

DICHIARAZIONE DI TROYES (TIMISOARA 2.0)

Better Learning for a Better World 2.0

People Centred Smart Learning Ecosystems beyond 2030

“Executive Summary”

La presente dichiarazione si propone come aggiornamento e integrazione della Dichiarazione di Timisoara (2016), della quale assume tutti gli enunciati chiave riconoscendone ancora la piena validità per lo sviluppo, ben oltre il 2030, di learning ecosystems tecnologicamente aumentati, centrati sugli individui e sul loro armonioso sviluppo per renderli membri proattivi e consapevoli del contesto sociale di cui entreranno a far parte¹. L'ipotetico orizzonte temporale individuato è quello del 2040.

La presente dichiarazione - dichiarazione di Troyes - prende in considerazione riflessioni e circostanze che hanno caratterizzato questi ultimi otto anni: il ruolo dei learning ecosystems quale pilastro irrinunciabile delle nostre società, disvelatoci, se ce ne fosse stato bisogno, in maniera incontrovertibile dalla pandemia, e che necessita di un'attenzione costante da parte dei politici e della società tutta, ben oltre le situazioni emergenziali; la diffusione prorompente dell'utilizzo delle Intelligenze artificiali generative; la consapevolezza crescente circa l'importanza dello sviluppo delle competenze come faro per lo sviluppo di processi educativi in grado di condurre gli studenti verso l'autorealizzazione, la consapevolezza di sé e del mondo che abitano, anche per quel che riguarda la preservazione delle risorse naturali di cui disponiamo; infine, l'emergere del concetto di “wellbeing”² come riferimento e fine dello sviluppo di processi dedicati al sostegno delle esperienze di apprendimento individuali e collettive, da cui trae benefici tutta la società.

Di seguito i punti toccati dalla presente dichiarazione:

- I) l'integrazione del digitale nei processi educativi allo scopo di sfruttare tutte le potenzialità offerte dalla tecnologie e la responsabilità politica che ne deriva; il diritto inalienabile dell'individuo di poter accedere alle tecnologie per non creare disparità tra gli esseri umani;
- II) l'inevitabilità di un impianto educativo basato sullo sviluppo delle competenze e sul "learning by being"³ per garantire agli studenti uno sviluppo armonioso e consentire loro di abitare consapevolmente e responsabilmente il mondo e il proprio futuro;
- III) l'utilizzo responsabile delle risorse tecnologiche e naturali che non può che derivare da adeguati percorsi educativi;
- IV) l'interazione consapevole e la cooperazione con le Intelligenze artificiali
- V) il “wellbeing” come aspirazione per tutti gli attori dei processi educativi

¹ Tale dichiarazione esplicita, inoltre, il nostro impegno a garantire “un'istruzione di qualità, inclusiva ed equa e a promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti”, come indicato dall'UNESCO nell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile 4 (SDG 4).

² Trattasi di un costrutto multidimensionale che integra il contributo al benessere individuale fornito del contesto in cui si opera a quello riconducibile a implicazioni personali di carattere psicologico e sociale. Il primo di questi contributi include la qualità di infrastrutture, risorse, servizi, la soddisfazione dei bisogni alimentari, la qualità dell'ambiente, i bisogni di sicurezza, ecc. Il secondo di questi contributi include, la qualità dell'interazione sociale, la soddisfazione derivata da livello di competenza espresso nell'affrontare i processi, il livello delle sfide presentate da questi ultimi, il livello di auto-realizzazione percepita.

³ Il “learning by being” è sostenuto da processi di apprendimento, strategie e metodologie didattiche che mirino ad accompagnare l'individuo nel suo divenire competente. In questo va oltre, ed è complementare, al “learning by knowing” incentrato sulla trasmissione di conoscenze (sia teoriche che pratiche), e al “learning by doing” incentrato sullo sviluppo di abilità e sul saper fare.

