioneers Reference Network

The European Reference Network is a keystone of the design of a long-term action plan for the progressive roll-out of project deliverables after the project has finished and their incorporation into the mainstream.

The role of the AI pioneers Reference network will be sustained via a partnership between policymakers, education Policy and planning for digitalisation in education: The increasing take-up and use of responsible and ethical AI in education will support and enhance the move for digitalisation in Adult Education and VET and will provide Policy makers and planners with tools to support that development.

The sustainability and exploitation strategy will focus both at European and Regional and National levels. Sustainability at European level will be achieved through the expansion of the AI Pioneers network in every EU country. At regional and national levels, we plan to identify national and regional reference points of AI in Education and we will promote and support the creation of Communities of Practice at National and Sectoral levels as part of the AI Pioneers network.

Partners will apply the entrepreneurial discovery process to identify synergies: detect different stakeholders and interest groups, new innovative education providers, teachers, trainers, AI start-ups, *hidden champions* among existing educational organisations or persons with an innovation potential and an international outlook and capacity to create cooperation between the different groups. This includes: working together with authorities and bodies





Co-funded by
the European Union



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

involved in designing educational policy and research and innovation policies; consulting international and local research and educational networks and stakeholders.

The overall aim is for the reference network of AI Pioneers to have its own legal entity after the end of the project funding and to have access to financial resources (European, national and private) in order to be sustainable.



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

The AI and the future of Education project (AI Pioneers) has been financed within the framework of Erasmus+ programme (Partnerships for Innovation - Forward Looking Projects; Project n. 101087261 — AI Pioneers — ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). The European Commission's support for the production of this communication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect 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.



Co-funded by
the European Union



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

Leitlinien für das AI Pioneers Referenznetzwerk

Juni 2023

Titel des Arbeitsergebnisses

D2.1 Leitlinien zu den Zielen, der Mitgliederentwicklung, den Aktivitäten, den Auswirkungen und der zukünftigen Nachhaltigkeit des KI-Pionier-Referenznetzwerks

Projektnummer: 101087261

Projektname: KI und die Zukunft der Bildung

Projekt-Akronym: KI-Pioniere

Projekt-Koordinator: Universität Bremen, Institut für Technik und Bildung (ITB)

Aufruf: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD

Thema: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT1

Art der Maßnahme: ERASMUS Lump Sum Grants

Bewilligende Behörde: Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA)

Datum des Projektbeginns: 01/01/2023

Enddatum des Projekts: 31/12/2025

Projektdauer: 36 Monate



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

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.



Inhalt

Projektpartner.....	2
Einleitung	3
Ziele und Aufgaben	4
Funktionsweise des Netzwerks.....	4
Geplante Aktivitäten	5
Entwicklung der Mitgliedschaft	6
Verwaltung und Betrieb des Netzwerks	7
Wirkung des Netzwerks der KI-Pioniere	8
Nachhaltigkeit des Netzwerks der KI-Pioniere	9

Projektpartner

- ITB – Institut Technik und Bildung, Universität Bremen, Deutschland
- ACP – Active Citizen Partnership, Griechenland
- Pontydysgu, Spanien
- UPV/EHU – Universität des Baskenlands, Spanien
- TecMinho, Portugal
- CARVET – Universität Verona, Italien
- EDEN – Digital Learning Europe, Estland
- BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung, Deutschland
- CNOS-FAP, Italien
- CSI – Center for Social Innovation, Zypern





Einleitung

AI Pioneers ist ein sektorübergreifendes Erasmus+ Projekt zur Förderung des Einsatzes und der Vermittlung von künstlicher Intelligenz (KI) in der Erwachsenenbildung und der beruflichen Bildung (VET). Die UNESCO erkennt das Potenzial der KI an, die Erreichung der globalen Bildungsziele zu beschleunigen, indem Barrieren für den Lernzugang abgebaut, Managementprozesse automatisiert und Methoden zur Verbesserung der Lernergebnisse optimiert werden. Der Europäische Digitale Aktionsplan unterstreicht weiterhin, dass digitale Technologie, wenn sie effektiv eingesetzt wird, eine qualitativ hochwertige und integrative Bildung für alle Lernenden unterstützen kann.

Da KI das Bildungswesen immer weiter verändert, zielt unser Projekt darauf ab, ein Netzwerk von KI-Pionieren aufzubauen, zu denen Ausbilder:innen, Interessenvertreter:innen, politische Entscheidungsträger:innen und Bildungsplaner:innen gehören, die als Bezugspunkte für die Gestaltung und Umsetzung zukünftiger Bildungsprojekte im Zusammenhang mit KI dienen. Zu unseren Zielen gehören die Entwicklung von politischen Empfehlungen, Toolkits und Implementierungsrichtlinien für KI-Pioniere, die Identifizierung und Erprobung von Anwendungsfällen für KI im Bildungskontext und die Entwicklung von Richtlinien für den ethischen und vertrauenswürdigen Einsatz von KI in der Bildung.

Um diese Ziele zu erreichen, werden wir die benannten Zielgruppen einbeziehen und Workshops und Seminare fördern und anbieten, damit alle Beteiligten die Probleme bei der Entwicklung von ethischen und vertrauenswürdigen Ansätzen für den Einsatz von KI im Bildungswesen erkennen. Darüber hinaus wird eine Ergänzung zum Europäischen Rahmenplan für digitale Kompetenz von Lehrenden (DigCompEdu) entwickelt, die die Fähigkeiten und Kompetenzen von Lehrenden und Ausbilder:innen in Bezug auf KI in der Bildung beschreibt.

Wir sind uns bewusst, dass lokales Wissen und Kapazitäten für die effektive Einführung und Gestaltung von KI im Bildungskontext entscheidend sind, sodass wir an der Entwicklung neuer Skalierungsmodelle arbeiten werden. Laut der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission (Joint Research Centre, JRC) braucht die EU eine "Clearingstelle", die Lehrern und politischen Entscheidungsträgern hilft, die schnellen Entwicklungen in diesem Bereich zu verstehen. Unser Projekt zielt darauf ab, diesen Bedarf zu decken und zur Entwicklung eines leistungsstarken digitalen Bildungsökosystems beizutragen, das den Einsatz von KI auf allen Ebenen, auch für das Lehren und Lernen, zunehmend einschließt.





Das AI Pioneers Netzwerk ist ein europaweites Netzwerk, das bestehende Netzwerke wie EPALe und die JRC-Praxisgemeinschaft für DigCompEdu ergänzen wird. Die Entwicklung des Referenznetzwerks der KI-Pioniere wird dazu beitragen, die Innovationskapazität auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene, sowie in Institutionen und politischen Gremien im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung, zu stärken und durch die Förderung von Innovationen auf praktischer und politischer Ebene einen systemischen Wandel zu bewirken.

Ziele und Aufgaben

- Aufbau eines nachhaltigen Netzwerks von führenden Pionieren, Lehrenden und Ausbilder:innen, Bildungsplaner:innen, Interessenvertreter:innen und politischen Entscheidungsträger:innen in den europäischen Ländern für den Einsatz von KI in der beruflichen Bildung und der Erwachsenenbildung;
- Unterstützung der Mitglieder des Netzwerks mit Wissen und Ressourcen, damit sie zu Referenzpunkten für den Einsatz von KI in der allgemeinen und beruflichen Bildung sowohl in ihren Einrichtungen als auch in ihren Ländern werden können;
- Schaffung eines Umfelds für den Austausch von Best Practices, Erfahrungen und Know-how über den Einsatz von KI in der Erwachsenen- und Berufsbildung;
- Entwicklung einer Praxisgemeinschaft für den Einsatz von KI in der Erwachsenen- und Berufsbildung in Europa.

Funktionsweise des Netzwerks

Das Netzwerk wird über eine spezielle Webanwendung zur sozialen Vernetzung (MASTODON) betrieben: <https://network.aipioneers.org/explore>

Hiermit werden zwei Ebenen adressiert: Die Vernetzung von Pionieren innerhalb der Länder und die Vernetzung auf europäischer Ebene und weltweit. Die Projektpartner werden die Pioniere des Referenznetzwerks durch folgende Maßnahmen unterstützen: Bereitstellung von Ressourcen und Tools, Bereitstellung von Leitlinien und ethischen Bewertungsschemata, Organisation von Netzwerktreffen, Workshops und Veranstaltungen online/in Präsenz auf





lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene, Bereitstellung von Infrastruktur und Unterstützung für die Aufrechterhaltung des Netzwerks nach dem Ende der Projektfinanzierung.

Das Referenznetzwerk der KI-Pioniere wird die folgenden Aufgaben haben:

- (1) Bereitstellung von Informationen und Wissen über den Einsatz von KI in der Bildung in ihren eigenen Einrichtungen und auf lokaler, regionaler und/oder nationaler Ebene.
- (2) Entwicklung und Austausch innovativer Anwendungen oder Praktiken für vertrauenswürdige und ethische KI.
- (3) Unterstützung der Entwicklung innovativer Anwendungen oder Praktiken der vertrauenswürdigen und ethischen KI in anderen Einrichtungen.
- (4) Kritik an der Nutzung von KI und Austausch auf Netzwerkebene.
- (5) Unterstützung der beruflichen Weiterbildung in der Nutzung von KI in der Erwachsenenbildung und der Berufsbildung.
- (6) Zusammenarbeit mit anderen KI-Pionieren im Netzwerk und externen Experten auf dem Gebiet der KI.
- (7) Entwicklung und Unterstützung der Politik im Bereich KI in der Erwachsenenbildung und Berufsbildung.
- (8) Testen von Projektressourcen und -instrumenten und Bereitstellung von Feedback.

Geplante Aktivitäten

Im Rahmen des Projekts wird eine Reihe von Aktivitäten und Veranstaltungen für die Mitglieder des Netzwerks organisiert, von denen einige für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind, während andere entweder auf die Mitglieder des Referenznetzwerks beschränkt und auf diese ausgerichtet sind: Webinare, Konsultationsseminare und Workshops, Sammlung bewährter Praktiken zum Austausch, Demonstrationen von Anwendungen, Veranstaltungsorganisationen.





In jedem Land wird eine nationale Community of Practice (CoP) eingerichtet. Während der Gründungsphase des Projekts wird die CoP in jedem Partnerland als Referenzpunkt für die folgenden Themen entwickelt: DigCompEdu CoP und Epale, Aufbau der Gemeinschaft, Einladen zu Debatten und Veranstaltungen. Zu den nationalen Veranstaltungen gehören Ideen für die gegenseitige Kooperation und Zusammenarbeit, Pilotprojekte, CoP-Veranstaltungen und die internationale Vernetzung der CoP.

Entwicklung der Mitgliedschaft

Das Referenznetzwerk wird Pioniere der KI in der allgemeinen und beruflichen Bildung umfassen, d.h. Lehrende und Ausbilder:innen, Forscher:innen, Manager sowie politische Entscheidungsträger:innen und -planer:innen. Die Projektpartner als auch die assoziierten Partner werden die KI-Pioniere in ihren Ländern einladen.

Der Begriff "Pionier" stammt aus dem DigCompEdu Framework. DigCompEdu erklärt:

"Die Pioniere stellen die Angemessenheit der heutigen digitalen und pädagogischen Praktiken, deren Vorreiter sie selbst sind. Sie sind sich über die Beschränkungen oder Nachteile dieser Praktiken bewusst und sind von dem Impuls geleitet, die Bildung weiter zu verbessern. Pioniere experimentieren mit hoch innovativen und komplexen digitalen Technologien und/oder entwickeln neue pädagogische Ansätze. Pioniere sind eine einzigartige und seltene Spezies. Sie führen die Innovation an und sind ein Vorbild für jüngere Lehrkräfte."(DigCompEdu, 2017, S. 30)¹

1. Phase:

Initialisierung: Jeder Partner wird zwei Pioniere aus seinem Land einladen, sich im Referenznetzwerk zu engagieren, wobei die Geschlechterparität berücksichtigt wird. Diese Pioniere werden offen die ersten Inhalte und Debatten teilen, die das Mastodon-Netzwerk wachsen lassen werden.

