

***Tfassil mill-ġdid tal-edukazzjoni u t-taħriġ għall-era diġitali***

1. **Introduzzjoni**

Fil-linji gwida politiċi tagħha, il-President von der Leyen enfasizzat il-ħtieġa li jiġi sfruttat il-potenzjal tat-teknoloġiji diġitali għall-apprendiment u t-tagħlim u li jiġu żviluppati ħiliet diġitali għal kulħadd. L-edukazzjoni u t-taħriġ huma essenzjali għar-realizzazzjoni personali, għall-koeżjoni soċjali, għat-tkabbir ekonomiku u għall-innovazzjoni. Dawn huma wkoll element kruċjali għal Ewropa iżjed ġusta u aktar sostenibbli. Iż-żieda fil-kwalità u fl-inklużività tas-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ u tal-provvediment ta’ ħiliet diġitali għal kulħadd matul it-tranżizzjonijiet diġitali u ekoloġiċi għandhom importanza strateġika għall-UE.

Id-diġitalizzazzjoni rapida matul l-aħħar għaxar snin ittrasformat ħafna aspetti tax-xogħol u tal-ħajja ta’ kuljum. Xprunata mill-innovazzjoni u mill-evoluzzjoni teknoloġika, it-trasformazzjoni diġitali qiegħda tagħti sura ġdida lis-soċjetà, lis-suq tax-xogħol u lill-ġejjieni tax-xogħol. L-impjegaturi jaffaċċaw diffikultajiet fir-reklutaġġ ta’ ħaddiema b’livell għoli ta’ ħiliet f’għadd ta’ setturi ekonomiċi, inkluż fis-settur diġitali. Huma ftit wisq l-adulti li qegħdin itejbu l-ħiliet tagħhom jew jiksbu oħrajn ġodda biex jimlew dawn il-postijiet battala, spiss għax it-taħriġ ma jkunx disponibbli fil-ħin u fil-post it-tajjeb.

L-użu tat-teknoloġiji diġitali huwa kruċjali wkoll biex jintlaħqu l-objettivi tal-Patt Ekoloġiku Ewropew u biex tintlaħaq in-newtralità tal-klima sal-2050. It-teknoloġiji diġitali huma strumenti abilitanti b’saħħithom għat-tranżizzjoni ekonomika ekoloġika, inkluż lejn ekonomija ċirkolari u d-dekarbonizzazzjoni tal-enerġija, tat-trasport, tal-kostruzzjoni, tal-agrikoltura u tal-industriji u s-setturi l-oħra kollha. B’mod parallel, huwa importanti li titnaqqas l-impronta klimatika u dik ambjentali tal-prodotti diġitali u li jiġi ffaċilitat il-progress favur l-imġiba sostenibbli kemm fl-iżvilupp tal-prodotti diġitali kif ukoll fl-użu tagħhom.

Is-sistema tal-edukazzjoni u t-taħriġ qiegħda ssir dejjem aktar parti mit-trasformazzjoni diġitali u kapaċi tisfrutta l-benefiċċji u l-opportunitajiet tagħha. Madankollu jenħtieġ ukoll issir ġestjoni iżjed effettiva tar-riskji tat-trasformazzjoni diġitali, inkluż ir-riskju ta’ distakk diġitali urban/rurali fejn ċerti persuni jistgħu jibbenefikaw aktar minn oħrajn. It-trasformazzjoni diġitali fl-edukazzjoni qiegħda titmexxa ’l quddiem minn avvanzi fil-konnettività; mill-użu wiesa’ tal-apparat u tal-applikazzjonijiet diġitali; mill-ħtieġa għal flessibbiltà individwali u mid-domanda dejjem tikber għall-ħiliet diġitali. Il-kriżi tal-COVID-19, li kellha impatt kbir fuq l-edukazzjoni u t-taħriġ, aċċellerat il-bidla u pprovdiet esperjenza edukattiva.

It-teknoloġija diġitali, meta tintuża b’ħila u b’mod effettiv mill-edukaturi, tista’ tappoġġa bis-sħiħ l-aġenda ta’ edukazzjoni u taħriġ ta’ kwalità għolja u inklużivi għall-istudenti adulti kollha. Dan jista’ jiffaċilita tagħlim aktar personalizzat, flessibbli u ffukat fuq l-istudenti fil-fażijiet u fl-istadji kollha tal-edukazzjoni u t-taħriġ. It-teknoloġija tista’ tkun għodda b’saħħitha li kapaċi tinvolvi lill-parteċipanti fl-apprendiment kollaborattiv u kreattiv. Dan jista’ jgħin lill-istudenti adulti u lill-edukaturi jaċċessaw, joħolqu u jaqsmu bejniethom kontenut diġitali. Dan jista’ jippermetti wkoll li l-apprendiment isir lil hinn mill-ħitan tas-sala tal-lekċers, tal-klassi jew tal-post tax-xogħol, u b’hekk joffri aktar libertà mil-limitazzjonijiet tal-post fiżiku u tal-iskeda. Il-lezzjonijiet kollha jew partijiet minnu jistgħu jsiru online, fi żmien, post u ritmu adattat għall-ħtiġijiet tal-istudent individwali. Madankollu, it-tip u d-disinn tal-għodod u tal-pjattaformi teknoloġiċi, kif ukoll il-pedagoġija diġitali użata, iħallu impatt dirett fuq jekk l-individwi jkunux inklużi jew esklużi mill-apprendiment. L-istudenti b’diżabbiltà, pereżempju, jeħtieġu għodod aċċessibbli bis-sħiħ biex tassew jibbenefikaw mit-trasformazzjoni diġitali.

Hemm żewġ aspetti interrelatati mal-edukazzjoni diġitali li l-prijoritajiet strateġiċi ta’ dan il-Pjan ta’ Azzjoni se jirrispondu għalihom: l-ewwel nett, l-użu tal-firxa vasta u li qed tikber ta’ teknoloġiji diġitali (apps, pjattaformi, softwer) biex jittejbu u jiġu estiżi l-edukazzjoni u t-taħriġ. L-apprendiment online, mill-bogħod u mħallat huma eżempji speċifiċi ta’ kif it-teknoloġija tista’ tintuża biex tappoġġa l-proċessi tat-tagħlim. It-tieni aspett ewlieni tal-edukazzjoni diġitali huwa l-ħtieġa li l-istudenti adulti kollha jiġu ppreparati b’kompetenzi diġitali (għarfien, ħiliet u attitudnijiet) biex jgħixu, jaħdmu, jitgħallmu u jirnexxu f’dinja dejjem aktar medjata mit-teknoloġiji diġitali. L-indirizzar ta’ dawn iż-żewġ aspetti tal-edukazzjoni diġitali jeħtieġ politiki u azzjonijiet fuq diversi aspetti, inkluż l-infrastruttura, l-istrateġija u t-tmexxija, il-ħiliet tal-għalliema, il-ħiliet tal-istudenti, il-kontenut, il-kurrikuli, il-valutazzjoni u l-oqfsa legali nazzjonali. Filwaqt li l-Istati Membri huma responsabbli għall-kontenut tat-tagħlim u għall-organizzazzjoni tas-sistemi tagħhom tal-edukazzjoni u t-taħriġ, l-azzjoni fil-livell tal-UE tista’ tikkontribwixxi favur l-iżvilupp ta’ edukazzjoni u taħriġ ta’ kwalità u inklużivi billi tappoġġa l-kooperazzjoni, l-iskambju ta’ prattiki tajbin, oqfsa, riċerka, rakkomandazzjonijiet u għodod oħra.