VI) la responsabilità sociale nei confronti dell'educazione delle nuove generazioni, come pure nei confronti dell'integrazione intergenerazionale utile e necessaria per favorire la trasmissione di conoscenze, abilità e competenze;

VII) il ripensamento degli spazi fisici per adattarli a processi educativi tecnologicamente aumentati basati sullo sviluppo di competenze.

La dichiarazione si conclude con una serie di raccomandazioni rivolte ad addetti ai lavori, policy makers e - in ultima analisi - alla società tutta, al fine di orientare le azioni e le decisioni dei prossimi anni.

Premessa

La dichiarazione di Timisoara - riportata in appendice a questo documento - fu stilata nel 2016 in un momento in cui emergeva con tutta evidenza lo scollamento tra contesti formativi fermi ai modelli e alle esigenze educative espresse dalla "rivoluzione industriale", e una società che, sulle ali dello sviluppo tecnologico prorompente promosso dall'avvento del web, si stava trasformando con una velocità impensabile sino a pochi anni prima. Questo scollamento faceva apparire come un'ineluttabile urgenza il recupero della centralità dei contesti educativi (in particolare delle scuole) quali motori di innovazione sociale e sviluppo territoriale partecipati, ovvero capaci di accogliere il contributo di tutti gli stakeholder territoriali.

Tale dichiarazione sottolineava la rilevanza dei contesti educativi, in lenta ma progressiva trasformazione "digitale" (ovvero incamminatisi verso l'integrazione dei domini fisico e digitale), e li affrontava, forse per la prima volta, con un approccio ecosistemico, definendoli "learning ecosystems" (LEs), evidenziando la centralità dell'individuo rispetto al contesto tecnologico e introducendo, per altro, un'innovativa definizione "people centered" del concetto di "smartness" da associare ai LEs.⁴

A seguire individuava sette tematiche, riassunte sinteticamente qui oltre, su cui si sarebbe dovuto puntare negli anni a venire per poter vincere la scommessa sulla trasformazione dei contesti educativi in veri e propri "people centered smart learning ecosystems" e sostenere "a better learning to contribute to a realization of a better world":

1) Smart learning ecosystems as engines of social innovation, territorial development, active citizenship and people smartness, all requiring the establishment of more meaningful relationships among educational agencies (schools, parents, and local community/stakeholders).

2) The social relevance of the school and work alternation schemes to generate virtuous interactions with productive realities, the third sector, research centers and the territorial community to increase and diversify the students' skills, their employability and their capability to behave and act as active and responsible citizens.

3) A fully interoperable tech ecosystem accessible by everyone to empower everyone, capable of fostering the realisation of phigital spaces (in which the physical dimension can be integrated seamlessly, when necessary and useful, with the digital one) and within which data can be easily transferred and services used without barriers. All this keeping in mind that technologies are smart not because they are capable of replacing human reasoning but, rather

⁴ Conviene precisare che la "smartness" dei LE non è esclusivamente data da strumenti digitali, e neppure da AI, ma è soprattutto people smartness, che spesso, ma non sempre, può fare riferimento a tecnologie, tra cui le AI.

because they can help towards achieving a people centred smartness, through streamlining mundane organisational tasks, and enhancing the skills of all actors involved in learning processes.

4) Open access to any kind of resources as an opportunity for all, supported by a network of people and professionals actively engaged in leading and supporting sustainable changes, regional and transnational co-operations. All this to foster personalized and contextualized learning for all.

5) Relevance of “new” thinking modalities and literacies with particular reference to: a) design and metadesign literacies to be able to find solutions to complex problems and be authors of their own lives; b) digital literacies to be able to control safely and properly technological environments, and analyse, filter and use the information they allow to access; c) data literacies to get aware of the relevance of the data produced everywhere anytime, of how to select the useful ones (smart data) and be able to read the information and meanings that can be extracted from their analysis.

6) The widespread culture of participatory benchmarking and evaluation of learning ecosystems' smartness to detect criticalities, monitor progresses, suggest improvements and support co-design practices.