2. Phase:

¹ European Commission, Joint Research Centre, Redecker, C., Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators – DigCompEdu. Publications Office.
<https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>





Scaffolding: In dieser Phase wird das Netzwerk durch die Einladung von Projektpartner:innen oder Pionieren mit der Teilnahme von mindestens 200 Mitgliedern (Ausbilder:innen, Interessenvertreter:innen, politische Entscheidungsträger:innen und Bildungsplaner:innen) wachsen. Die Repräsentation aller 28 EU-Länder sollte mit mindestens 5 Mitgliedern pro Land gewährleistet sein.

Infrastruktur

Eine digitale Infrastruktur für das Netzwerk wird vor der Einladung der Mitglieder geschaffen. Das Projekt wird eine soziale Netzwerkinfrastruktur für die Mitglieder des Referenznetzwerks entwickeln, indem es eine Installation von Mastodon: <https://network.aipioneers.org/explore> verwendet. Diese wird für den Austausch von Informationen und bewährten Verfahren sowie für Diskussionen über Themen wie Ethik genutzt. Es wird den Projektpartnern zudem eine Plattform bieten, um sich mit führenden Praktiker:innen der KI in ganz Europa auszutauschen.

Verwaltung und Betrieb des Netzwerks

Mastodon (<https://joinmastodon.org/>) ist eine dezentrale Microblogging-Plattform, die als Plattform für ein Netzwerk von KI-Pionieren genutzt werden soll. Sie ist quelloffen und kostenlos und bietet eine Reihe von Funktionen, die sich gut für das Netzwerk von KI-Pionieren eignen. Mastodon ist föderal aufgebaut, d.h. Nutzer können Nutzern auf anderen Mastodon-Instanzen folgen und mit ihnen interagieren. Dies ermöglicht es KI-Pionieren, sich mit einer größeren Gemeinschaft von Nutzer:innen zu verbinden und ihre Arbeit zu teilen.

Mastodon legt großen Wert auf den Schutz der Privatsphäre der Nutzer:innen, indem es ihnen die Kontrolle über ihre Daten gibt. Dies deckt sich mit den Anliegen der Projektpartner, die die Kontrolle über ihre persönlichen Daten behalten wollen.

Mastodon bietet Moderation und Community-Kontrolle. Da wir unsere eigene Mastodon-Instanz betreiben, haben wir die Kontrolle über die Moderationspolitik und die Richtlinien für das Netzwerk. Dies gibt uns die Möglichkeit, die Netzkultur zu gestalten und sicherzustellen, dass ein unterstützender und produktiver Raum für KI-Pioniere entsteht.

Mastodon bietet Funktionen wie Toots (Tweets) und die Möglichkeit, Beiträgen anderer Nutzer zu folgen, sie zu 'boosten' (zu teilen) und auf sie zu antworten. Diese Interaktionen fördern das Engagement, den Wissensaustausch und die Diskussionen innerhalb des KI-Pionier-Netzwerks.





Wirkung des Netzwerks der KI-Pioniere

Die Wirkung der Arbeit des Netzwerks und des Projektverbundes werden es ermöglichen, ein breiteres Wissen und Verständnis für die Vorteile einer vertrauenswürdigen und ethischen KI und für die damit verbundenen Probleme zu schaffen. Angesichts der Bedeutung des zunehmenden Einsatzes von KI in der Erwachsenen- und Berufsbildung gibt es ein **breites Spektrum an Zielgruppen für das Referenznetzwerk:**

Lehrkräfte und Ausbilder:innen: Lehrkräfte und Ausbilder:innen sind eine der wichtigsten Zielgruppen, sowohl in Bezug auf den pädagogischen Einsatz von KI für das Lehren und Lernen als auch künstliche Intelligenz als Thema in der Erwachsenenbildung und der Berufsbildung.

Bildungsmanager: KI wird in Zukunft eine wichtige Rolle im Bildungsmanagement spielen und hoffentlich den Verwaltungsaufwand für Manager und Praktiker:innen gleichermaßen verringern. Manager werden bei der Entscheidung über die Ressourcenzuweisung und bei der Förderung der Einführung von Anwendungen für das Lehren und Lernen eine entscheidende Rolle spielen.

Politische Entscheidungsträger:innen und Planer:innen: In einem sich so schnell entwickelnden Bereich ist es von entscheidender Bedeutung, dass politische Entscheidungsträger:innen und Planer:innen auf allen Ebenen in der Lage sind, die Vorteile und Probleme zu verstehen, die KI in der Bildung mit sich bringt, und neue politische Maßnahmen zu entwickeln, um die Implementierung von KI in der Erwachsenenbildung und der Berufsbildung zu unterstützen, zu regulieren und zu überwachen.

Anwendungsentwickler:innen: Anwendungsentwickler:innen sind für die technische Entwicklung von KI-Anwendungen erforderlich. Sie müssen den pädagogischen Kontext des Einsatzes und der Nutzung von KI in der Erwachsenen- und Berufsbildung verstehen und wissen, wie sie in gemeinsamen Entwicklungsprozessen mit Lehrkräften und Ausbilder:innen arbeiten können.

Wissenschaftler:innen: Bildungsforscher:innen spielen ebenfalls eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung und dem Austausch von Wissen. Dabei handelt es sich zunehmend um einen disziplinübergreifenden Bereich, welcher Bildungsforschung und Technologieentwicklung zusammenführt.

Allgemeine Öffentlichkeit: Der zunehmende Einsatz von KI in der Bildung ist bereits ein Thema, das in der Öffentlichkeit diskutiert wird und fast täglich in der Presse, in den sozialen Medien und im Fernsehen zu sehen ist. Die Thematik wirft vor allem Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes und der Ethik, aber auch vor allem bezüglich des Einsatzes in





pädagogischen Kontexten auf. Aufgrund dessen ist es entscheidend, dass die breite Öffentlichkeit informiert wird und die Ergebnisse von Projekten wie diesem zugänglich gemacht und diskutiert werden.

Nachhaltigkeit des Netzwerks der KI-Pioniere

Das europäische Referenznetzwerk ist ein Eckpfeiler bei der Ausarbeitung eines langfristigen Aktionsplans für die schrittweise Verbreitung der Projektergebnisse nach Abschluss des Projekts. Die Rolle des Referenznetzwerks für KI-Pioniere wird durch eine Partnerschaft zwischen politischen Entscheidungsträger:innen, der Bildungspolitik und der Planung für die Digitalisierung im Bildungswesen aufrechterhalten werden: Die zunehmende Einführung und Nutzung verantwortungsbewusster und ethischer KI in der Bildung wird die Digitalisierung in der Erwachsenen- und Berufsbildung unterstützen und fördern und politischen Entscheidungsträger:innen und Bildungsplaner:innen Instrumente zur Unterstützung dieser Entwicklung an die Hand geben.

Die Strategie für Nachhaltigkeit und Nutzung wird sich sowohl auf die europäische als auch auf die regionale und nationale Ebene konzentrieren. Die Nachhaltigkeit auf europäischer Ebene wird durch die Ausweitung des AI Pioneers-Netzwerks in allen EU-Ländern erreicht. Auf regionaler und nationaler Ebene planen wir, nationale und regionale Referenzpunkte für KI in der Bildung zu identifizieren, und die Schaffung von Praxisgemeinschaften auf nationaler und sektoraler Ebene als Teil des KI-Pionier-Netzwerks zu fördern und zu unterstützen.

Die Partner werden einen unternehmerischer Entdeckungsprozess (Entrepreneurial Discovery Process, EDP) anwenden, um Synergien zu identifizieren: verschiedene Interessengruppen und Stakeholder, neue innovative Bildungsanbieter:innen, Lehrkräfte, Ausbilder:innen, KI-Start-ups, Hidden Champions unter den bestehenden Bildungsorganisationen oder Personen mit Innovationspotenzial und einer internationalen Perspektive sowie der Fähigkeit, eine Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Gruppen aufzubauen. Dazu gehört die Zusammenarbeit mit Behörden und Einrichtungen, die an der Gestaltung der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik beteiligt sind, sowie die Konsultation internationaler und lokaler Forschungs- und Bildungsnetze und Akteure.

Das übergeordnete Ziel besteht darin, dass das Referenznetzwerk der KI-Pioniere nach Ablauf der Projektfinanzierung über eine rechtliche eigenständige Einheit verfügt und Zugang zu finanziellen Ressourcen (europäisch, national und privat) hat, um nachhaltig bestehen zu können.





Co-funded by
the European Union



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

AI Pioneers Κατευθυντήριες Γραμμές Δικτύου Αναφοράς

Ιούνιος 2023

Τίτλος Παραδοτέου:

D2.1 Κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τους στόχους, την ανάπτυξη των μελών, τις δραστηριότητες, τον αντίκτυπο και τη μελλοντική βιωσιμότητα του δικτύου αναφοράς AI Pioneers

Αριθμός έργου: 101087261

Όνομα έργου: Τεχνητή Νοημοσύνη και το μέλλον της εκπαίδευσης

Ακρωνύμιο του έργου: AI Pioneers

Συντονιστής του έργου: Πανεπιστήμιο της Βρέμης, Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Εκπαίδευσης (ITB)

Υποβολή: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD

Θέμα: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT1

Τύπος δράσης: ERASMUS Lump Sum Grants

Χορηγούσα αρχή: Εκτελεστικός Οργανισμός Εκπαίδευσης και Πολιτισμού

Ημερομηνία έναρξης έργου: 01/01/2023

Ημερομηνία λήξης έργου: 31/12/2025

Διάρκεια έργου: 36 μήνες



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

Το έργο AI and the future of Education (AI Pioneers) χρηματοδοτήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ (Partnerships for Innovation - Forward Looking Projects- Project n. 101087261 - AI Pioneers - ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας ανακοίνωσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων, και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Περιεχόμενα

Εταίροι του έργου	2
Εισαγωγή	3
Στόχοι και σκοποί	4
Εμβέλεια του δικτύου	4
Προγραμματισμένες δραστηριότητες	6
Ανάπτυξη μελών.....	6
Πρωτόκολλο για τη διακυβέρνηση και τη λειτουργία του δικτύου	8
Επίδραση του δικτύου AI Pioneers	8
Μελλοντική βιωσιμότητα του Δικτύου Αναφοράς AI Pioneers	10

Εταίροι του έργου

- ITB, Πανεπιστήμιο της Βρέμης, Γερμανία
- ACP – Συνεργασία Ενεργών Πολιτών, Ελλάδα
- Pontydysgu, Ισπανία
- UPV/EHU – Πανεπιστήμιο της χώρας των Βάσκων, Ισπανία
- TecMinho, Πορτογαλία
- CARVET – Πανεπιστήμιο της Βερόνας, Ιταλία
- EDEN – Digital Learning Europe, Εσθονία
- BIBB – Ομοσπονδιακό Ινστιτούτο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, Γερμανία
- CNOS-FAP, Ιταλία
- CSI – Κέντρο Κοινωνικής Καινοτομίας, Κύπρος





Εισαγωγή

Το AI Pioneers είναι ένα διατομεακό έργο Erasmus+ Forward Looking και αποσκοπεί στην προώθηση της χρήσης και της διδασκαλίας της τεχνητής νοημοσύνης (AI) στην εκπαίδευση ενηλίκων και την επαγγελματική κατάρτιση (EEK). Η UNESCO αναγνωρίζει τις δυνατότητες της ΤΝ να επιταχύνει την επίτευξη των παγκόσμιων εκπαιδευτικών στόχων με τη μείωση των εμποδίων στην πρόσβαση στη μάθηση, την αυτοματοποίηση των διαδικασιών διαχείρισης και τη βελτιστοποίηση των μεθόδων για τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Το Ευρωπαϊκό Ψηφιακό Σχέδιο Δράσης υπογραμμίζει ότι η ψηφιακή τεχνολογία, όταν χρησιμοποιείται αποτελεσματικά, μπορεί να υποστηρίξει την εκπαίδευση υψηλής ποιότητας και χωρίς αποκλεισμούς για όλους τους εκπαιδευόμενους.