Id-*data* riċenti turi sitwazzjoni b’bosta diverġenzi ta’ edukazzjoni diġitali fl-Istati Membri kollha. L-evidenza mill-eżerċizzju PISA tal-OECD fl-2018 wriet li ħafna unitajiet domestiċi bi dħul baxx ma kellhom ebda aċċess għall-kompjuters. Iċ-ċifri tal-Eurostat tal-2019 indikaw li l-aċċess għall-internet bil-broadband ivarja b’mod sinifikanti fl-UE kollha, minn 74 % tal-unitajiet domestiċi għall-aktar kwartil baxx tad-dħul għal 97 % fl-ogħla kwartil tad-dħul. Rigward it-tħejjija tal-għalliema, l-Istħarriġ Internazzjonali dwar l-Istruzzjoni u l-Apprendiment tal-OECD fl-2018 wera li 39 %biss tal-edukaturi fl-UE ħassew li kienu ppreparati sewwa jew ferm tajjeb biex jużaw it-teknoloġiji diġitali fix-xogħol tagħhom ta’ kuljum filwaqt li wera wkoll differenzi sinifikanti bejn l-Istati Membri.

Matul dawn l-aħħar deċennji ttieħdu u saru ħafna inizjattivi u investimenti fit-teknoloġija edukattiva u fl-iżvilupp tal-ħiliet diġitali. Minkejja l-progress u l-eżempji eċċellenti tal-innovazzjoni, dawn l-inizjattivi ħafna drabi ma komplewx fit-tul jew kienu limitati fl-iskala u kellhom impatt marġinali fil-livelli tas-sistema. Dan seta’ ġara, sa ċertu punt, għax il-potenzjal li l-edukazzjoni tiġi ddiġitalizzata ma kienx viżibbli u mifhum b’mod mifrux. Il-kriżi tal-Covid-19 poġġietna għall-ewwel darba f’sitwazzjoni fejn ftit li xejn kien hemm għażla għajr li jintużaw teknoloġiji diġitali fit-twassil tal-edukazzjoni u t-taħriġ. Tgħallimna ħafna u bosta għalliema, studenti u ġenituri fit-tagħlim kellhom jaffaċċaw kurva wieqfa. Fl-istess ħin, din il-pandemija kixfet ukoll in-nuqqasijiet li jenħtieġ jiġu indirizzati sabiex it-teknoloġiji diġitali jiġu integrati b’suċċess fis-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ.

L-isforzi biex titrażżan it-tifqigħa tal-COVID-19 ikkaġunaw l-għeluq ta’ postijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ, kampusijiet u siti oħrajn kif ukoll bidla sfurzata għall-mezzi ta’ emerġenza tal-edukazzjoni diġitali. Dawn il-mezzi ta’ emerġenza inkludew adozzjoni fuq firxa wiesgħa tal-apprendiment online u mill-bogħod[[1]](#footnote-2). Dan l-użu tal-massa bla preċedent tat-teknoloġija għat-tagħlim żvela ħafna opportunitajiet għall-għalliema biex jorganizzaw it-tagħlim li jagħtu b’mod differenti u biex jinteraġixxu mal-istudenti fuq bażi aktar personalizzata, b’enfasi fuq il-ħtiġijiet speċifiċi tagħhom. Fl-istess waqt ħafna Stati Membri esperjenzaw nuqqasijiet fis-sistema u nuqqas mifrux ta’ prontezza diġitali. Għalkemm it-teknoloġiji diġitali ppermettew li ħafna studenti żgħażagħ u adulti jkomplu jitgħallmu, intwera wkoll li dawn kienu wkoll ostaklu għal oħrajn meta l-aċċess, it-tagħmir, il-konnettività jew il-ħiliet kienu nieqsa. F’ċerti Stati Membri, il-maġġoranza l-kbira tal-edukaturi u l-istudenti adulti ftit li xejn kellhom esperjenza fit-tagħlim u l-apprendiment online u fl-approċċi pedagoġiċi differenti meħtieġa għal dan il-mod ta’ struzzjoni. Mhux kull għodda jew kontenut kienu aċċessibbli, u l-istudenti adulti b’diżabbiltà ffaċċaw sfidi partikolari.

Il-kriżi teħtieġ minna li naħsbu mill-ġdid kif għandhom jitfasslu u jitwasslu l-edukazzjoni u t-taħriġ, fid-dixxiplini kollha, sabiex jissodisfaw id-domandi ta’ dinja li qed tinbidel b’rata mgħaġġla billi ssir dejjem aktar diġitali. L-edukazzjoni ta’ kwalità u inklużiva llum għandha tkun mgħarrfa mill-ħtiġijiet tas-soċjetà ta’ żmienna u tal-ġejjieni. Għal dan huwa importanti li jitqies kif il-fażijiet u l-istadji kollha tal-edukazzjoni u t-taħriġ jistgħu jintegraw b’mod strateġiku u mfassal apposta għat-teknoloġiji diġitali fi prattiki edukattivi.

Il-kriżi tal-COVID-19 xeħtet dawl fuq il-fatturi ewlenin li jippermettu l-edukazzjoni u t-taħriġ diġitali effettivi: konnettività u tagħmir diġitali adattat għall-istudenti adulti u għall-edukaturi; għalliema u ħarrieġa kunfidenti u mħarrġa fl-użu tat-teknoloġija diġitali biex jappoġġaw it-tagħlim u l-pedagoġija adattata tagħhom; it-tmexxija; il-kollaborazzjoni u l-kondiviżjoni ta’ prattiki tajbin u ta’ metodi innovattivi ta’ tagħlim. L-esperjenzi minn dan il-perjodu juru li s-sistemi u l-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ li qabel kienu investew fil-kapaċità diġitali tagħhom kienu ppreparati aħjar biex jadattaw l-approċċi tat-tagħlim, biex iżommu lill-istudenti adulti involuti u biex ikomplu l-proċess tal-edukazzjoni u t-taħriġ. B’mod partikolari, l-emerġenza kkonfermat il-ħtieġa li l-edukaturi kollha jkollhom il-ħila li jużaw b’mod effettivit-teknoloġiji diġitali fil-proċess tat-tagħlim u tat-taħriġ tagħhom u li dawn jiżguraw li t-tfal kollha jkunu jistgħu jipparteċipaw fl-edukazzjoni diġitali. Ikkonfermat ukoll li jenħtieġu approċċi pedagoġiċi differenti meta jsir it-tagħlim online. L-għalliema u l-istudenti adulti jeħtieġu wkoll jiżviluppaw il-ħiliet u l-għarfien għal dan il-mezz differenti ta’ tagħlim. Issa qed nimxu lil hinn mill-fażi mhux ippjanata u ta’ emerġenza imposta fuq il-fornituri tal-edukazzjoni, fuq l-għalliema, fuq l-istudenti, fuq il-familji u fuq is-sistema edukattiva kollha kemm hi. Għandu jiġi ddefinit approċċ strateġiku u fit-tul għall-edukazzjoni u t-taħriġ diġitali.