7) Continuous training and retraining of the actors involved in the design and delivering of learning processes to ensure that they can benefit from the transfer of advances in pedagogical and technological research, expected to act as drivers of innovation at both organisational and didactic levels.

Quantunque tali tematiche, indicate nel 2016, possano considerarsi ancora oggi pienamente attuali, gli accadimenti in questi ultimi otto anni, il progresso delle riflessioni teoriche sui temi di fondo e il lavoro sul campo, hanno fatto emergere la necessità di aggiornare la dichiarazione, affinché possa restare un documento guida nello sviluppo di smart learning ecosystems, ben oltre il 2030.

Tra gli accadimenti di questo ultimi sette anni il più dirompente è stato senza dubbio la pandemia che, con il suo potere disvelatorio, ha fatto comprendere come i contesti educativi siano un pilastro irrinunciabile per il funzionamento di qualsiasi società e, al contempo, quanto scarse siano l'attenzione e il sostegno che ricevono in periodi di non emergenza. Nel corso dell'evoluzione pandemica sono emerse, al contempo, da una parte le molte criticità che affliggono, seppure con diversa intensità, gli ecosistemi educativi di tutto il mondo e dall'altra le loro potenzialità, insieme a quelle espresse dalle comunità e dai territori di riferimento su cui insistono tali ecosistemi. In tale frangente è emersa ancor di più forte l'esigenza di un apprendimento permanente da parte di chi opera nelle scuole, anche al fine di sviluppare relazioni e sinergie con i contesti territoriali di riferimento, non solo, dunque, per l'aggiornamento sull'uso delle nuove tecnologie e l'introduzione di nuove metodologie.

Un altro elemento di novità, emerso in questi anni, è stato lo sviluppo di una presa di coscienza - da parte soprattutto dei giovani - circa la necessità di un uso più responsabile delle risorse naturali e di come ogni comportamento messo in atto su scala locale possa produrre effetti significativi a livello globale (“butterfly effect”). Una presa di coscienza che quantunque non si sia trasformata in un impegno sociale a 360°, lascia ben sperare per la costruzione di un futuro

in cui sia preservata e protetta l'abitabilità del nostro pianeta, grazie anche alle capacità degli smart learning ecosystems di formare futuri cittadini responsabili.

Altro accadimento di questi anni a cui non si può fare a meno di guardare è lo sviluppo prorompente delle "intelligenze artificiali" generative (AIs) che, tra l'altro, hanno lanciato il loro quanto di sfida anche ai processi educativi. Al di là delle discussioni su potenzialità e pericoli che accompagna l'introduzione di ogni tecnologia, l'avvento delle AIs induce a riflessioni più profonde sulla natura e le modalità dell'apprendimento umano, sulla differenza tra uomo e macchina e la loro interazione, e pone interrogativi di carattere etico che coinvolgono anche tutte le riflessioni teoriche di questi ultimi anni, ad esempio sul concetto di *wellbeing* individuale a cui contribuisce il contesto e, dunque, gli ecosistemi tecnologici che ne fanno parte, oppure su quello di *competenza*⁵ quale elemento in grado di definire la differenza tra umani e AIs.

La dichiarazione aggiornata che segue, scritta e sottoscritta da scienziati, insegnanti, sviluppatori, operatori del settore che si occupano della progettazione, sviluppo e operatività dei people centred learning ecosystems, ha cercato di tener conto degli accadimenti di maggiore impatto per tali ecosistemi e per i processi che essi mettono in campo. La speranza è che questa dichiarazione possa essere fonte di ispirazione non solo per gli addetti ai lavori, ma anche per i policy makers e per la società tutta e che, dunque, possa contribuire allo sviluppo di un sempre più elevato livello di **responsabilità sociale**, non solamente nei confronti degli smart learning ecosystems ma, soprattutto, verso il domani che dovrà essere abitato e protetto dai cittadini del futuro.