Καθώς η Τεχνητή Νοημοσύνη συνεχίζει να μετασχηματίζει την εκπαίδευση, **το έργο μας στοχεύει στη δημιουργία ενός δικτύου AI Pioneers**, συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτών, ενδιαφερομένων, υπευθύνων χάραξης πολιτικής και σχεδιαστών εκπαίδευσης, που θα λειτουργήσουν ως σημεία αναφοράς για το σχεδιασμό και την υλοποίηση μελλοντικών εκπαιδευτικών έργων που σχετίζονται με την Τεχνητή Νοημοσύνη. Οι στόχοι μας περιλαμβάνουν την ανάπτυξη συστάσεων πολιτικής, εργαλειαθκών και κατευθυντήριων γραμμών εφαρμογής για τους AI Pioneers, τον εντοπισμό και την πιλοτική εφαρμογή περιπτώσεων χρήσης της ΤΝ στην εκπαίδευση και την ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για την ηθική και αξιόπιστη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση.

Για την επίτευξη αυτών των στόχων, θα εμπλέξουμε τους ενδιαφερόμενους φορείς σε όλο τον κύκλο ζωής του συστήματος ΤΝ, προωθώντας την κατάρτιση και την εκπαίδευση, ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι φορείς να κατανοήσουν τα ζητήματα που αφορούν την ανάπτυξη ηθικών και αξιόπιστων προσεγγίσεων για τη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση. Θα αναπτύξουμε επίσης ένα συμπλήρωμα του ευρωπαϊκού πλαισίου DigCompEDU που περιγράφει τις δεξιότητες και τις ικανότητες των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευτών που σχετίζονται με την ΤΝ στην εκπαίδευση.

Αναγνωρίζουμε ότι οι τοπικές γνώσεις και ικανότητες είναι κρίσιμες για την αποτελεσματική υιοθέτηση και διαμόρφωση του AIED και θα εργαστούμε για την ανάπτυξη νέων μοντέλων κλιμάκωσης. Σύμφωνα με το Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC), η ΕΕ χρειάζεται ένα "κέντρο





εκκαθάρισης" που θα βοηθά τους εκπαιδευτικούς και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να κατανοήσουν τις ραγδαίες εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα. Το έργο μας έχει ως στόχο να καλύψει αυτή την ανάγκη και να συμβάλει στην ανάπτυξη ενός οικοσυστήματος ψηφιακής εκπαίδευσης υψηλής απόδοσης που θα περιλαμβάνει όλο και περισσότερο τη χρήση της ΤΝ σε όλα τα επίπεδα, μεταξύ άλλων για τη διδασκαλία και τη μάθηση.

Το **Δίκτυο Αναφοράς AI Pioneers** είναι ένα πανευρωπαϊκό δίκτυο που θα συμπληρώσει τα υφιστάμενα δίκτυα, όπως το EPAL και η κοινότητα πρακτικής του JRC για το DigCompEdu. Η ανάπτυξη του δικτύου αναφοράς AI Pioneers θα συμβάλει στην ενίσχυση της ικανότητας καινοτομίας σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο και σε θεσμικά όργανα και φορείς πολιτικής στην εκπαίδευση και την κατάρτιση και στη δημιουργία συστημικής αλλαγής μέσω της προώθησης της καινοτομίας τόσο σε επίπεδο πρακτικής όσο και σε επίπεδο πολιτικής.

Στόχοι και σκοποί

- Ανάπτυξη ενός βιώσιμου δικτύου κορυφαίων πρωτοπόρων, δασκάλων και εκπαιδευτών, εκπαιδευτικών σχεδιαστών, ενδιαφερομένων και υπεύθυνων χάραξης πολιτικής στις ευρωπαϊκές χώρες για τη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση και την κατάρτιση,
- Υποστήριξη των μελών του δικτύου με γνώσεις και πόρους ώστε να γίνουν σημεία αναφοράς για τη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση και την κατάρτιση τόσο στα ιδρύματά τους όσο και στις χώρες τους,,
- Δημιουργία ενός περιβάλλοντος για την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών, εμπειριών και τεχνογνωσίας σχετικά με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση και την κατάρτιση,
- Ανάπτυξη μιας κοινότητας πρακτικών για τη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση και την κατάρτιση στην Ευρώπη.

Εμβέλεια του δικτύου





Το δίκτυο θα λειτουργεί μέσω μιας ειδικής διαδικτυακής περιοχής και μέσω μιας προηγμένης εφαρμογής κοινωνικής δικτύωσης (MASTODON): <https://network.aipioneers.org/explore>. Αυτό θα λειτουργήσει σε δύο επίπεδα: δικτύωση των Pioneers εντός των χωρών και δικτύωση σε ευρωπαϊκό επίπεδο και στον ευρύτερο κόσμο. Οι εταίροι του έργου θα παρέχουν υποστήριξη στους Pioneers του δικτύου αναφοράς μέσω: της παροχής πόρων και εργαλείων, της παροχής κατευθυντήριων γραμμών και του σχήματος ηθικής αξιολόγησης, της διοργάνωσης συναντήσεων, εργαστηρίων και εκδηλώσεων του δικτύου σε απευθείας σύνδεση/πρόσωπο με πρόσωπο σε τοπικό περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, της παροχής υποδομής και υποστήριξης για τη διατήρηση του δικτύου μετά το τέλος της χρηματοδότησης του έργου.

Το Δίκτυο Αναφοράς AI Pioneers θα έχει τον εξής ρόλο:

- (1) Παροχή πληροφοριών και γνώσεων σχετικά με τη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση στα δικά τους ιδρύματα και σε τοπική, περιφερειακή ή εθνική βάση
- (2) Ανάπτυξη και ανταλλαγή καινοτόμων εφαρμογών ή πρακτικών στην αξιόπιστη και ηθική τεχνητή νοημοσύνη
- (3) Υποστήριξη της ανάπτυξης καινοτόμων εφαρμογών ή πρακτικών αξιόπιστης και ηθικής ΤΝ σε άλλα ιδρύματα
- (4) Κριτική της χρήσης της ΤΝ και του διαμοιρασμού σε επίπεδο δικτύου
- (5) Υποστήριξη της Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Ανάπτυξης στη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση ενηλίκων και την ΕΕΚ





(6) Συνεργασία με άλλους AI Pioneers στο δίκτυο και εξωτερικούς εμπειρογνώμονες στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης

(7) Ανάπτυξη και υποστήριξη πολιτικής γύρω από την ΤΝ στην Εκπαίδευση Ενηλίκων και την ΕΕΚ

(8) Δοκιμή πόρων και εργαλείων του έργου και παροχή ανατροφοδότησης.

Προγραμματισμένες δραστηριότητες

Το έργο θα οργανώσει μια σειρά δραστηριοτήτων και εκδηλώσεων για τα μέλη του δικτύου: ορισμένες από αυτές θα είναι ανοικτές στον ευρύτερο κόσμο, αλλά ορισμένες είτε περιορισμένες είτε στοχευμένες για τα μέλη του Δικτύου Αναφοράς, όπως:

Διαδικτυακά σεμινάρια, εργαστήρια ή σεμινάρια διαβούλευσης, συλλογή βέλτιστων πρακτικών προς ανταλλαγή, επιδείξεις εφαρμογών, οργανώσεις εκδηλώσεων.

Σε επίπεδο κάθε χώρας, θα δημιουργηθεί μια εθνική Κοινότητα Πρακτικής (CoP). Κατά τη διάρκεια της φάσης σκαλωσιάς του έργου, η CoP θα αναπτυχθεί ως σημείο αναφοράς σε κάθε χώρα εταίρο σχετικά με τα ακόλουθα θέματα: DigCompEdu CoP και Epale, Δημιουργία της κοινότητας, ποιον να προσκαλέσει σε συζητήσεις και εκδηλώσεις. Οι εθνικές εκδηλώσεις θα περιλαμβάνουν ιδέες για εργασία και συνεργασία μεταξύ ομότιμων, επιδείξεις, ατζέντα της CoP, εκδηλώσεις της CoP, διεθνή άρθρωση της CoP.

Ανάπτυξη μελών

Το δίκτυο αναφοράς AI Pioneers θα περιλαμβάνει πρωτοπόρους στην ΤΝ στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δηλαδή εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτές, ερευνητές, διευθυντές και





υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και σχεδιασμού. Οι εταίροι του έργου και οι συνδεδεμένοι εταίροι θα προσκαλέσουν τους πρωτοπόρους της TN στις χώρες τους.

Ο όρος Pioneer προέρχεται από το πλαίσιο DigCompEdu. Το DigCompEdu δηλώνει:

“Οι Pioneers εξετάζουν την επάρκεια των σύγχρονων ψηφιακών και παιδαγωγικών πρακτικών, των οποίων οι ίδιοι είναι ηγέτες. Ασχολούνται με τους περιορισμούς ή τα μειονεκτήματα αυτών των πρακτικών και καθοδηγούνται από την παρόρμηση να καινοτομήσουν ακόμη περισσότερο την εκπαίδευση. Οι Pioneers πειραματίζονται με ιδιαίτερα καινοτόμες και πολύπλοκες ψηφιακές τεχνολογίες ή/και αναπτύσσουν νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις. Οι Pioneers είναι ένα μοναδικό και σπάνιο είδος. Ηγούνται της καινοτομίας και αποτελούν πρότυπο για τους νεότερους εκπαιδευτικούς^{1[108]}.”

1η φάση:

Αρχικοποίηση: Κάθε εταίρος θα προσκαλέσει 2 Pioneers από τη χώρα του για να συμμετάσχουν στο δίκτυο αναφοράς, λαμβάνοντας υπόψη την ισότητα των φύλων. Αυτοί οι πρωτοπόροι θα μοιραστούν ανοιχτά το πρώτο περιεχόμενο και τις συζητήσεις που θα επιτρέψουν στο δίκτυο Mastodon να αναπτυχθεί.

2η φάση:

Σκελετός: Σε αυτή τη φάση, το δίκτυο θα αναπτυχθεί με πρόσκληση των εταίρων του έργου ή των Pioneers με τη συμμετοχή τουλάχιστον 200 μελών (εκπαιδευτές, ενδιαφερόμενοι, υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και σχεδιαστές εκπαίδευσης). Η εκπροσώπηση και των 28 χωρών της ΕΕ θα πρέπει να διασφαλιστεί με τουλάχιστον 5 μέλη ανά χώρα.