Fl-ewwel Pjan ta’ Azzjoni dwar l-Edukazzjoni Diġitali li ġie adottat fl-2018, l-UE indirizzat id-diġitalizzazzjoni fl-edukazzjoni b’għadd ta’ miżuri[[2]](#footnote-3). Filwaqt li t-tranżizzjoni diġitali għadha għaddejja u l-kriżi tas-saħħa pubblika qiegħda ġġib fid-dieher l-isfidi l-ġodda, il-Pjan ta’ Azzjoni l-ġdid qed jiffoka fuq bidla diġitali fit-tul fl-edukazzjoni u t-taħriġ.

Kif imħabbar fl-Aġenda Ewropea għall-Ħiliet u fil-Komunikazzjoni dwar iż-Żona Ewropea tal-Edukazzjoni, il-Pjan ta’ Azzjoni l-ġdid jippreżenta viżjoni għat-titjib fil-litteriżmu, fil-ħiliet u fil-kapaċità diġitali fil-livelli kollha tal-edukazzjoni u t-taħriġ u għal-livelli kollha tal-ħiliet diġitali (minn bażiċi sa avvanzati). Il-Pjan ta’ Azzjoni se jappoġġa l-għan tal-Aġenda għall-Ħiliet li jiġi żgurat li 70 % ta’ dawk bejn is-16 u l-74 sena għandu jkollhom mill-inqas ħiliet diġitali bażiċi sal-2025. Il-Pjan ta’ Azzjoni l-ġdid jappoġġa wkoll l-għanijiet tal-proposta tal-Kummissjoni li ġiet adottata dan l-aħħar għal Rakkomandazzjoni tal-Kunsill dwar l-edukazzjoni u t-taħriġ vokazzjonali (VET) għall-kompetittività sostenibbli, għall-ġustizzja soċjali u għar-reżiljenza, li tiffoka b’mod qawwi fuq it-trasformazzjoni diġitali fis-settur tal-edukazzjoni u t-taħriġ vokazzjonali.

Il-Pjan ta’ Azzjoni jista’ jibbenefika[[3]](#footnote-4) mill-programm Erasmus, mill-Fond Soċjali Ewropew, mill-Fond Ewropew għall-Iżvilupp Reġjonali kif ukoll minn politiki ta’ speċjalizzazzjoni intelliġenti, mill-Faċilità Nikkollegaw l-Ewropa, mill-Programm Ewropa Diġitali u Orizzont Ewropa. Barra minn hekk, il-Pjan ta’ Azzjoni jifforma parti mir-rispons tal-UE għall-kriżi tal-COVID-19, sabiex jiggwida lill-Istati Membri fil-prijoritizzazzjoni tal-finanzjament għall-edukazzjoni diġitali fil-Faċilità għall-Irkupru u r-Reżiljenza, fejn it-taħriġ mill-ġdid, it-titjib tal-ħiliet kif ukoll l-għoti ta’ spinta lill-konnettività broadband ta’ kapaċità għolja ħafna jkunu investimenti ewlenin[[4]](#footnote-5), u fi strumenti oħra ta’ politika ta’ koeżjoni. Se tgħarraf ukoll il-monitoraġġ fil-kuntest tas-Semestru Ewropew. Dan se jgħin biex jingħata appoġġ lill-Istati Membri fl-isforzi ta’ riforma tagħhom, flimkien ma’ appoġġ tekniku possibbli għar-riformi ta’ politika nazzjonali permezz tal-Istrument ta’ Appoġġ Tekniku[[5]](#footnote-6). Il-pjan ta’ azzjoni jidentifika oqsma speċifiċi fejn tkun meħtieġa azzjoni partikolari li tappoġġa l-irkupru u r-reżiljenza tal-edukazzjoni u t-taħriġ u li tiżgura li l-edukazzjoni fl-Ewropa tippermetti t-tranżizzjonijiet ekoloġiċi u diġitali u taħtaf il-benefiċċji tat-trasformazzjoni diġitali filwaqt li ttaffi r-riskji tagħha.

Filwaqt li jibni fuq il-ħidma tal-Parlament Ewropew[[6]](#footnote-7), tal-Kunsill[[7]](#footnote-8) u tal-Kummissjoni, il-Pjan ta’ Azzjoni jistabbilixxi miżuri għal edukazzjoni u taħriġ diġitali ta’ kwalità għolja u inklużivi li se jeħtieġu taħlita ta’ azzjonijiet u politiki biex ikunu effettivi. Dan ikopri l-perjodu ta’ programmazzjoni li jmiss (2021-2027) u jistabbilixxi l-prijoritajiet u l-azzjonijiet korrispondenti fejn l-UE tista’ ġġib valur miżjud.

1. **Is-sejbiet mill-konsultazzjonijiet mal-partijiet ikkonċernati**

Il-Kummissjoni organizzat firxa wiesgħa ta’ konsultazzjonijiet mal-partijiet ikkonċernati biex tinforma u tiġbor evidenza għal din l-inizjattiva[[8]](#footnote-9). Il-konsultazzjonijiet saru minn Frar sa Settembru 2020 u involvew organizzazzjonijiet tas-settur pubbliku u privat, organizzazzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ u varjetà wiesgħa ta’ partijiet ikkonċernati oħrajn, inkluż istituzzjonijiet tar-riċerka u s-soċjetà ċivili.

Fil-proċess l-awtoritajiet tal-edukazzjoni enfasizzaw il-ħtieġa li nintraċċaw, nirriċerkaw u nitgħallmu mir-reazzjonijiet għall-kriżi tal-COVID-19 u li jiġu identifikati l-punti b’saħħithom u d-dgħufijiet tal-approċċi u l-miżuri differenti meħuda. L-awtoritajiet tal-edukazzjoni u l-partijiet ikkonċernati fl-edukazzjoni enfasizzaw ukoll il-ħtieġa għal forum għall-iskambju tal-prattiki u tal-esperjenzi fil-livell tal-UE. Barra minn hekk enfasizzaw il-ħtieġa għal gwida u appoġġ, kemm għar-rispons għall-kriżi immedjata kif ukoll għall-perjodu tal-irkupru.

Il-partijiet ikkonċernati qablu li l-kriżi żiedet il-ħtieġa li tingħata spinta lill-ħiliet diġitali tal-edukaturi. Barra minn hekk, appellaw għal linji gwida prattiċi fil-livell Ewropew – b’mod partikolari għall-ministeri u għall-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ – dwar kif għandu jiġi implimentat it-tagħlim mill-bogħod effettiv u inklużiv, online u mħallat. Enfasizzaw ukoll il-ħtieġa ta’ gwida f’ċerti oqsma li joffru sfidi partikolari, bħall-valutazzjoni.