Temi portanti della presente dichiarazione sono:

I) Responsabilità politica e sociale per guidare l'integrazione del digitale all'interno degli ecosistemi educativi – il potere rivelatore della pandemia.

Il periodo della pandemia è stato rivelatore in quanto ha permesso di effettuare un benchmarking sulla presunta trasformazione dei learning ecosystems indotta dal digitale. Alla prova del nove, le università dei paesi sviluppati si sono dimostrate in grado di effettuare lo switch ad una didattica on-line nel giro di pochi giorni, mentre molto più tempo è stato richiesto nel caso di università localizzate in paesi in via di sviluppo e più in generale da tutte le scuole. E' anche emerso come il diritto alla connettività non sia appannaggio di tutti gli studenti delle scuole, con percentuali di disconnessione e, quindi, di potenziale dispersione, oscillante tra il 6-10% nei paesi sviluppati ad oltre il 40-50% nei paesi in via di sviluppo.

Molto peggiore si è rivelata la situazione dal punto di vista pedagogico, dal momento che un numero relativamente basso di docenti, stimabile al massimo in un 10%, ha dimostrato una preparazione e una consapevolezza tecnologica adeguata per trasformare l'approccio didattico e operare un redesign del processo educativo. La larghissima maggioranza dei docenti, indipendentemente dal livello del corso di studio, ha fatto il possibile per trasportare on-line l'approccio trasmissivo a loro familiare e in pochi si sono dimostrati capaci di rimettere in discussione il tradizionale approccio didattico per trarre vantaggio dalle potenzialità delle tecnologie. Ciò ha comportato, da parte dei più, l'adozione dei soli strumenti di lavoro consolidati e collaudati messi a disposizione temporaneamente dai grandi player come

⁵ Per competenza si intende sapere agito, capacità di mobilitare conoscenze, abilità, capacità personali, per gestire situazioni e risolvere problemi, autonomamente e responsabilmente, anche in situazioni non note, tenendo conto delle condizioni al contorno determinate dal contesto e, quando possibile e utile, con il sostegno di creatività e innovatività anche al fine di produrre nuovi "oggetti" del sapere.

Google, Microsoft e Zoom. E' emerso, incontrovertibilmente, l'insignificanza dell'offerta open source di strumenti equivalenti e, altresì, della diffusione di applicazioni educational in grado di diffondersi in ampie fette della popolazione docente.

Non particolarmente confortante anche la leadership espressa dai decisori politici che da una parte, toccata con mano la rilevanza socio-economica dell'ammortizzatore sociale scuola, hanno fatto molto per sostenere la prosecuzione del processo educativo nella fase emergenziale, mentre dall'altra, passata tale fase, hanno dimostrato una limitata leadership nel sostenere e guidare una reale trasformazione dei contesti e dei processi educativi.

Quanto sopra sottolinea la rilevanza fondamentale del punto 7) della precedente dichiarazione, in particolare per quanto attiene la formazione degli insegnanti, che va messa a sistema in ottica di lifelong learning uscendo dalla logica settoriale di "formazione (solo) all'uso delle tecnologie" nel momento emergenziale. Inoltre, si certifica il fallimento dei programmi di ricerca e sviluppo dedicati alle applicazioni didattiche che sono ancora molto lontani da soddisfare il punto 3) della dichiarazione di Timisoara. E' altresì evidente la necessità di una leadership politica che sia in grado di guidare l'integrazione del - più che la transizione al - digitale all'interno dei learning ecosystems. Tale leadership non può non accompagnarsi a un adeguato livello di responsabilità sociale da parte di tutti i membri delle comunità di riferimento di ciascun LE (incluse le generazioni più anziane), nei confronti della formazione delle nuove generazioni come individui e cittadini responsabili in grado di dimostrare resilienza e proattività nei confronti delle situazioni di crisi impreviste e/o endemiche; ciò ci riporta al punto 1) della dichiarazione, ed include anche il secondo.