Υποδομή

Μια ψηφιακή υποδομή για το δίκτυο θα δημιουργηθεί πριν από την πρόσκληση των μελών. Το έργο θα αναπτύξει μια υποδομή κοινωνικής δικτύωσης για τα μέλη του δικτύου αναφοράς χρησιμοποιώντας μια εγκατάσταση του Mastodon: <https://network.aipioneers.org/explore>. Αυτό θα χρησιμοποιηθεί για την ανταλλαγή πληροφοριών και καλών πρακτικών, καθώς και για συζητήσεις γύρω από θέματα όπως η ηθική. Θα αποτελέσει επίσης μια πλατφόρμα για τους εταίρους του έργου ώστε να συμβουλευονται κορυφαίους επαγγελματίες της TN σε όλη την Ευρώπη.

1 European Commission, Joint Research Centre, Redecker, C., Punie, Y., European framework for the digital competence of educators – DigCompEdu, Punie, Y.(editor), Publications Office, 2017, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>





Πρωτόκολλο για τη διακυβέρνηση και τη λειτουργία του δικτύου

Το Mastodon (<https://joinmastodon.org/>) είναι μια αποκεντρωμένη πλατφόρμα microblogging που θα χρησιμοποιηθεί ως πλατφόρμα για ένα δίκτυο πρωτοπόρων της τεχνητής νοημοσύνης. Είναι ανοικτού κώδικα και δωρεάν στη χρήση και προσφέρει μια σειρά από χαρακτηριστικά που είναι κατάλληλα για το δίκτυο πρωτοπόρων της τεχνητής νοημοσύνης. Το Mastodon είναι ομοσπονδιακό, πράγμα που σημαίνει ότι οι χρήστες μπορούν να ακολουθούν και να αλληλεπιδρούν με χρήστες σε άλλες περιπτώσεις Mastodon. Αυτό επιτρέπει στους AI pioneers να συνδεθούν με μια ευρύτερη κοινότητα χρηστών και να μοιραστούν το έργο τους.

Το Mastodon δίνει προτεραιότητα στην προστασία της ιδιωτικής ζωής των χρηστών, δίνοντας στους χρήστες τον έλεγχο των δεδομένων τους. Αυτό ευθυγραμμίζεται καλά με τις ανησυχίες των εταίρων του έργου που θέλουν να διατηρήσουν τον έλεγχο των προσωπικών τους δεδομένων.

Το Mastodon προσφέρει μετριοπάθεια και έλεγχο της κοινότητας. Καθώς διαχειριζόμαστε τη δική μας περίπτωση Mastodon, έχουμε τον έλεγχο των πολιτικών και των κατευθυντήριων γραμμών για το δίκτυο. Αυτό μας δίνει τη δυνατότητα να διαμορφώνουμε την κουλτούρα του δικτύου και να διασφαλίζουμε ότι παραμένει ένας υποστηρικτικός και παραγωγικός χώρος για τους AI Pioneers.

Το Mastodon προσφέρει λειτουργίες όπως τα toots (tweets) και τη δυνατότητα να ακολουθείτε, να ενισχύετε (μοιράζεστε) και να απαντάτε στις αναρτήσεις άλλων χρηστών. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις προωθούν τη δέσμευση, την ανταλλαγή γνώσεων και τις συζητήσεις στο δίκτυο AI Pioneers.

Επίδραση του δικτύου AI Pioneers

Ο αντίκτυπος θα επιτρέψει την εδραίωση μιας ευρύτερης γνώσης και κατανόησης των πλεονεκτημάτων της αξιόπιστης και ηθικής τεχνητής νοημοσύνης και των ζητημάτων που αυτή εγείρει. Δεδομένης της σημασίας της αυξανόμενης χρήσης της ΤΝ στην Εκπαίδευση





Ενηλίκων και την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση, υπάρχει ένα **ευρύ φάσμα ομάδων-στόχων για το δίκτυο αναφοράς:**

Δάσκαλοι και εκπαιδευτές: Οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευτές αποτελούν μία από τις σημαντικότερες ομάδες-στόχους, τόσο σε σχέση με την παιδαγωγική χρήση της ΤΝ για τη διδασκαλία και τη μάθηση όσο και με την ΤΝ ως αντικείμενο στην εκπαίδευση ενηλίκων και την ΕΕΚ.

Διευθυντές εκπαίδευσης: Η τεχνητή νοημοσύνη θα διαδραματίσει σημαντικό μελλοντικό ρόλο στη διαχείριση της εκπαίδευσης και ελπίζουμε ότι θα μειώσει τον διοικητικό φόρτο εργασίας τόσο για τους διευθυντές όσο και για τους επαγγελματίες. Οι διευθυντές θα επηρεάσουν τη λήψη αποφάσεων για την κατανομή των πόρων και την προώθηση της εισαγωγής εφαρμογών για τη διδασκαλία και τη μάθηση.

Υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και σχεδιασμού: Σε έναν τόσο ταχέως εξελισσόμενο τομέα, είναι κρίσιμο οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και σχεδιασμού σε όλα τα επίπεδα να είναι σε θέση να κατανοήσουν τα οφέλη και τα ζητήματα που επιφέρει η ΤΝ στην εκπαίδευση και να αναπτύξουν νέα μέτρα πολιτικής για την υποστήριξη, τη ρύθμιση και την παρακολούθηση του τρόπου εφαρμογής της ΤΝ στην εκπαίδευση ενηλίκων και την ΕΕΚ.

Προγραμματιστές εφαρμογών: Οι προγραμματιστές εφαρμογών είναι απαραίτητοι για την τεχνική ανάπτυξη των εφαρμογών ΤΝ. Απαιτείται κατανόηση του παιδαγωγικού πλαισίου του τρόπου με τον οποίο η ΤΝ αναπτύσσεται και χρησιμοποιείται στην εκπαίδευση και την κατάρτιση και του τρόπου με τον οποίο μπορούν να εργαστούν σε διαδικασίες συν-ανάπτυξης με εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτές.

Ερευνητές: Οι εκπαιδευτικοί ερευνητές διαδραματίζουν επίσης βασικό ρόλο στην ανάπτυξη και την ανταλλαγή γνώσεων. Πρόκειται όλο και περισσότερο για ένα διεπιστημονικό πεδίο, το οποίο φέρνει σε επαφή την εκπαιδευτική έρευνα με την ανάπτυξη της τεχνολογίας.





Ευρύ κοινό: Η αυξανόμενη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση αποτελεί ήδη θέμα δημόσιας συζήτησης και ανησυχίας με σχεδόν καθημερινή προσοχή στον κύριο τύπο, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και την τηλεόραση. Είναι συχνά αμφιλεγόμενη με ανησυχίες σχετικά με την ιδιωτικότητα, την προκατάληψη και την παιδαγωγική. Είναι σημαντικό οι δημόσιες συζητήσεις να είναι ενημερωμένες και τα αποτελέσματα έργων όπως αυτό να εξηγούνται στο ευρύτερο κοινό.

Μελλοντική βιωσιμότητα του Δικτύου Αναφοράς AI Pioneers

Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αναφοράς αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο του σχεδιασμού ενός μακροπρόθεσμου σχεδίου δράσης για την προοδευτική εξάπλωση των παραδοτέων του έργου μετά τη λήξη του έργου και την ενσωμάτωσή τους στην επικρατούσα τάση.

Ο ρόλος του δικτύου αναφοράς AI Pioneers θα διατηρηθεί μέσω μιας εταιρικής σχέσης μεταξύ των φορέων χάραξης πολιτικής, της εκπαίδευσης Πολιτική και σχεδιασμός για την ψηφιοποίηση στην εκπαίδευση: Η αυξανόμενη υιοθέτηση και χρήση της υπεύθυνης και ηθικής ΤΝ στην εκπαίδευση θα υποστηρίξει και θα ενισχύσει την πορεία προς την ψηφιοποίηση στην εκπαίδευση ενηλίκων και την ΕΕΚ και θα παράσχει στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και σχεδιασμού εργαλεία για την υποστήριξη αυτής της ανάπτυξης.

Η στρατηγική βιωσιμότητας και εκμετάλλευσης θα επικεντρωθεί τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Η βιωσιμότητα σε ευρωπαϊκό επίπεδο θα επιτευχθεί μέσω της επέκτασης του δικτύου AI Pioneers σε κάθε χώρα της ΕΕ. Σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, σχεδιάζουμε να προσδιορίσουμε εθνικά και περιφερειακά σημεία αναφοράς της ΤΝ στην εκπαίδευση και θα προωθήσουμε και θα υποστηρίξουμε τη δημιουργία κοινοτήτων πρακτικής σε εθνικό και τομεακό επίπεδο ως μέρος του δικτύου AI Pioneers.





Οι εταίροι θα εφαρμόσουν τη διαδικασία επιχειρηματικής ανακάλυψης για τον εντοπισμό συνεργειών: θα εντοπίσουν διαφορετικούς ενδιαφερόμενους φορείς και ομάδες συμφερόντων, νέους καινοτόμους παρόχους εκπαίδευσης, εκπαιδευτικούς, εκπαιδευτές, νεοφυείς επιχειρήσεις ΤΝ, κρυφούς πρωταθλητές μεταξύ υφιστάμενων εκπαιδευτικών οργανισμών ή άτομα με δυναμικό καινοτομίας και διεθνή προοπτική και ικανότητα να δημιουργήσουν συνεργασία μεταξύ των διαφόρων ομάδων. Αυτό περιλαμβάνει: συνεργασία με αρχές και φορείς που εμπλέκονται στο σχεδιασμό της εκπαιδευτικής πολιτικής και των πολιτικών έρευνας και καινοτομίας- διαβούλευση με διεθνή και τοπικά ερευνητικά και εκπαιδευτικά δίκτυα και ενδιαφερόμενους φορείς.

Ο γενικός στόχος είναι το δίκτυο αναφοράς των πρωτοπόρων της τεχνητής νοημοσύνης να αποκτήσει τη δική του νομική οντότητα μετά τη λήξη της χρηματοδότησης του έργου και να έχει πρόσβαση σε οικονομικούς πόρους (ευρωπαϊκούς, εθνικούς και ιδιωτικούς) προκειμένου να είναι βιώσιμο.





Co-funded by
the European Union



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

Directrices de la red de referencia de Pioneros de la IA (AI Pioneers)

Junio de 2023

Título del entregable:

D2.1 Directrices sobre los objetivos, el desarrollo de la afiliación, las actividades, el impacto y la sostenibilidad futura de la Red de Referencia de Pioneros de la IA

Número de proyecto: 101087261

Nombre del proyecto: La IA y el futuro de la educación (AI and the future of Education)

Acrónimo del proyecto: Pioneros de la IA (AI Pioneers)

Coordinador del proyecto: Universidad de Bremen, Instituto de Tecnología y Educación (ITB)

Convocatoria: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD

Tema: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT1

Tipo de acción: Subvenciones ERASMUS Lump Sum Grants

Autoridad que concede las ayudas: European Education and Culture Executive Agency

Fecha de inicio del proyecto: 01/01/2023

Fecha de finalización del proyecto: 31/12/2025

Duración del proyecto: 36 meses



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

El proyecto AI and the future of Education (AI Pioneers) ha sido financiado en el marco del programa Erasmus+ (Partnerships for Innovation - Forward Looking Projects; Número de Proyecto 101087261 - AI Pioneers - ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). El apoyo de la Comisión Europea a la elaboración de esta comunicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente las opiniones de sus autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.