Il-partijiet ikkonċernati sejħu għal approċċ aktar strateġiku u konsistenti mill-UE dwar l-edukazzjoni diġitali, fid-dawl kemm tal-kriżi kif ukoll tal-isfidi li ma jaqtgħu xejn tat-trasformazzjoni diġitali. Suġġetti ewlenin oħrajn li ħarġu kienu l-ħtieġa li jintużaw programmi ta’ finanzjament tal-UE sabiex jiġu appoġġati l-konnettività, l-infrastruttura u l-aċċess għat-teknoloġiji diġitali fl-Istati Membri kollha, kemm għal kuntesti formali kif ukoll għal dawk mhux formali. Il-partijiet ikkonċernati enfasizzaw ukoll il-ħtieġa li jiġi promoss il-litteriżmu diġitali, li jiġi ġestit l-eċċess ta’ informazzjoni u li tiġi miġġielda d-diżinformazzjoni, li fil-fehma tagħhom kienet saret problema saħansitra aktar serja matul il-kriżi.

*Sejbiet ewlenin mill-konsultazzjoni pubblika miftuħa*

Fil-konsultazzjoni pubblika miftuħa dwar il-Pjan ta’ Azzjoni għall-Edukazzjoni Diġitali, li saret bejn it-18 ta’ Ġunju u l-4 ta’ Settembru 2020, wasal aktar minn 2 700 kontribut[[9]](#footnote-10). L-esperjenzi tat-tagħlim matul il-kriżi tal-COVID-19 kienu fil-qalba tal-konsultazzjoni, li kienet immirata għall-istudenti; għall-ġenituri u għall-persuni li jindukraw; għall-pubbliku ġenerali; għall-impjegaturi, għall-kumpaniji u għall-edukaturi u għall-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ[[10]](#footnote-11).



*Illustrazzjoni 1: Kontribuzzjonijiet għall-Konsultazzjoni Pubblika Miftuħa maqsuma bejn rispondenti li wieġbu f’isem organizzazzjoni (xellug) u rispondenti li wieġbu f’isimhom (lemin) tul subkategoriji rilevanti*

Skont il-konsultazzjoni, il-kriżi tal-COVID-19 wasslet għall-użu mifrux tal-prattiki tat-tagħlim diġitali fl-edukazzjoni u t-taħriġ fl-UE kollha. Madankollu rispondenti minn diversi Stati Membri qalu li minħabba ċ-ċirkostanzi diffiċli tal-pandemija dan sar bil-għaġla u spiss b’mod mhux ippjanat. Il-miżuri stabbiliti mill-Istati Membri u mill-istituzzjonijiet biex jiżguraw il-kontinwità tal-edukazzjoni varjaw minn lezzjonijiet televiżivi għal sistemi ta’ ġestjoni tal-apprendiment online sa taħriġ bl-użu ta’ simulazzjonijiet. L-approċċi mhux biss varjaw bejn il-pajjiżi u fi ħdanhom iżda wkoll fil-livelli u fis-setturi tal-edukazzjoni u t-taħriġ. Dan irrifletta livelli differenti ta’ maturità diġitali f’partijiet differenti tas-sistema. L-oqsma ewlenin ta’ tħassib għar-rispondenti kienu kif għandhom jiġu żgurati l-aċċess, l-ekwità u l-inklużjoni. Huma kienu mħassba dwar il-feġġa ta’ qasmiet diġitali.

Il-persuni b’diżabbilita wkoll irrapportaw diffikultajiet dwar: l-aċċessibbiltà tat-teknoloġija u tal-materjal edukattiv diġitali; id-disponibbiltà tat-teknoloġija ta’ assistenza; l-appoġġ tekniku mogħti lill-istudenti b’diżabbiltà u l-kompetenza tal-għalliema fi kwistjonijiet ta’ diżabbiltà u aċċessibbiltà.

Il-fornituri tat-tagħlim għall-adulti raw għadd kbir ta’ studenti jitilqu mill-korsijiet. F’xi każi telqu sa tliet kwarti tal-grupp. F’xi pajjiżi, il-gvernijiet reġjonali jew lokali pprovdew tagħmir u għodod diġitali lill-istudenti mhux tradizzjonali u lill-fornituri adulti. Għalkemm dan għen, dawn il-miżuri ma ssodisfawx il-ħtiġijiet sinifikanti tas-settur. Diversi fornituri kellhom jagħlqu l-attivitajiet kollha tul bosta ġimgħat u xhur, b’mod partikolari meta kien involut it-tagħlim ibbażat fuq ix-xogħol minħabba li spiss kien jenħtieġ il-preżenza fiżika.

4BB14A44*“Is-sitwazzjoni bħalissa hija ħallata ballata. It-tagħlim online għandu jkun l-istess kwalità għal kulħadd u m’għandux ikun marbut mar-riżorsi finanzjarji ta’ belt jew muniċipalità.”* Ġenitur

Dan il-perjodu ta’ taqlib edukattiv liema bħalu ħoloq sens ta’ urġenza rigward l-edukazzjoni diġitali. 95 % tar-rispondenti jqisu li l-kriżi tal-COVID-19 hija “żvolta deċiżiva” fil-mod kif it-teknoloġija tintuża fl-edukazzjoni u t-taħriġ. Il-kriżi enfasizzat il-ħtieġa li jkollna kontenut diġitali ta’ kwalità għolja disponibbli faċilment u affordabbli għall-istudenti adulti u l-edukaturi. Żiedet ukoll il-ħtieġa li kull persuna u kull parti tas-sistema edukattiva u tat-taħriġ jiġu involuti fi sforz komuni biex jiġi żgurat li t-teknoloġija tinfirex b’mod effettiv sabiex issir strument abilitanti – u mhux ostaklu – għall-edukazzjoni inklużiva ta’ kwalità għolja.

4BB14A44*“Il-lezzjoni ewlenija tal-kriżi tal-COVID-19 hija li minflok tibqa’ titqies bħala gżira maqtugħa għaliha, l-edukazzjoni diġitali għandha tibda titqies bħala parti integrali mill-edukazzjoni u t-taħriġ fl-intier tagħhom.”* Għalliema

Ir-rispondenti kklassifikaw il-ħiliet u l-kompetenzi diġitali tal-għalliema bħala l-aktar komponent importanti tal-edukazzjoni diġitali, segwit imbagħad mit-tmexxija u l-viżjoni fl-istituzzjoni edukattiva, il-kontenut u infrastrutturi diġitali xierqa. L-istudenti adulti esprimew il-ħtieġa ta’ aktar interazzjoni u gwida mill-għalliema, komunikazzjoni usa’ mal-pari u aktar appoġġ għas-saħħa u l-benessri mentali. Skont ir-rispondenti, l-istudenti fl-iskejjel primarji u fl-iskejjel tat-tieni stadju tal-edukazzjoni bażika (u l-istudenti b’dipendenza ikbar fuq il-preżenza fiżika ta’ tutur jew għalliem) ġew affettwati b’mod partikolari matul dan il-perjodu.