II) L'ineluttabilità dell'apprendimento basato sulle competenze e del "learning by being"

Lo "school-factory model" caratterizzato da un progredire del processo formativo associato quasi esclusivamente all'età anagrafica, unitamente alla maggior attenzione nei confronti dell'inclusione, ha generato negli anni uno scivolamento del livello qualitativo di tale processo verso il basso. Inoltre, insieme al prorompere dell'innovazione tecnologica, questo modello ha provocato il paradossale allargamento del gap tra le competenze richieste dal mondo del lavoro e dalla società civile e quelle che possono essere sviluppate all'interno dei percorsi istituzionali (educazione secondaria e terziaria), fenomeno noto come "skill mismatch".

Inevitabile e necessario, dunque, un cambio di paradigma che dal "learning by knowing" (basato sulla trasmissione di conoscenze), attraverso il "learning by doing" (finalizzato allo sviluppo di abilità), ci traghetti verso il "learning by being", in cui i livelli successivi del percorso educativo vengano determinati dallo sviluppo progressivo di un set integrato di competenze. Ma quali competenze? Ci riferiamo alle competenze di base, che fanno riferimento a OCSE PISA, integrate con le competenze trasversali, con le competenze specialistiche dei settori di interesse (che determinano la specializzazione degli individui) e in fine con quelle digitali soft; queste ultime quali strumento di amplificazione delle altre competenze e booster della cittadinanza digitale.

E' importante sottolineare come le competenze trasversali non siano meno rilevanti di quelle scientifiche, perché se queste ultime consentono di risolvere problemi ben definiti e di modellarli (definendo la nostra conoscenza e descrizione del mondo), le prime sono essenziali per affrontare i problemi mal definiti con cui ci si confronta giornalmente e che richiedono la messa in campo di approcci interdisciplinari e un'adeguata "design literacy" al fine di identificare soluzioni "ottimali" (capaci cioè di modificare il mondo e lo stato delle cose), come già messo in evidenza dalla dichiarazione di Timisoara.

In un periodo in cui stanno dilagando applicazioni basate sulle intelligenze artificiali, il possesso di un adeguato livello di competenze è ciò che ancora consente all'umano di distinguersi da queste ultime. Grazie alle competenze, infatti, l'umano può andare oltre lo spazio combinatorio accessibile ad un'AI e produrre, quindi, nuovi prodotti culturali e innovazione.

Inevitabilmente dovrebbe essere innovato anche il sistema di valutazione, che dovrebbe abbandonare voti e giudizi per abbracciare il monitoraggio, la valutazione formativa e dar luogo a micro-certificazioni del livello delle competenze sviluppate da associare a un portfolio che possa accompagnare l'individuo lungo tutto il corso della sua vita.

L'implementazione di un tale sistema sottende la definizione di uno spazio integrato delle competenze, che venga possibilmente accettato ed utilizzato dai più.

III) Uso responsabile delle tecnologie e delle risorse naturali

Il learning by being e l'essere competente è importante per i singoli individui ma anche per la società nel suo complesso, perché il comportamento individuale si rifletterà anche nell'uso responsabile ed etico delle risorse naturali di cui disponiamo e dunque delle tecnologie e degli artefatti da esse prodotti sotto la guida dell'uomo. Tali tecnologie e artefatti, infatti, inevitabilmente consumano energia, suolo, acqua, etc., determinando anche una modifica qualitativa di alcune di tali risorse, nonché dell'atmosfera in cui siamo immersi.

L'uso etico e responsabile delle tecnologie è uno dei fattori che contribuisce al wellbeing individuale e della società tutta.