Contenidos

Socios del proyecto.....	2
Introducción.....	3
Fines y objetivos.....	4
Alcance de la red.....	4
Actividades previstas	5
Desarrollo de la afiliación a la red.....	6
Protocolo de gobernanza y funcionamiento de la red	7
Impacto de la red Pioneros de la IA (AI Pioneers)	7
Futura sostenibilidad de la Red de Referencia de Pioneros de la IA (AI Pioneers)	8

Socios del proyecto

- ITB, Universidad de Bremen, Alemania
- ACP – Active Citizen Partnership (Asociación Ciudadana Activa), Grecia
- Pontydysgu, España
- UPV/EHU - Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España
- TecMinho, Portugal
- CARVET - Universidad de Verona, Italia
- EDEN - Digital Learning Europe (Aprendizaje Digital Europa), Estonia
- BIBB - Federal Institute for Vocational Education and Training (Instituto Federal de Formación Profesional), Alemania
- CNOS-FAP, Italia
- CSI - Center for Social Innovation (Centro de Innovación Social), Chipre





Introducción

AI Pioneers es un proyecto intersectorial dentro de los proyectos *Erasmus+ Forward Looking* y tiene como objetivo promover el uso y la enseñanza de la inteligencia artificial (IA) en la educación de adultos y la formación profesional (EFP). La UNESCO reconoce el potencial de la IA para acelerar la consecución de los objetivos mundiales de educación reduciendo las barreras al acceso al aprendizaje, automatizando los procesos de gestión y optimizando los métodos para mejorar los resultados del aprendizaje. El Plan de Acción de Educación Digital (European Digital Action Plan) destaca que la tecnología digital, cuando se utiliza eficazmente, puede apoyar una educación inclusiva y de alta calidad para todos los alumnos.

Mientras la IA sigue transformando la educación, **nuestro proyecto pretende crear una red de Pioneros de la IA** que incluya a formadores, responsables políticos, planificadores educativos y otros grupos interesados, para que actúen como puntos de referencia para el diseño y la aplicación de futuros proyectos educativos relacionados con la IA. Nuestros objetivos son elaborar recomendaciones de actuación, kits de herramientas y directrices de aplicación para los Pioneros de la IA, identificar y probar casos de uso de la IA en la educación y desarrollar directrices para un uso ético y fiable de la IA en la educación.

Para alcanzar estos objetivos, implicaremos a individuos y asociaciones interesadas y relacionadas con la IA desde diferentes perspectivas y especializaciones, fomentando la formación y la educación para que todas las partes interesadas comprendan los desafíos y problemas que plantea el desarrollo de enfoques éticos y fiables para el uso de la IA en la educación. También desarrollaremos un suplemento al Marco Europeo DigCompEDU que describa las habilidades y competencias de profesores y formadores relacionadas con la IA en la educación.

Reconocemos que el conocimiento y la capacidad locales son fundamentales para la adopción y configuración efectivas de la IA en la educación, y trabajaremos para desarrollar nuevos modelos de ampliación de su uso. Según el *Joint Research Centre* (JRC), la UE necesita un "centro de intercambio de información" que ayude a profesores y responsables políticos a dar sentido a los rápidos avances en este ámbito. Nuestro proyecto pretende dar respuesta a esta necesidad y contribuir al desarrollo de un ecosistema educativo digital de alto rendimiento que incluya cada vez más el uso de la IA a todos los niveles, también para la enseñanza y el aprendizaje.

La Red de Referencia de **Pioneros de la IA** es una red de ámbito europeo que complementará las redes existentes, como EPALE y la comunidad de práctica del JCR para DigCompEdu. El desarrollo de la Red de Referencia de Pioneros en Inteligencia Artificial contribuirá a reforzar la capacidad de innovación a nivel local, regional, nacional y europeo, así como en las





instituciones y organismos políticos de educación y formación, y a crear un cambio sistémico mediante el fomento de la innovación tanto a nivel práctico como político.

Fines y objetivos

- Desarrollar una red sostenible de pioneros destacados, profesores y formadores, gestores y planificadores educativos, partes interesadas y responsables políticos de los países europeos enfocados en el uso de la IA en la educación y la formación;
- Apoyar a los miembros de la red con conocimientos y recursos para que se conviertan en puntos de referencia para el uso de la IA en la educación y la formación tanto en sus instituciones como en sus países;
- Crear un entorno para compartir buenas prácticas, experiencias y conocimientos sobre el uso de la IA en la educación y la formación;
- Desarrollar una comunidad de prácticas en el uso de la IA en la educación y la formación en Europa.

Alcance de la red

La red funcionará a través de un espacio web específico y de una aplicación avanzada de redes sociales (MASTODON): <https://network.aipioneers.org/explore>. Funcionará a dos niveles: creación de redes de pioneros dentro de los países y creación de redes a escala europea y mundial. Los socios del proyecto prestarán apoyo a los pioneros de la red de referencia mediante: el suministro de recursos y herramientas, la disposición de directrices y esquemas de evaluación ética, la organización de reuniones de la red, talleres y actos en línea y presenciales a nivel local, regional, nacional y europeo, y la disposición de infraestructura y apoyo para mantener la red una vez finalizada la financiación del proyecto.

La Red de Referencia de Pioneros de la IA desempeñará el papel de:

- (1) Proporcionar información y conocimientos sobre el uso de la IA en la educación en las propias instituciones de los miembros y a escala local, regional o nacional.
- (2) Desarrollar y compartir aplicaciones o prácticas fiables, éticas e innovadoras de la IA.





- (3) Apoyar el desarrollo de aplicaciones o prácticas fiables, éticas e innovadoras de la IA en otras instituciones.
- (4) Criticar el uso de la IA y participar en el intercambio de ideas a nivel de la red
- (5) Apoyar el desarrollo profesional continuo en el uso de la IA en la educación de adultos y la EFP.
- (6) Colaborar con otros Pioneros de la IA en la red y con expertos externos en el campo de la IA.
- (7) Desarrollar y apoyar políticas en torno a la IA en la educación de adultos y la EFP.
- (8) Probar los recursos y herramientas del proyecto y proporcionar información al respecto.

Actividades previstas

El proyecto organizará una **serie de actividades y actos** para los miembros de la red: algunos de ellos estarán abiertos al mundo en general, pero otros serán restringidos o estarán dirigidos a los miembros de la Red de Referencia, entre ellos:

Seminarios web, seminarios o talleres de consulta, recopilación de buenas prácticas para compartir, presentación de aplicaciones, organización de eventos.

En cada país se creará una Comunidad Nacional de Prácticas (National Community of Practice - CoP). Durante la fase de andamiaje del proyecto, la CoP se desarrollará como punto de referencia en cada país socio en relación con los siguientes temas: DigCompEdu CoP y Epale, creación de la comunidad, a quién invitar a debates y eventos. Los eventos nacionales incluirán trabajo entre pares e ideas de colaboración, demostradores, agenda de la CoP, eventos de la CoP, articulación internacional de la CoP.





Desarrollo de la afiliación a la red

La red de referencia de Pioneros de la IA incluirá a pioneros de la IA en Educación y Formación, es decir, profesores y formadores, investigadores, gestores y responsables políticos y planificadores. Los socios y asociados del proyecto invitarán a los pioneros de la IA de sus países.

El término Pionero procede del Marco DigCompEdu. DigCompEdu afirma:

"Los pioneros cuestionan la idoneidad de las prácticas digitales y pedagógicas contemporáneas, de las que ellos mismos son líderes. Les preocupan las limitaciones o los inconvenientes de estas prácticas y les mueve el impulso de innovar aún más la educación. Los pioneros experimentan con tecnologías digitales muy innovadoras y complejas y/o desarrollan enfoques pedagógicos novedosos. Los pioneros son una especie única y rara. Lideran la innovación y son un modelo para los profesores más jóvenes"¹.

1ª fase:

Inicialización: Cada socio invitará a 2 pioneros de su país a participar en la Red de Referencia, teniendo en cuenta la paridad de género. Estos pioneros compartirán abiertamente los primeros contenidos y debates que permitirán el crecimiento de la red Mastodon.

2ª fase:

Andamiaje: En esta fase, la red crecerá por invitación de los socios o pioneros del proyecto con la participación de al menos 200 miembros (formadores, partes interesadas, responsables políticos y planificadores educativos). Debe garantizarse la representación de los 28 países de la UE con al menos 5 miembros por país.

Infraestructura

Se creará una infraestructura digital para la red antes de invitar a los miembros. El proyecto desarrollará una infraestructura de red social para los miembros de la Red de Referencia utilizando una instalación de Mastodon: <https://network.aipioneers.org/explore>. Se utilizará para intercambiar información y buenas prácticas, así como para debatir cuestiones como la

1 Comisión Europea, Joint Research Centre, Redecker, C., Punie, Y., European framework for the digital competence of educators – DigCompEdu [Marco europeo para la competencia digital de los educadores – DigCompEdu], Punie, Y.(editor), Oficina de Publicaciones, 2017, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>.





ética. También proporcionará una plataforma para que los socios del proyecto consulten a los principales profesionales de la IA de toda Europa.

Protocolo de gobernanza y funcionamiento de la red

Mastodon (<https://joinmastodon.org/>) es una plataforma descentralizada de microblogging que se utilizará como plataforma para una red de pioneros de la IA. Es de código abierto y de uso gratuito, y ofrece una serie de características muy adecuadas para la red de Pioneros de la IA. Mastodon está federado, lo que significa que los usuarios pueden seguir e interactuar con usuarios de otras instancias de Mastodon. Esto permite a los pioneros de la IA conectar con una comunidad más amplia de usuarios y compartir su trabajo.

Mastodon prioriza la privacidad del usuario dándole el control sobre sus datos. Esto coincide con las preocupaciones de los socios del proyecto, que quieren mantener el control sobre sus datos personales.

Mastodon ofrece moderación y control de la comunidad. Como gestionamos nuestra propia instancia de Mastodon, tenemos control sobre las políticas de moderación y las directrices de la red. Esto nos da la capacidad de dar forma a la cultura de la red y garantizar que siga siendo un espacio de apoyo y productivo para los pioneros de la IA.

Mastodon ofrece funciones como los toots (tweets) y la posibilidad de seguir, impulsar (compartir) y responder a las publicaciones de otros usuarios. Estas interacciones fomentan la participación, el intercambio de conocimientos y los debates en la red AI Pioneers

Impacto de la red Pioneros de la IA (AI Pioneers)

El impacto permitirá establecer un conocimiento y una comprensión más amplios de las ventajas de una IA fiable y ética y de las cuestiones que plantea. Dada la importancia del creciente uso de la IA en la educación de adultos y la EFP, existe una **amplia gama de grupos destinatarios para la red de referencia:**

Profesores y formadores: Los profesores y formadores son uno de los grupos destinatarios más importantes, tanto en relación con el uso pedagógico de la IA para la enseñanza y el aprendizaje como con la IA como asignatura en la educación de adultos y la EFP.





Gestores educativos: La IA desempeñará en el futuro un papel importante en la gestión educativa y es de esperar que reduzca la carga de trabajo administrativo tanto de los gestores como de los docentes y formadores. Los gestores influirán a la hora de decidir la asignación de recursos y de promover la introducción de aplicaciones para la enseñanza y el aprendizaje.

Responsables políticos y planificadores: En un campo de tan rápido desarrollo es fundamental que los responsables políticos y los planificadores de todos los niveles sean capaces de comprender las ventajas y los problemas que aporta la IA a la educación y de desarrollar nuevas medidas políticas para apoyar, regular y supervisar cómo se aplica la IA en la educación de adultos y la EFP.

Desarrolladores de aplicaciones: Los desarrolladores de aplicaciones son necesarios para el desarrollo técnico de las aplicaciones de IA. Necesitan comprender el contexto pedagógico de cómo se despliega y utiliza la IA en la educación y la formación y cómo trabajar en procesos de codesarrollo con profesores y formadores.