**Il-ġenituri kellhom rwol importanti fl-iffaċilitar tat-tagħlim**, ġaladarba t-tagħlim u l-benessri waqgħu lura kaġun tan-nuqqas ta’ interazzjoni soċjali u gwida. Meta evalwaw x’kien meħtieġ u mhux disponibbli għalihom matul il-kriżi, indikaw l-importanza li jirċievu aktar assistenza dwar kif jappoġġaw lit-tfal tagħhom fl-apprendiment online u mill-bogħod. Ġenituri, minn ħafna Stati Membri, esprimew opinjoni aktar negattiva, meta mqabbla mal-edukaturi, dwar il-miżuri meħuda biex tiġi żgurata l-kontinwità tal-edukazzjoni u t-taħriġ.

4BB14A44 *“It-tifla tiegħi għadha fil-preprimarja. Hija ma tistax tagħmel attivitajet waħedha mingħajr l-involviment u l-għajnuna diretta tiegħi. Iżda fl-istess waqt kelli bżonn naħdem.”* Ġenitur

Is-sitwazzjoni soċjoekonomika tal-ġenituri kellha rwol kruċjali fil-kapaċità tagħhom li jgħinu lill-istudenti jkomplu l-proċess tat-tagħlim. Il-ġenituri b’livell ta’ edukazzjoni għolja ġeneralment kienu f’qagħda aħjar biex jgħinu lill-istudenti b’ambjent edukattiv ta’ appoġġ f’darhom. Materjal edukattiv tedjanti u n-nuqqas ta’ gwida u strutturi għat-tagħlim u għall-valutazzjoni wasslu għal nuqqas ta’ involviment fost bosta studenti, għalliema u ġenituri. Skont ir-rispondenti, jenħtieġ li r-riżorsi u l-kontenut tal-apprendiment online ikunu aktar rilevanti, interattivi u faċli biex jintużaw. Ir-rispondenti jaħsbu wkoll li dawn ir-riżorsi għandhom jipprovdu ħiliet rilevanti għas-suq tax-xogħol, ikunu ta’ kwalità għolja u jkunu rikonoxxuti mill-awtoritajiet nazzjonali.

4BB14A44 *“It-tagħlim diġitali joffri ħafna vantaġġi, bħall-flessibbiltà u l-mobbiltà. Iżda hemm ċerti riskji. L-użu tal-iskrin matul il-ġurnata kollha jħalli impatt fuq il-konċentrazzjoni u jista’ wkoll ikun ta’ piż fuq il-benesseri mentali.”* Studenta

**Il-perjodu tal-kriżi wera kemm hu importanti li n-nies ikollhom ħiliet diġitali**. Madwar 62 % tar-rispondenti ħassew li kienu tejbu l-ħiliet diġitali tagħhom matul il-kriżi, u dan il-perċentwal kien ogħla għall-persunal tal-edukazzjoni u t-taħriġ. Aktar minn 50 % tar-rispondenti qegħdin jippjanaw li jieħdu azzjoni biex ikomplu jtejbu l-kompetenzi diġitali tagħhom fil-futur.

4BB14A44*“L-istudenti tejbu l-ħiliet diġitali tagħhom u fil-biċċa l-kbira l-apprendiment online beda jogħġobhom. Ħafna qalu li l-komunikazzjoni u l-ħiliet diġitali tagħhom kienu tjiebu b’mod impressjonanti.”* Għalliema

Ir-rispondenti qalu li kien kruċjali li tkun tista’ ssir ġestjoni tal-eċċess ta’ informazzjoni; u li ssir distinzjoni bejn il-fatti u d-diżinformazzjoni u kontenut falz ieħor online. Il-protezzjoni tad-*data* personali tqieset ukoll bħala ħila partikolarment rilevanti mill-istudenti adulti u mill-ġenituri. Il-ħolqien tal-kontenut diġitali jirriżulta bħala l-qasam li l-persunal tal-edukazzjoni u t-taħriġ jixtieq jitjieb fil-futur qrib, inkluż li jkun jista’ jfassal u jiżviluppa l-materjal tiegħu stess.

4BB14A44 *“Aħna ngħixu f’era diġitali u dan huwa ta’ vantaġġ kbir. Il-litteriżmu u l-ħiliet diġitali huma essenzjali u m’għandhomx jibqgħu jiġu injorati. Dawn il-ħiliet għandhom jiġu żviluppati b’mod kostanti, id f’id mal-infrastruttura diġitali. Dan huwa l-uniku mod kif l-investiment fit-teknoloġija jista’ jkun effiċjenti.”* Rappreżentant tal-industrija

Skont ir-rispondenti, it-teknoloġija diġitali għandha tiġi integrata fis-sistema tal-edukazzjoni u t-taħriġ abbażi ta’ sett konsistenti ta’ standards u linji gwida ta’ kwalità, filwaqt li tiġi żgurata taħlita xierqa ta’ esperjenzi ta’ tagħlim diġitali u wiċċ imb’wiċċ. Filwaqt li qiesu li l-interazzjoni wiċċ imb’wiċċ hija vitali, ħafna rispondenti qed jistennew li l-kriżi se taċċellera l-qabża għal edukazzjoni u taħriġ imħalltin jew ibridi.

4BB14A44 *“Jenħtieġ niżviluppaw pjattaformi online aħjar għat-tagħlim. Dawk li kellna nużaw kienu aċċettabbli iżda xorta kellhom limitazzjonijiet kbar ħafna. Tassew jenħtieġ niżviluppaw għodod aħjar.”* Studenta

Skont ir-rispondenti, l-azzjoni fil-livell tal-UE għandha tappoġġa l-iżvilupp professjonali għall-għalliema; tipprovdi gwida dwar l-edukazzjoni diġitali; issaħħaħ l-isforzi tal-Istati Membri biex itejbu l-konnettività u l-infrastruttura, tipprovdi appoġġ lill-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ għall-iżvilupp ta’ strateġiji tal-edukazzjoni diġitali u ta’ miżuri speċifiċi għal gruppi żvantaġġati. Rispondenti minn diversi Stati Membri jqisu li huwa essenzjali li jsir investiment fl-infrastruttura, fil-ħiliet diġitali, fil-litteriżmu diġitali u f’ambjenti online siguri (pjattaformi/għodod) b’kontenut ta’ kwalità għolja. Ir-rispondenti qalu li l-istituzzjonijiet edukattivi għandhom iwettqu dan billi jużaw bl-aħjar mod is-soluzzjonijiet innovattivi li joffru l-fornituri privati tal-edukazzjoni u l-iżviluppaturi tat-teknoloġija.