IV) Il ruolo delle AIs

Le intelligenze artificiali sono destinate a pervadere la nostra vita quotidiana ben più di quanto lo abbiano già fatto sinora. Pertanto è importante che i giovani ne comprendano il ruolo e sappiano rapportarvisi, utilizzandone i punti di forza che esprimono, consapevoli dei punti di debolezza e dei rischi che si possono correre. Le AIs sono in grado di esplorare lo spazio dei dati, che funge anche da base per il loro addestramento, in tempi brevissimi, impensabili per gli umani. Grazie a tale capacità sono in grado di produrre, in tempi altrettanto brevi, risposte/inferenze frutto dell'esplorazione dello spazio combinatorio generabile a partire dalle basi di dati a loro disposizione, risposte/inferenze che, con sempre maggiore probabilità, si avvicineranno alle risposte standard che potrebbe dare un umano abile, ma *non* competente. Anche il giorno in cui le AIs fossero in grado di generare inferenze i cui pattern contengano al proprio interno il seme della casualità, non essendo dotate di consapevolezza e coscienza dei risultati prodotti, né del contesto di riferimento, non potranno decidere sulla loro significatività. Per molti anni a venire, dunque, sarà l'umano che grazie al suo "learning by being", alle competenze acquisite, sarà in grado di dare un valore a tali inferenze, anche come supporto allo sviluppo della propria creatività. L'esecuzione di compiti ripetitivi, il filtraggio di masse "informi" di dati, la selezione di "dettagli" significativi, la loro combinazione anche in forma generativa e in contesti evolutivi, sono tra i principali compiti in cui le AIs potranno affiancare l'umano. Quest'ultimo, dunque, dovrà essere educato a tale utilizzo per non essere oggetto dell'ennesimo "technological divide". Ciò non di meno, lo sviluppo del proprio bouquet di competenze dovrà aiutarlo a comprendere i limiti a cui sono soggette le AIs - ad esempio a causa di potenziali bias introdotti dall'algoritmo o dalla limitatezza della base di dati utilizzata per il loro addestramento e che, inevitabilmente, con la democratizzazione dell'uso delle AIs, sarà soggetta a controlli sempre più deboli. Gli individui inoltre, accanto al pericolo della

standardizzazione che potrebbe causare un'assunzione acritica delle soluzioni proposte dalle Als, dovranno essere consapevoli anche del pericolo di affievolimento o perdita a cui potrebbero essere soggette alcune abilità acquisite dagli umani nel corso dei secoli, come ad esempio quella di orientarsi negli spostamenti o di esprimersi attraverso multiple modalità linguistiche.

V) Sostenere il “wellbeing”

Sostenere il wellbeing (benessere) di tutti gli attori che contribuiscono allo sviluppo dei processi realizzati dai “learning ecosystems” è essenziale affinché gli individui possano sviluppare armoniosamente il proprio “learning by being”, il proprio essere competente. Il wellbeing, dunque, non va riferito ai soli studenti, né ai soli studenti e docenti, ma deve interessare anche coloro che sono impegnati a livello organizzativo e gestionale. Il wellbeing, inoltre, è un fattore multidimensionale che include sia le dimensioni che possono essere affette dal contesto fisico e tecnologico con ripercussioni sull'individuo, sia le dimensioni determinate dall'interazione degli individui all'interno di tale contesto. Il wellbeing associabile a un learning ecosystem e mappabile sulla sua “smartness” è dunque riconducibile al punto 7) della precedente dichiarazione di Timisoara.

VI) The social responsibility about young generations' learning and growing

I learning ecosystem non sono ecosistemi chiusi, ma come tutti gli ecosistemi interagiscono con il più ampio contesto territoriale in cui sono situati, oltre ad essere parte ed espressione di un sistema regionale, nazionale (sinanco internazionale, se si pensa al caso dell'Unione Europea e agli accordi di cooperazione con paesi terzi). Per questo la responsabilità della crescita culturale degli individui dovrebbe essere assunta dalla società tutta e da ogni suo singolo componente. Quantunque il senso di responsabilità sociale sia abbastanza elevato in alcuni paesi, esso non è egualmente sviluppato in tutti i contesti territoriali. Soprattutto nei contesti più difficili il learning ecosystem può divenire baluardo nel contrastare povertà culturale, emarginazione, delinquenza e può divenire punto di raccolta sinergica ed integrazione di tutte le risorse e competenze. Tra queste è importante annoverare anche le generazioni più anziane per valorizzare esperienze e competenze acquisite nel corso di un'intera vita.