Investigadores: Los investigadores educativos también desempeñan un papel clave en el desarrollo y el intercambio de conocimientos. Se trata de un campo cada vez más interdisciplinar, que aúna la investigación educativa con el desarrollo tecnológico.

Público en general: El creciente uso de la inteligencia artificial en la educación es ya un tema de debate y preocupación pública con una atención casi diaria en la prensa generalista, las redes sociales y la televisión. A menudo es controvertido y suscita inquietudes en torno a la privacidad, el sesgo y la pedagogía. Es importante que los debates públicos estén bien informados y que los resultados de proyectos como este se expliquen al público en general.

Futura sostenibilidad de la Red de Referencia de Pioneros de la IA (AI Pioneers)

La Red Europea de Referencia es una piedra angular del diseño de un plan de acción a largo plazo para el despliegue progresivo de los resultados del proyecto una vez finalizado éste y su incorporación a la corriente principal.

El papel de la red de referencia de Pioneros de la IA se mantendrá gracias a la colaboración entre los responsables políticos, la política educativa y la planificación de la digitalización en la educación: La creciente adopción y uso de la IA responsable y ética en la educación apoyará y mejorará el avance hacia la digitalización en la educación de adultos y la EFP y proporcionará a los responsables políticos y a los planificadores herramientas para apoyar ese desarrollo.





La estrategia de sostenibilidad y explotación se centrará tanto en el ámbito europeo como en el regional y nacional. La sostenibilidad a nivel europeo se logrará mediante la expansión de la red de Pioneros de la IA en todos los países de la UE. A nivel regional y nacional, tenemos previsto identificar puntos de referencia nacionales y regionales de la IA en la Educación y promoveremos y apoyaremos la creación de Comunidades de Prácticas a nivel nacional y sectorial como parte de la red de Pioneros de la IA.

Los socios aplicarán el proceso de descubrimiento empresarial para identificar sinergias: detectar diferentes partes interesadas y grupos de interés, nuevos proveedores de educación innovadora, profesores, formadores, nuevas empresas de IA, *campeones ocultos* entre las organizaciones educativas existentes o personas con un potencial de innovación y una perspectiva y capacidad internacionales para crear cooperación entre los diferentes grupos. Esto incluye: trabajar con las autoridades y organismos implicados en el diseño de la política educativa y las políticas de investigación e innovación; consultar a las redes internacionales y locales de investigación y educación y a las partes interesadas.

El objetivo general es que la red de referencia de Pioneros de la IA cuente con entidad jurídica propia una vez finalizada la financiación del proyecto y tenga acceso a recursos financieros (europeos, nacionales y privados) para ser sostenible.





Cofinanciado pelo
Programa Erasmus+
da União Europeia



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

Orientações para a Rede de Referência de Pioneiros da Inteligência Artificial na Educação e Formação

Junho 2023

Título:

D2.1 Orientações sobre os objetivos, o desenvolvimento, as atividades, o impacto e a sustentabilidade futura da rede de referência dos pioneiros da IA na Educação e Formação

N.º do projeto: 101087261

Nome do projeto: AI and the future of Education

Acrónimo do projeto: AI Pioneers

Coordenação do projeto: Universidade de Bremen, Instituto de Tecnologia e Educação (ITB)

Call: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD

Tópico: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT1

Tipo de Ação: ERASMUS Lump Sum Grants

Autoridade outorgante: Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura

Data de início do projeto: 01/01/2023

Data do final do projeto: 31/12/2025

Duração do projeto: 36 meses



Cofinanciado pelo
Programa Erasmus+
da União Europeia

O projeto "AI and the future of Education" (AI Pioneers) foi financiado no âmbito do programa Erasmus+ (Parcerias para a Inovação - Projetos Prospetivos; Projeto n.º 101087261 - AI Pioneers - ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). O apoio da Comissão Europeia à produção desta comunicação não constitui uma aprovação do seu conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita da informação nela contida.



Conteúdo

Parceiros do Projeto	2
Introdução.....	3
Metas e objetivos.....	4
Âmbito da rede	4
Atividades Planeadas	5
Desenvolvimento da Rede de Membros	6
Protocolo de governação e funcionamento da rede.....	7
Impacto da rede de Pioneiros da IA.....	8

Parceiros do Projeto

- ITB, Universidade de Bremen, Alemanha
- ACP – Active Citizen Partnership, Grécia
- Pontydysgu, Espanha
- UPV/EHU – Universidade do País Basco, Espanha
- TecMinho, Portugal
- CARVET – Universidade de Verona, Itália
- EDEN – Digital Learning Europe, Estónia
- BIBB – Instituto Federal de Educação e Formação Profissional, Alemanha
- CNOS-FAP, Itália
- CSI – Center for Social Innovation, Chipre



Introdução

O Projeto dos Pioneiros da Inteligência Artificial na Educação e Formação (AI Pioneers), visa promover a utilização e o ensino da inteligência artificial (IA) na educação de adultos e na formação profissional (EFP).

A UNESCO reconhece o potencial da IA para acelerar a realização dos objetivos globais de educação, reduzindo os obstáculos ao acesso à aprendizagem, automatizando os processos de gestão e otimizando os métodos para melhorar os resultados da aprendizagem. O Plano Europeu de Ação para a Educação Digital salienta que a tecnologia digital, quando utilizada eficazmente, pode apoiar uma educação inclusiva e de elevada qualidade para todos os alunos.

À medida que a IA continua a transformar a educação, este **projeto visa construir uma Rede de Referência composta por membros Pioneiros da IA na educação e formação**, incluindo formadores, decisores políticos e responsáveis pelo planeamento da educação e formação, para servirem de pontos de referência para a conceção e implementação de futuros projetos educativos relacionados com a IA. Os objetivos incluem o desenvolvimento de recomendações políticas, um conjunto de ferramentas e orientações de implementação para os Pioneiros da IA, a identificação e demonstração de casos práticos da IA na educação e o desenvolvimento de orientações para uma utilização ética e fiável da IA na educação.

Para atingir estes objetivos, envolveremos as partes interessadas ao longo de todo o ciclo de vida do sistema de IA, promovendo a formação e a educação para que todos compreendam o desenvolvimento de abordagens éticas e confiáveis para a melhor utilização da IA na educação. Também se irá desenvolver um suplemento ao Quadro Europeu de competências e aptidões dos professores e formadores (DigCompEdu) orientado à IA na educação (IAEd).

Reconhecemos que os conhecimentos e as capacidades locais são fundamentais para a adoção e a modelação eficazes do IAEd e trabalharemos para desenvolver novos modelos de expansão. De acordo com o Joint Research Centre (JRC), a União Europeia (UE) necessita de um "centro coordenador" que ajude os professores e os decisores políticos a compreender os rápidos desenvolvimentos neste domínio. O nosso projeto visa responder a esta necessidade e contribuir para o desenvolvimento de um ecossistema de educação digital de elevado desempenho que inclua cada vez mais a utilização da IA a todos os níveis, incluindo no ensino e na aprendizagem.

A **Rede de Referência de Pioneiros da IA** é uma rede à escala europeia que complementará as redes existentes, como a EPAL e a comunidade de práticas do JRC para o DigCompEdu.





O desenvolvimento da Rede de Referência de Pioneiros da IA contribuirá para reforçar a capacidade de inovação a nível local, regional, nacional e europeu, bem como, nas instituições e organismos políticos no domínio da educação e da formação, para criar uma mudança sistémica através da promoção da inovação, tanto a nível prático como político.

Metas e objetivos

- Desenvolver uma rede sustentável de pioneiros, professores e formadores, responsáveis pelo planeamento da educação, partes interessadas e decisores políticos de países europeus na utilização da IA na educação e na formação;
- Partilhar com os membros da rede com conhecimentos e recursos que lhes permitam tornar-se pontos de referência para a utilização da IA na educação e na formação, tanto nas suas instituições como nos seus países;
- Criar um ambiente para a partilha de boas práticas, experiências e conhecimentos sobre a utilização da IA na educação e na formação;
- Desenvolver uma comunidade de prática na utilização da IA na educação e na formação na Europa.

Âmbito da rede

A rede funcionará através de uma área *Web* específica e de uma aplicação avançada de redes sociais (MASTODON): <https://network.aipioneers.org/explore>.

Esta rede funcionará a dois níveis: *networking* de pioneiros dentro dos países parceiros, e *networking* a nível europeu e no mundo inteiro.

Os parceiros do projeto prestarão apoio aos pioneiros da rede de referência através do: fornecimento de recursos e ferramentas, fornecimento de orientações e de um esquema de avaliação ética, organização de reuniões da rede, *workshops* e eventos *online*/presenciais a



nível local, regional, nacional e europeu, fornecimento de infraestruturas e apoio para manutenção da rede após o fim do financiamento do projeto.

A Rede de Referência de Pioneiros da IA terá as seguintes funções:

- (1) Fornecer informações e conhecimentos sobre a utilização da IA na educação nas suas próprias instituições e a nível local, regional ou nacional;
- (2) Desenvolver e partilhar aplicações ou práticas inovadoras de IA fiável e ética;
- (3) Apoiar o desenvolvimento de aplicações ou práticas inovadoras de IA fiável e ética noutras instituições;
- (4) Criticar a utilização da IA e partilhar a nível de rede;
- (5) Apoiar o desenvolvimento profissional contínuo sobre a utilização da IA na educação de adultos e no ensino e formação profissional;
- (6) Colaborar com outros pioneiros da IA na rede e com peritos externos no domínio da IA;
- (7) Desenvolver e apoiar políticas em torno da IA na educação de adultos e no ensino e formação profissional;
- (8) Testar os recursos e ferramentas do projeto e fornecer *feedback*.

Atividades Planeadas

O projeto organizará uma **série de atividades e eventos** para os membros da rede: alguns deles serão abertos a todos os interessados, e outros serão restritos ou dirigidos aos membros da rede de referência, incluindo *Webinars*, Seminários de consulta ou *workshops*, Recolha de boas práticas para partilha, Demonstrações de aplicações, Organizações de eventos.



Ao nível de cada país, será criada uma Comunidade de Prática Nacional (CoP). Durante a fase de desenvolvimento do projeto, a CoP será desenvolvida como um ponto de referência em cada país parceiro em relação aos seguintes tópicos: DigCompEdu CoP e EPAL, criação da comunidade, quem convidar para debates e eventos. Os eventos nacionais incluirão Ideias de trabalho e colaboração entre pares, Demonstradores, Agenda da CoP, Eventos da CoP, Articulação internacional das CoPs.

Desenvolvimento da Rede de Membros

A rede de referência dos pioneiros da IA incluirá pioneiros da IA na educação e formação, ou seja, professores e formadores, investigadores, gestores e decisores políticos e responsáveis pelo planeamento. Os parceiros do projeto e associados convidarão os pioneiros da IA nos seus países.

O termo **Pioneiro** é inspirado no Quadro de referências das competências digitais dos educadores (DigCompEdu), que define:

“Os Pioneiros são pessoas que questionam a adequação de práticas contemporâneas digitais e pedagógicas, das quais eles próprios são Líderes. Preocupam-se com as limitações ou desvantagens dessas práticas e são levados pelo impulso de inovar. Experimentam tecnologias digitais altamente inovadoras e complexas e desenvolvem novas abordagens pedagógicas. Lideram a inovação e são um modelo a seguir pelos outros educadores.”¹

1ª fase – Inicialização da Rede:

Inicialização: Cada parceiro convidará 2 pioneiros do seu país para participarem na Rede de Referência, tendo em conta a paridade de género. Estes pioneiros partilharão abertamente os primeiros conteúdos e debates que permitirão o crescimento da rede Mastodon.