Wieħed mir-riżultati ewlenin tal-proċess ta’ konsultazzjoni kien li filwaqt li diġà hemm xi indikazzjonijiet dwar l-impatt usa’ tal-COVID-19 fuq l-edukazzjoni u t-taħriġ, xorta għadu kmieni wisq biex nisiltu konklużjonijiet dwar il-konsegwenzi fit-tul tiegħu. Għalhekk jenħtieġ li tinġabar aktar esperjenza u li ssir riċerka dwar l-effetti fit-tul fuq perjodu ta’ żmien itwal.

1. **L-aġġornament tas-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ għall-era diġitali: prinċipji ta’ gwida**

Bil-bidla diġitali dejjem taċċellera, huwa essenzjali **li s-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ jiġu aġġustati skont dan**.Filwaqt li r-responsabbiltà għall-kontenut tat-tagħlim u għall-organizzazzjoni tas-sistemi edukattivi hija primarjament tal-Istati Membri, dawn l-aħħar snin raw momentum dejjem jikber fil-kondiviżjoni u fl-iskambji tal-aħjar prattika fl-edukazzjoni diġitali; u jiżviluppaw għodod u oqfsa komuni fil-livell tal-UE. L-għaqid tal-forzi u l-ħidma flimkien fuq l-edukazzjoni diġitali qatt ma kienu aktar vitali. L-UE jista’ jkollha rwol aktar attiv fl-identifikazzjoni, fil-kondiviżjoni u fl-iskalar tal-prattika tajba u fl-appoġġ lill-Istati Membri u lill-komunitajiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ b’mod ġenerali b’għodod, oqfsa, gwida, għarfien espert tekniku u riċerka.

Il-kriżi tal-COVID-19 kabbret is-sensibilizzazzjoni rigward il-ħtieġa li jittejjeb l-użu tat-teknoloġija fl-edukazzjoni u t-taħriġ; li l-pedagoġiji jiġu adattati u li jiġu żviluppati l-ħiliet diġitali. Dawn il-prinċipji gwida huma essenzjali biex jiġi żgurat li l-edukazzjoni u t-taħriġ jaġġustaw għat-trasformazzjoni diġitali u jtejbu aktar il-kwalità u l-inklużività tal-edukazzjoni fl-Ewropa.