VII) La trasformazione degli spazi fisici

L'integrazione degli ambienti digitali nei processi didattici, il learning by being e la didattica per competenze, l'uso responsabile delle risorse, il sostegno al wellbeing, la centralità degli ecosistemi didattici rispetto alla società e al territorio di pertinenza non possono che richiedere un ripensamento degli spazi sia in termini distributivi che - quando non vengono progettati ex-novo e non sono riadattabili - in termini funzionali. Le poche sperimentazioni realizzate negli ultimi venti anni, in cui sono stati realizzati spazi con funzionalità diverse occupati a rotazione dai discenti, in funzione delle competenze da sviluppare, dovrebbero divenire buone pratiche da imitare, e consuetudine in tutti i paesi del mondo. Allo stesso modo, a principi progettuali irrinunciabili dovrebbero assurgere anche l'utilizzo responsabile delle risorse e l'autosostenibilità energetica, l'apertura degli spazi all'interazione con il territorio, l'infrastrutturazione tecnologica con la sensorializzazione degli spazi.

A valle delle riflessioni proposte fin qui, sembra utile fornire una serie di raccomandazioni che dovrebbero orientare l'operato di tutti gli stakeholders (ricercatori, mondo della scuola, mondo della produzione e dei servizi, cittadini) nei prossimi anni. La modalità di sviluppo, conseguente a queste raccomandazioni, dovrebbe essere il più possibile partecipata, attraverso un procedimento di co-creazione che coinvolga gli anzidetti stakeholder.

Raccomandazioni

- Sensibilizzare la classe politica e i decisori sull'importanza di sostenere con adeguate risorse lo sviluppo di presidi di cittadinanza attiva, innovazione sociale e sviluppo territoriale incentrati sugli smart learning ecosystems.
- Superare lo "school-factory model" in cui l'avanzamento è pilotato in gran parte dall'età, per abbracciare un sistema educativo i cui progressi siano marcati dall'acquisizione di livelli di competenze ("learning by being").
- Definire un quadro integrato di competenze, mettere a punto un sistema di micro-certificazioni basato su tale quadro integrato e un e-portfolio interoperabile in cui raccogliere le micro-certificazioni ottenute, ancorate possibilmente alle blockchain.
- Favorire lo sviluppo nei cittadini del futuro di un senso di responsabilità nei confronti dell'uso delle risorse naturali allo scopo di preservare il benessere della società tutta.
- Favorire un'adeguata consapevolezza circa le differenze e potenzialità tra AIs e umani, sviluppando in questi ultimi una riflessione sulle implicazioni sociali dell'uso delle AIs e sulle modalità più significative per interagire con esse e con i sistemi robotici, e/o altre tecnologie, in cui sono integrate.
- Sostenere e monitorare lo sviluppo del wellbeing di tutti gli attori che contribuiscono alla realizzazione dei processi di apprendimento e nelle comunità di riferimento.
- Favorire la responsabilità sociale da parte di tutti i membri delle comunità di riferimento nei confronti dell'educazione delle nuove generazioni e dello sviluppo di smart learning ecosystems anche attraverso nuovi modelli di sviluppo (possibilmente frutto di un processo partecipato di co-creazione che coinvolga i vari "stakeholder") incentrati, ad esempio, sul "crowd resourcing" e la valorizzazione delle generazioni più anziane.
- Favorire il design di nuovi spazi e il redesign fisico e funzionale degli spazi esistenti anche in termini di progressiva "figitalizzazione" per favorire l'adozione e la diffusione del "learning by being".

Troyes, 28/06/2024

Undesigned by
ANP, APSCE, ASLERD, ATIEF, CKBG, ISLS, IAIED, SOLAR