¹ Comissão Europeia, Joint Research Centre, Redecker, C., Punie, Y., European framework for the digital competence of educators – DigCompEdu, Punie, Y.(editor), Publications Office, 2017, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>. Versão em Português: Lucas, M., & Moreira, A. (2018). DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores. Aveiro: UA Editora.



2ª fase – Estruturação da Rede:

Estruturação: Nesta fase, a rede crescerá por convite de parceiros de projeto ou pioneiros, com a participação de pelo menos 200 membros que podem incluir formadores, partes interessadas, decisores políticos e responsáveis pelo planeamento da educação. Deve ser garantida a representação de todos os 28 Estados-Membros da UE, com um mínimo de 5 membros por país.

Infraestrutura

Será criada uma infraestrutura digital para a rede antes de se proceder ao convite dos membros. O projeto desenvolverá uma infraestrutura de rede social para os membros da Rede de Referência, utilizando uma instalação do **Mastodon**: <https://network.aipioneers.org/explore>. Esta infraestrutura será utilizada para o intercâmbio de informações e de boas práticas, bem como para a discussão de questões como a ética. Constituirá, também, uma plataforma para os parceiros do projeto consultarem os principais profissionais da IA em toda a Europa.

Protocolo de governação e funcionamento da rede

O Mastodon (<https://joinmastodon.org/>) é uma plataforma de *microblogging* descentralizada que será utilizada como plataforma para a Rede de pioneiros da IA. É uma plataforma em código aberto e de utilização gratuita, e oferece uma série de características que se adequam bem à rede de pioneiros da IA. O Mastodon é federado, o que significa que os utilizadores podem seguir e interagir com utilizadores de outras instâncias do Mastodon. Isto permite que os pioneiros da IA se liguem a uma comunidade mais vasta de utilizadores e partilhem o seu trabalho.

O Mastodon dá prioridade à privacidade dos utilizadores, dando-lhes controlo sobre os seus dados. Isto alinha-se bem com as preocupações dos parceiros do projeto que desejam manter o controlo sobre os seus dados pessoais.

O Mastodon oferece moderação e controlo da comunidade. Como estamos a executar a nossa própria instância Mastodon, temos controlo sobre as políticas de moderação e





orientações para a rede. Isto dá ao projeto a capacidade de moldar a cultura da rede e garantir que se mantém um espaço produtivo e de apoio para os Pioneiros de IA.

O Mastodon oferece funcionalidades como *toots (tweets)* e a possibilidade de seguir, partilhar e responder às mensagens de outros utilizadores. Estas interações promovem o envolvimento, a partilha de conhecimentos e os debates na Rede AI Pioneers.

Impacto da rede de Pioneiros da IA

A Rede irá permitir estabelecer um conhecimento e uma compreensão mais amplos dos benefícios de uma IA fiável e ética e das questões que esta suscita. Dada a importância da utilização crescente da IA na educação de adultos e no ensino e formação profissionais, **a rede de referência tem um vasto leque de grupos-alvo:**

Professores e formadores: Os professores e formadores são um dos grupos-alvo mais importantes, tanto em relação à utilização pedagógica da IA no ensino e na aprendizagem, como em relação à IA como disciplina na educação de adultos e no EFP.

Dirigentes educativos: A IA desempenhará um papel importante no futuro da gestão da educação e, espera-se, reduzirá a carga de trabalho administrativo tanto para os gestores como para os profissionais. Os gestores terão influência na decisão da afetação de recursos e na promoção da introdução de aplicações para o ensino e a aprendizagem.

Decisores políticos e responsáveis pelo planeamento: Num domínio em tão rápida evolução, é fundamental que os decisores políticos e os responsáveis pelo planeamento a todos os níveis sejam capazes de compreender os benefícios e as questões que a IA na educação traz e de desenvolver novas medidas políticas para apoiar, regular e monitorizar a forma como a IA é implementada na educação de adultos e no EFP.

Programadores de aplicações: Os criadores de aplicações são necessários para o desenvolvimento técnico das aplicações de IA. O desenvolvimento de aplicações exige uma compreensão do contexto pedagógico, de como a IA é implantada e utilizada na educação e na formação e, de como, trabalhar em processos de codesenvolvimento com professores e formadores.

Investigadores: Os investigadores no domínio da educação também desempenham um papel fundamental no desenvolvimento e intercâmbio de conhecimentos. Trata-se, cada vez mais,

de um domínio interdisciplinar, que associa a investigação educacional ao desenvolvimento tecnológico.

Público em geral: A utilização crescente da IA na educação é já uma questão de debate público e de preocupação, com atenção quase diária na grande imprensa, nas redes sociais e na televisão. É, frequentemente, controversa, com preocupações em torno da privacidade, preconceitos e pedagogia. É importante que os debates públicos sejam informados e que os resultados de projetos como este sejam apresentados ao público em geral.

Sustentabilidade futura da Rede de Referência de Pioneiros da IA

A Rede Europeia de Referência em IA na Educação é uma pedra angular da conceção de um plano de ação a longo prazo para a implementação progressiva dos resultados do projeto após a sua conclusão e a sua incorporação na corrente dominante.

O papel da rede de referência dos pioneiros da IA será sustentado através de uma parceria entre os decisores políticos, a política de educação e o planeamento da digitalização na educação: a crescente aceitação e utilização de IA responsável e ética na educação apoiará e reforçará a transição para a digitalização na educação de adultos e no ensino e formação profissionais e fornecerá aos decisores políticos e aos responsáveis pelo planeamento ferramentas para apoiar esse desenvolvimento.

A estratégia de sustentabilidade e exploração centrar-se-á tanto a nível europeu, como a nível regional e nacional. A sustentabilidade a nível europeu será alcançada através da expansão da rede AI Pioneers em todos os países da UE. A nível regional e nacional, planeamos identificar pontos de referência nacionais e regionais da IA na Educação e promoveremos e apoiaremos a criação de Comunidades de Prática a nível nacional e setorial como parte da rede de Pioneiros da IA.

Os parceiros aplicarão o processo de descoberta empresarial para identificar sinergias: detetar diferentes partes interessadas e grupos de interesse, novos prestadores de serviços educativos inovadores, professores, formadores, empresas de IA em fase de arranque, campeões ocultos entre as organizações educativas existentes ou pessoas com um potencial de inovação e uma perspetiva e capacidade internacionais para criar cooperação entre os diferentes grupos. Isto inclui: trabalhar em conjunto com as autoridades e os organismos



Cofinanciado pelo
Programa Erasmus+
da União Europeia



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

envolvidos na conceção da política educativa e das políticas de investigação e inovação; consultar as redes locais e internacionais de investigação e educação e as partes interessadas.

O objetivo geral é que a rede de referência dos Pioneiros da IA tenha a sua própria entidade jurídica após o fim do financiamento do projeto e tenha acesso a recursos financeiros (europeus, nacionais e privados) para ser sustentável.



Cofinanciado pelo
Programa Erasmus+
da União Europeia

O projeto "AI and the future of Education" (AI Pioneers) foi financiado no âmbito do programa Erasmus+ (Parcerias para a Inovação - Projetos Prospetivos; Projeto n.º 101087261 - AI Pioneers - ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). O apoio da Comissão Europeia à produção desta comunicação não constitui uma aprovação do seu conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita da informação nela contida.



Co-funded by
the European Union



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

Linee Guida della rete AI Pioneers

giugno 2023

Titolo:

D2.1 Linee guida sugli obiettivi, sullo sviluppo, sulle attività, sull'impatto e sulla futura sostenibilità della rete AI-Pioneers.

Numero progetto: 101087261

Titolo del progetto: AI and the future of Education

Acronimo del progetto: AI Pioneers

Coordinatore del progetto: Università di Brema, Institute Technology and Education (ITB)

Call: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD

Topic: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT1

Tipo di azione: ERASMUS Lump Sum Grants

Autorità garante: European Education and Culture Executive Agency

Data avvio progetto: 01/01/2023

Data fine progetto: 31/12/2025

Durata progetto: 36 mesi



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

The AI and the future of Education project (AI Pioneers) has been financed within the framework of Erasmus+ programme (Partnerships for Innovation - Forward Looking Projects; Project n. 101087261 — AI Pioneers — ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). The European Commission's support for the production of this communication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect 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.



Contenuto

Partners di progetto.....	2
Introduction	3
Finalità e obiettivi	4
Scopo del network	4
Attività previste.....	5
Impatto della rete AI Pioneers	7
Sostenibilità futura della rete AI Pioneers	8

Partners di progetto

- ITB, University of Bremen, Germany
- ACP – Active Citizen Partnership, Greece
- Pontydysgu, Spain
- UPV/EHU – University of the Basque Country, Spain
- TecMinho, Portugal
- CARVET – University of Verona, Italy
- EDEN – Digital Learning Europe, Estonia
- BIBB – Federal Institute for Vocational Education and Training, Germany
- CNOS-FAP, Italy
- CSI – Center for Social Innovation, Cyprus





Introduction

AI Pioneers è un progetto intersettoriale Erasmus+ della categoria “Forward Looking” che mira a promuovere l'uso e l'insegnamento dell'Intelligenza Artificiale (IA) nell'istruzione degli adulti e nella formazione professionale. L'UNESCO riconosce il potenziale dell'IA per favorire il raggiungimento degli obiettivi educativi globali, in quanto in grado di ridurre le barriere d'accesso all'apprendimento, di automatizzare i processi di gestione e di ottimizzare i metodi di insegnamento e apprendimento. Il piano d'azione europeo per il digitale (European Digital Action Plan) sottolinea che la tecnologia digitale, se utilizzata in modo efficace, può sostenere un'educazione inclusiva e di alta qualità per tutti i soggetti in apprendimento.

In questo panorama, dove l'Intelligenza Artificiale sta trasformando il mondo dell'educazione e della formazione, **il nostro progetto mira a costruire una rete di pionieri dell'IA** composta da formatori, docenti, soggetti interessati, progettisti e policy makers, che possa rappresentare un punto di riferimento a livello nazionale e internazionale per la progettazione e l'attuazione di piani educativi legati all'IA. I nostri obiettivi includono l'elaborazione di raccomandazioni, di toolkit e di linee guida per l'implementazione rivolte ai “pioneers”, nonché l'individuazione e la sperimentazione di casi d'uso dell'IA in ambito educativo e formativo e l'identificazione di linee guida per un uso etico e affidabile dell'IA nell'educazione.

Verrà sviluppato anche un supplemento al quadro europeo DigCompEDU che descriva le abilità e le competenze di insegnanti e formatori relative all'IA nell'istruzione. Data l'importanza delle conoscenze e delle capacità locali per l'adozione e la definizione efficace dell'“Artificial Intelligence Education (AIEd)”, saranno sviluppati nuovi modelli di scalabilità. Secondo il Joint Research Centre (JRC), l'UE ha bisogno di una “camera di compensazione” che aiuti gli insegnanti e i policy makers a dare un senso ai rapidi sviluppi che stanno avendo luogo in questo settore. Il nostro progetto mira a rispondere a questa esigenza e a contribuire allo sviluppo di un ecosistema educativo digitale ad alte prestazioni che includa sempre più l'uso dell'IA a tutti i livelli, anche per l'insegnamento e l'apprendimento.

La **AI Pioneers Reference Network** è una rete europea che integrerà le reti esistenti come EPALE e la comunità di pratica del JRC per DigCompEdu. Il suo sviluppo contribuirà a rafforzare la capacità di innovazione a livello locale, regionale, nazionale ed europeo, nonché nelle istituzioni e negli organismi politici nell'ambito dell'istruzione e della formazione, creando un cambiamento sistemico attraverso la promozione dell'innovazione sia a livello pratico che a livello di politiche.