* **L-edukazzjoni diġitali ta’ kwalità għolja u inklużiva, li tirrispetta l-protezzjoni tad-*data* u l-etika,** għandha tkun **għan strateġiku tal-korpi u l-aġenziji kollha li huma attivi fl-edukazzjoni u t-taħriġ**. Qabel il-pandemija, l-edukazzjoni diġitali ħafna drabi kienet ir-responsabbiltà ta’ tim jew diviżjoni fi ħdan l-istituzzjonijiet edukattivi, il-ministeri jew il-korpi pubbliċi. Il-kriżi wriet li l-edukazzjoni diġitali mhix kwistjoni marġinali iżda komponent ċentrali tat-tagħlim, tal-istruzzjoni u tal-valutazzjoni fis-seklu 21. L-atturi kollha fl-edukazzjoni jenħtieġ li jirriflettu b’mod strateġiku dwar kif it-teknoloġiji diġitali jistgħu jiġu integrati fl-edukazzjoni u t-taħriġ.
* **It-trasformazzjoni tal-edukazzjoni għall-era diġitali hija kompitu għas-soċjetà kollha kemm hi**. Din it-trasformazzjoni għandha tinkludi djalogu msaħħaħ u sħubiji aktar b’saħħithom bejn l-edukaturi, is-settur privat, ir-riċerkaturi, il-muniċipalitajiet u l-awtoritajiet pubbliċi. Il-ġenituri, il-kumpaniji, is-soċjetà ċivili u l-istudenti nfushom, inklużi l-istudenti żgħażagħ adulti, għandhom ikunu involuti aktar mill-qrib fl-isforzi biex l-edukazzjoni u t-taħriġ diġitali ta’ kwalità għolja, aċċessibbli u inklużivi jsiru realtà għal kulħadd. Dan għandu jkun mirfud minn evidenza u *data* biex jiġi mmonitorjat il-progress u jittejjeb il-fehim tagħna tal-isfidi u l-opportunitajiet tat-trasformazzjoni diġitali fl-edukazzjoni.
* **L-investiment xieraq fil-konnettività, fit-tagħmir u fil-kapaċità organizzattiva u fil-ħiliet għandu jiżgura li kulħadd ikollu aċċess għall-edukazzjoni diġitali.** L-edukazzjoni hija dritt fundamentali tal-bniedem u l-aċċess għaliha għandu jkun iggarantit, ikun xi jkun l-ambjent li fih issir – fiżiku, diġitali jew taħlita tat-tnejn. Id-dritt għall-edukazzjoni u t-taħriġ ta’ kwalità u inklużivi u t-tagħlim tul il-ħajja huwa l-ewwel prinċipju tal-Pilastru Ewropew tad-Drittijiet Soċjali, filwaqt li l-ħames prinċipju tal-Pilastru jagħti lill-ħaddiema d-dritt għat-taħriġ.
* **L-edukazzjoni diġitali għandu jkollha rwol ċentrali fiż-żieda fl-ugwaljanza u fl-inklużività**. Il-ħiliet diġitali huma essenzjali biex inkunu nistgħu niżviluppaw u nużaw sistemi diġitali aċċessibbli u inklużivi. Bl-istess mod, in-nuqqas ta’ ħiliet diġitali u n-nuqqas ta’ aċċessibbiltà fissru li ħafna gruppi żvantaġġati, għalliema u familji ma setgħux ikomplu jaħdmu u jitgħallmu matul il-lockdown. Dan mhux biss żied ir-riskju tal-faqar u tal-iżvantaġġ iżda wessa’ wkoll l-inugwaljanza fl-edukazzjoni u t-taħriġ.
* **Il-kompetenza diġitali għandha tkun ħila ewlenija għall-edukaturi kollha u għall-persunal tat-taħriġ kollu** u għandha tiġi integrata fl-oqsma kollha tal-iżvilupp professjonali tal-għalliema, inkluż l-edukazzjoni inizjali tal-għalliema. L-edukaturi huma professjonisti b’ħafna għarfien u kapaċitajiet li jeħtieġu l-kunfidenza u l-ħiliet biex jużaw it-teknoloġija b’mod effettiv u kreattiv ħalli jinvolvu u jimmotivaw lill-istudenti, jappoġġaw il-kisba ta’ ħiliet diġitali mill-istudenti adulti u jiżguraw li l-għodod u l-pjattaformi diġitali użati jkunu aċċessibbli għall-istudenti adulti kollha. L-għalliema u l-ħarrieġa għandu jkollhom aċċess għal opportunitajiet kontinwi għat-tagħlim u l-iżvilupp professjonali mfassla apposta skont il-ħtiġijiet u d-dixxiplina tagħhom. Il-metodi tat-tagħlim diġitali u l-innovazzjoni fl-edukazzjoni diġitali għandhom ikunu integrati fil-programmi kollha tal-edukazzjoni inizjali tal-għalliema u promossi wkoll fl-edukazzjoni u t-taħriġ tal-ħaddiema żgħażagħ.
* **Il-mexxejja tal-edukazzjoni għandhom rwol ewlieni fl-edukazzjoni diġitali.** Iridu jifhmu kif u fejn it-teknoloġiji diġitali jistgħu jtejbu l-edukazzjoni; jipprovdu riżorsi u investiment xierqa; jagħtu s-setgħa lill-edukaturi; jitgħallmu mill-aħjar prattika u jappoġġaw bidliet organizzattivi rilevanti u kultura li tagħti valur u tippremja l-innovazzjoni u l-esperimentazzjoni. Is-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ jenħtieġ li jevolvu u jadattaw irwieħhom, u dan jeżiġi li l-partijiet kollha, inkluż it-tmexxija istituzzjonali u dawk li jieħdu d-deċiżjonijiet ta’ politika, imexxu din il-bidla ’l quddiem.
* **Il-litteriżmu diġitali huwa essenzjali għall-ħajja f’dinja diġitalizzata**. Bil-kompjuters u l-algoritmi li jkunu medjaturi f’bosta attivitajiet ta’ kuljum, huwa importanti li n-nies ta’ kull età jiġu edukati, dwar l-impatt tat-teknoloġija diġitali fuq il-benessri u l-mod kif jaħdmu s-sistemi tat-teknoloġija. Dan huwa strumentali għall-iżvilupp ta’ fehim tar-riskji u tal-opportunitajiet tat-teknoloġija diġitali u għat-tħeġġiġ ta’ użi sani, siguri u sinifikanti tat-teknoloġija diġitali. L-eċċess ta’ informazzjoni u n-nuqqas ta’ modi effettivi biex tiġi vverifikata l-informazzjoni jkabbru l-ħtieġa li l-individwi jkunu jistgħu javviċinaw, jivvalutaw u jiffiltraw l-informazzjoni b’mod kritiku u l-ħtieġa li jkunu iżjed reżiljenti kontra l-manipulazzjoni. L-edukazzjoni u l-ħiliet diġitali għandhom iqisu l-impatti ambjentali u klimatiċi tal-użu u tal-iżvilupp tal-apparat u tas-servizzi diġitali.
* **Il-ħiliet diġitali bażiċi** għandhom isiru parti mill-ħiliet trasferibbli ewlenin li kulħadd għandu jkun jista’ jiżviluppa personalment; jipparteċipa fis-soċjetà bħala ċittadin attiv; juża s-servizzi pubbliċi; u jeżerċita d-drittijiet bażiċi. Fehim sod tad-dinja diġitali għandu jkun parti mill-edukazzjoni formali u minn dik mhux formali pprovduta minn kull istituzzjoni tal-edukazzjoni u t-taħriġ. Is-servizzi pubbliċi essenzjali qed jitwasslu dejjem aktar permezz tal-gvern elettroniku, u b’hekk il-ħiliet diġitali bażiċi qegħdin isiru indispensabbli għall-ħajja ta’ kuljum.
* Biex nappoġġaw il-kompetittività, neħtieġu nies li jkollhom l-aktar **ħiliet diġitali avvanzati** reċenti sabiex jappoġġaw it-trasformazzjonijiet diġitali u ekoloġiċi tas-soċjetà, is-servizzi pubbliċi u l-partijiet kollha tal-ekonomija. L-użu tat-teknoloġiji qed jaffettwa l-impjiegi u l-ħajja ta’ kuljum. Dan jagħmilha aktar u aktar importanti li jsir investiment fit-tagħlim tul il-ħajja permezz tal-promozzjoni, tal-forniment u tar-rikonoxximent tat-titjib tal-ħiliet u tat-taħriġ mill-ġdid għall-ekonomija diġitali.
* Hemm bżonn ta’ kontenut edukattiv ta’ kwalità għolja biex tingħata spinta lir-rilevanza, il-kwalità u l-inklużività tal-edukazzjoni u t-taħriġ Ewropej fil-livelli kollha.L-istituzzjonijiet edukattivi għandhom rwol dejjem aktar importanti bħala fornituri tat-tagħlim tul il-ħajja. It-teknoloġija diġitali għandha tintuża biex tiffaċilita l-provvediment ta’ opportunitajiet ta’ tagħlim flessibbli u aċċessibbli, inkluż għal studenti u professjonisti adulti, biex tgħinhom jiksbu ħiliet ġodda, itejbu l-ħiliet li għandhom jew jibdlu l-karriera. Jenħtieġu sforzi aktar ambizzjużi fl-oqsma tal-kontenut, tal-għodod u tal-pjattaformi tal-edukazzjoni diġitali[[11]](#footnote-12). Dawn l-isforzi għandhom jinkoraġġixxu l-adozzjoni, l-assigurazzjoni tal-kwalità, il-validazzjoni u r-rikonoxximent ta’ korsijiet u opportunitajiet ta’ tagħlim fis-setturi kollha tal-edukazzjoni u t-taħriġ. Il-promozzjoni ta’ korsijiet qosra ta’ tagħlim li jkunu rikonoxxuti jista’ jkollha rwol strumentali fit-titjib tal-ħiliet u fit-taħriġ mill-ġdid. Dan jista’ jiġi appoġġat permezz ta’ mikrokredenzjali li jiġbru r-riżultati edukattivi tat-tagħlim fuq terminu qasir. F’dan ir-rigward, il-Kummissjoni qiegħda tiżviluppa approċċ Ewropew għall-mikrokredenzjali.

1. **Oqsma u azzjonijiet prijoritarji**

L-UE għandha tindirizza b’mod ambizzjuż l-opportunitajiet u l-isfidi tat-trasformazzjoni diġitali fl-edukazzjoni u t-taħriġ. Il-prinċipji gwida msemmija hawn fuq jirfdu żewġ prijoritajiet strateġiċi li jridu jitmexxew ’il quddiem fil-livell tal-UE, filwaqt li jinżamm bis-sħiħ il-prinċipju tas-sussidjarjetà:

* 1. **Prijorità strateġika 1: It-trawwim tal-iżvilupp ta’ ekosistema ta’ edukazzjoni diġitali bi prestazzjoni għolja**

Il-promozzjoni ta’ edukazzjoni diġitali ta’ kwalità għolja u inklużiva għandha tkun sforz komuni fis-soċjetà kollha. Il-gvernijiet, l-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ, is-settur privat u l-pubbliku jenħtieġ li jkunu involuti kollha f’dan l-isforz sabiex tiġi żviluppata ekosistema tal-edukazzjoni diġitali bi prestazzjoni għolja. Il-politiki rilevanti għall-edukazzjoni diġitali jenħtieġ ikunu konnessi aħjar u l-UE tista’ tikkontribwixxi f’din il-ħidma fil-livelli kollha. L-Istrateġija Annwali għat-Tkabbir Sostenibbli għall-2021[[12]](#footnote-13), enfasizzat, filfatt, il-ħtieġa ta’ investimenti bla preċedent fil-ħiliet u fil-konnettività u għamlet kull wieħed minnhom wieħed mis-seba’ investimenti ewlenin għall-Faċilità ta’ rkupru u reżistenza. L-atturi ewlenin, b’mod partikolari l-għalliema u l-ħarrieġa, għandhom ikunu mgħammra u mħarrġa aħjar biex jipparteċipaw b’mod aktar effettiv fit-trasformazzjoni diġitali tal-edukazzjoni u biex jifhmu l-opportunitajiet li din tista’ ġġib meta tintuża b’mod effettiv.