Finalità e obiettivi

- Sviluppare una rete sostenibile di pionieri nell'uso dell'IA nell'istruzione e nella formazione composta da insegnanti, formatori, soggetti decisori in ambito educativo, progettisti, stakeholder e policymakers dei paesi europei;
- Sostenere i membri della rete con conoscenze e risorse affinché diventino punti di riferimento per l'uso dell'IA nell'istruzione e nella formazione sia nelle loro istituzioni che nei loro Paesi;
- Creare un ambiente per la condivisione di buone pratiche, esperienze e know-how sull'uso dell'IA nell'istruzione e nella formazione;
- Sviluppare una comunità di pratica sull'uso dell'IA nell'istruzione e nella formazione in Europa.

Scopo del network

La rete opererà attraverso un'area web dedicata e un'applicazione social avanzata (MASTODON): <https://network.aipioneers.org/explore>. La rete opererà a due livelli: all'interno dei Paesi e a livello europeo e mondiale. I partner del progetto forniranno supporto ai pioneers della rete di riferimento attraverso: la messa a disposizione di risorse e strumenti, la fornitura di linee guida e modelli di valutazione etica, l'organizzazione di incontri di rete, workshop ed eventi online o in presenza a livello locale, regionale, nazionale ed europeo e la fornitura di infrastrutture e il supporto per sostenere la rete dopo la fine del finanziamento del progetto.

La Rete di riferimento degli AI-Pioneers avrà il ruolo di:

- (1) Fornire informazioni e conoscenze sull'uso dell'IA nell'educazione, nella formazione e nelle sue istituzioni sia a livello locale che regionale o nazionale.
- (2) Sviluppare e condividere applicazioni o pratiche innovative che prevedano l'uso di una IA etica e affidabile
- (3) Sostenere lo sviluppo di applicazioni o pratiche innovative di IA etica e affidabile in altre istituzioni.





- (4) Criticare l'uso dell'IA e condividerlo a livello di rete.
- (5) Sostenere lo sviluppo professionale continuo nell'uso dell'IA nell'educazione degli adulti e nella formazione professionale.
- (6) Collaborare con altri pionieri dell'IA nella rete e con esperti esterni nel campo dell'IA.
- (7) Sviluppare e sostenere le politiche relative all'IA nell'educazione degli adulti e nella formazione professionale
- (8) Testare le risorse e gli strumenti del progetto e fornire feedback.

Attività previste

Nell'ambito del progetto verranno organizzate una serie di attività ed eventi rivolte ai membri della rete: alcuni di questi saranno pubblici, altri rivolti ai soli membri della rete (ad es. webinar, seminari o workshop di consultazione, raccolta e condivisione di buone pratiche, dimostrazioni di applicazioni, organizzazione di eventi etc.)

A livello di ogni paese, verrà creata una Comunità di Pratica nazionale (CdP). Durante la fase di costruzione del progetto, la CdP farà da punto di riferimento in ciascun paese partner per quanto riguarda i seguenti argomenti: DigCompEdu CoP ed Epale, creazione della community, selezione di partecipanti per dibattiti ed eventi. Gli eventi nazionali prevederanno la collaborazione e la condivisione tra pari di idee di lavoro, dimostrazioni, la definizione dell'agenda della CdP, degli eventi CdP e la sua articolazione a livello internazionale.

Promozione dell'adesione alla rete

La rete "AI-Pioneers" includerà pionieri nell'IA nell'istruzione e nella formazione, vale a dire insegnanti e formatori, ricercatori, manager, progettisti e policy makers. I partner del progetto inviteranno i pionieri dell'IA che individueranno nei loro paesi. Il termine Pioneer, pioniere, è tratto dal DigCompEdu Framework, che afferma:

"I pionieri mettono in discussione l'adeguatezza delle pratiche pedagogiche e digitali contemporanee, di cui essi stessi sono leader. Si preoccupano di identificare i vincoli o gli svantaggi di queste pratiche, guidati dall'impulso di innovare ulteriormente l'educazione. I pionieri sperimentano tecnologie digitali altamente innovative e complesse e/o sviluppano





nuovi approcci pedagogici. I pionieri sono una risorsa unica e rara. Guidano l'innovazione e sono un modello per gli insegnanti più giovani"¹.

Prima fase:

Inizializzazione: Ogni partner inviterà 2 pionieri del proprio paese a impegnarsi nella rete di riferimento, tenendo conto della parità di genere. Questi pionieri condivideranno apertamente i primi contenuti e dibattiti che permetteranno alla rete Mastodon di crescere.

Seconda fase:

Facilitazione: in questa fase, la rete crescerà su invito dei partner del progetto o dei pionieri con la partecipazione di almeno 200 membri (formatori, parti interessate e policy makers). La rappresentanza di tutti i 28 paesi dell'UE dovrebbe essere garantita con almeno 5 membri per paese.

Infrastruttura:

Un'infrastruttura digitale a supporto della rete verrà creata prima dell'invito dei membri. Il progetto svilupperà un'infrastruttura di social networking per i membri della rete utilizzando un'installazione di Mastodon: <https://network.aipioneers.org/explore>. Questa infrastruttura sarà utilizzata per lo scambio di informazioni e di buone pratiche e per la discussione di questioni come l'etica. Fornirà inoltre ai partner del progetto una piattaforma attraverso cui interagire con i principali professionisti dell'IA in tutta Europa.

Protocollo per la governance e il funzionamento della rete

Mastodon (<https://joinmastodon.org/>) è una piattaforma di microblogging decentralizzata che verrà utilizzata come piattaforma a supporto della rete AI-Pioneers. È open source e gratuita e offre una serie di caratteristiche che ben si adattano alla rete AI-Pioneers. Mastodon è federato, il che significa che gli utenti possono seguire e interagire con gli utenti di altre istanze di Mastodon. Ciò consente agli AI-Pioneers di connettersi con una comunità più ampia di utenti e di condividere il proprio lavoro.

1 European Commission, Joint Research Centre, Redecker, C., Punie, Y., European framework for the digital competence of educators – DigCompEdu, Punie, Y.(editor), Publications Office, 2017, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>





Mastodon dà priorità alla privacy degli utenti lasciando a loro il controllo sui propri dati. Ciò si allinea bene con le preoccupazioni dei partner di progetto che desiderano mantenere il controllo sui propri dati personali.

Mastodon consente di moderare e controllare la comunità. Nel momento in cui viene utilizzata la propria istanza Mastodon si ha il controllo sulle politiche di moderazione e sulle linee guida della rete. Ciò offre la possibilità di plasmarne la cultura garantendo che rimanga uno spazio di supporto e produttivo per i pionieri dell'IA.

Mastodon offre funzionalità come i toots (simili ai tweet) e la possibilità di seguire, condividere e rispondere ai post di altri utenti. Queste interazioni favoriscono il coinvolgimento, la condivisione delle conoscenze e le discussioni all'interno della rete AI Pioneers.

Impatto della rete AI Pioneers

Attraverso il progetto sarà possibile diffondere una più ampia conoscenza e comprensione dei vantaggi di un'IA affidabile ed etica e delle relative questioni. Data l'importanza del crescente utilizzo dell'IA nell'istruzione degli adulti e nella formazione professionale, esiste **un'ampia gamma di gruppi target per la rete AI-Pioneers:**

Insegnanti e formatori: insegnanti e formatori sono uno dei gruppi target più importanti, sia in relazione all'uso pedagogico dell'IA per l'insegnamento e l'apprendimento, sia all'IA come materia nell'educazione degli adulti e nella formazione professionale.

Dirigenti scolastici: l'IA svolgerà un importante ruolo nella gestione amministrativa di scuole e centri di formazione e, si spera, ridurrà il carico di lavoro sia per i dirigenti che per gli operativi. I manager avranno un ruolo centrale nel decidere l'allocazione delle risorse e nel promuovere l'introduzione di applicazioni per il supporto dell'insegnamento e dell'apprendimento.

Policy makers e progettisti: in un campo in così rapido sviluppo è fondamentale che i policy makers e i progettisti a tutti i livelli siano in grado di comprendere i benefici e le questioni che l'IA porta nell'istruzione e di sviluppare nuove misure per sostenere, regolare e monitorare il modo in cui l'IA viene implementata in ambito educativo e formativo.





Programmatori: i programmatori sono necessari per lo sviluppo tecnico di applicazioni IA. Richiedono una comprensione del contesto pedagogico, di come l'IA viene implementata e utilizzata nell'educazione e nella formazione e di come lavorare nei processi di co-sviluppo assieme ad insegnanti e formatori.

Ricercatori: anche i ricercatori in ambito educativo svolgono un ruolo chiave nello sviluppo e nello scambio di conoscenze. Questo è sempre più un campo interdisciplinare, che riunisce la ricerca educativa con lo sviluppo tecnologico.

Pubblico generico: il crescente uso dell'IA in ambito educativo e formativo è già una oggetto di dibattito pubblico e di preoccupazione e riceve attenzione quasi quotidiana da parte della stampa mainstream, dei social media e dalla televisione. L'opinione pubblica è spesso controversa, pregiudizievole ed esprime preoccupazioni sugli aspetti pedagogici e sulla privacy. È importante che i dibattiti pubblici siano informati e che i risultati di progetti come questo siano spiegati al grande pubblico.

Sostenibilità futura della rete AI Pioneers

La rete europea AI-Pioneers è una chiave di volta per la progettazione di un piano d'azione a lungo termine finalizzato alla progressiva diffusione dei risultati del progetto dopo che il progetto sarà terminato.

Il ruolo della rete AI-Pioneers sarà sostenuto da una partnership tra decisori politici, politiche educative e pianificazione per la digitalizzazione nell'educazione: la crescente adozione dell'IA responsabile ed etica nell'educazione e nella formazione sosterrà e migliorerà il passaggio alla digitalizzazione nell'istruzione degli adulti e nella formazione professionale e fornirà ai decisori politici e ai progettisti gli strumenti per sostenere tale sviluppo.

La strategia per la sostenibilità e la valorizzazione si concentrerà sia a livello europeo che regionale e nazionale. La sostenibilità a livello europeo sarà raggiunta attraverso l'espansione della rete AI Pioneers in tutti i paesi dell'UE. A livello regionale e nazionale, si mira ad identificare i punti di riferimento nazionali e regionali dell'IA nell'educazione e a promuovere e sostenere la creazione di comunità di pratica a livello nazionale e settoriale come parte della rete AI Pioneers

I partner applicheranno il processo di scoperta imprenditoriale per identificare le sinergie: individueranno diverse parti interessate e gruppi di interesse, nuovi fornitori di istruzione innovativa, insegnanti, formatori, start-up di IA, esperti o persone con forte visione internazionale e capacità di creare una cooperazione tra diversi gruppi. Ciò include: la collaborazione con le autorità e gli enti coinvolti nella progettazione della politica educativa





Co-funded by
the European Union



AI PIONEERS
Artificial Intelligence in education & training

e delle politiche di ricerca e innovazione; la consultazione di reti e stakeholder internazionali e locali nel campo della ricerca e dell'istruzione.

L'obiettivo generale è che la rete di riferimento dei pionieri dell'IA abbia una propria entità legale dopo la fine del finanziamento del progetto e abbia accesso a risorse finanziarie (europee, nazionali e private) per essere sostenibile.



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

The AI and the future of Education project (AI Pioneers) has been financed within the framework of Erasmus+ programme (Partnerships for Innovation - Forward Looking Projects; Project n. 101087261 — AI Pioneers — ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD). The European Commission's support for the production of this communication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect 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.