**L-ippjanar u l-iżvilupp effettivi tal-kapaċità diġitali huma vitali għas-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ.** Dan jeħtieġ l-iżvilupp u r-reviżjoni u l-aġġornament kontinwi tal-istrateġiji diġitali li jindirizzaw il-lakuni teknoloġiċi fl-infrastruttura, fl-apparat u fl-iżvilupp ta’ kapaċitajiet organizzattivi rilevanti fl-edukazzjoni, inkluża l-kapaċità li jiġu pprovduti modi ibridi ta’ tagħlim u apprendiment (remoti u fuq il-post). Għandha tiġi żviluppata kapaċità li tiżgura l-aċċessibbiltà għal teknoloġiji ta’ assistenza u għal kontenut diġitali aċċessibbli u li tindirizza b’mod aktar ġenerali l-aċċess inugwali, pereżempju għal raġunijiet soċjoekonomiċi jew rurali-urbani. L-appoġġ istituzzjonalizzat huwa essenzjali għal ippjanar u żvilupp bħal dan, bħalma huma t-timijiet interdixxiplinari inklużi l-maniġment, it-teknoloġisti u d-disinjaturi istruttivi, bil-ħtiġijiet u bl-esperjenza tal-istaff tal-edukazzjoni u t-taħriġ fiċ-ċentru.

**Il-konnettività tal-internet b’kapaċità għolja ħafna hija kruċjali għall-edukazzjoni.** Id-domanda għall-konnettività qiegħda tiżdied minħabba applikazzjonijiet li jeħtieġu ħafna wisa’ tal-banda bħall-video-streaming, il-vidjokonferenzi, il-cloud computing u applikazzjonijiet emerġenti oħrajn (bħar-realtà virtwali u awmentata). Il-forniment ta’ internet veloċi u affidabbli lill-istituzzjonijiet edukattivi u lill-istudenti adulti għandu rwol importanti fl-iżgurar ta’ esperjenzi edukattivi effettivi li jinvolvu lill-parteċipanti. Dan ifisser li jiġi żgurat li l-aċċess għall-internet ma jkunx limitat biss għal xi klassijiet jew laboratorji tal-kompjuter speċifiċi. Barra minn hekk, l-edukaturi jqisu li l-aċċess affidabbli għall-WiFi huwa prerekwiżit kemm-il darba biex jużaw it-teknoloġija b’mod kunfidenti fit-tagħlim li jwasslu. Il-perjodu riċenti ta’ sfrattar edukattiv u l-għeluq ta’ siti fiżiċi enfasizza l-ħtieġa li l-istudenti adulti jkunu jistgħu jaċċessaw apparat diġitali u l-internet biex ikomplu jitgħallmu fid-dar jew f’ambjenti oħrajn.

**Il-kontenut tal-edukazzjoni diġitali u t-taħriġ fil-ħiliet diġitali – inkluż il-metodi ta’ tagħlim diġitali – se jkunu essenzjali għall-persunal**. Dawn se jibbenefikaw minn appoġġ aktar b’saħħtu għat-tagħlim online, wiċċ imb’wiċċ jew imħallat, dejjem skont il-kuntest u l-ħtiġijiet tal-istudent. L-edukaturi għandhom jingħataw is-setgħa li jadottaw metodi innovattivi; ikunu konxji mill-impatt ambjentali u klimatiku tat-teknoloġiji u tas-servizzi diġitali sabiex l-aktar għażliet sostenibbli jikkollaboraw flimkien; jieħdu sehem fit-tagħlim bejn il-pari u jaqsmu l-esperjenzi tagħhom. Ekosistema ta’ edukazzjoni diġitali affidabbli teħtieġ kontenut ta’ kwalità għolja, għodod faċli biex jintużaw, servizzi li jżidu l-valur u pjattaformi siguri li jħarsu l-privatezza u jżommu l-istandards etiċi. L-aċċessibbiltà, l-inklużività u d-disinn iċċentrat fuq l-istudent huma vitali. L-iżvilupp ta’ kontenut edukattiv diġitali Ewropew għandu jippromwovi l-ogħla kwalità pedagoġika u edukattiva u jirrispetta d-diversità u r-rikkezza kulturali tal-Istati Membri.

Biex tappoġġa ekosistema ta’ edukazzjoni diġitali bi prestazzjoni għolja, il-Kummissjoni Ewropea se ssegwi dawn l-azzjonijiet[[13]](#footnote-14):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | 1. **It-tnedija ta’ djalogu strateġiku mal-Istati Membri sabiex titħejja proposta potenzjali għal Rakkomandazzjoni tal-Kunsill sal-2022 dwar il-fatturi abilitanti għal edukazzjoni diġitali ta’ suċċess, inkluż:**   * l-indirizzar tal-lakuni fil-konnettività (bl-użu tal-finanzjament tal-UE kif ukoll tal-finanzjament mill-Istati Membri u mill-privat); * l-indirizzar tal-lakuni fit-tagħmir (bl-użu tal-finanzjament tal-UE kif ukoll tal-finanzjament mill-Istati Membri u ta’ dak privat u l-istabbiliment ta’ skemi għall-użu mill-ġdid ta’ ħardwer xieraq mill-amministrazzjoni pubblika u mill-intrapriżi fl-iskejjel); * l-appoġġ għall-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ b’għarfien dwar kif l-adattament u d-diġitalizzati jistgħu jsiru b’mod inklużiv (bl-użu ta’ għodod u strumenti rilevanti tal-UE); * l-indirizzar tal-aċċessibbiltà u tad-disponibbiltà ta’ teknoloġiji ta’ assistenza; * l-inkoraġġiment tal-Istati Membri biex irawmu djalogu aktar mill-qrib dwar l-edukazzjoni diġitali bejn il-partijiet ikkonċernati fl-ekonomija u fl-istituzzjonijiet edukattivi; * l-inkoraġġiment tal-Istati Membri biex jiżviluppaw linji gwida għall-pedagoġija diġitali, meħuda mill-aħjar prattika u esperjenza, u t-titjib tal-ħiliet tal-għalliema tagħhom;   2. Abbażi tal-lezzjonijiet mitgħallma mill-kriżi tal-COVID-19, il-proposta ta’ **Rakkomandazzjoni tal-Kunsill dwar l-apprendiment online u mill-bogħod għall-edukazzjoni primarja u sekondarja sa tmiem l-2021.** Din għandha tgħin biex jiġi żviluppat fehim komuni fil-livell tal-UE dwar l-approċċi meħtieġa għat-tagħlim mill-bogħod, online u mħallat li jkun effettiv, inklużiv u li kapaċi jinvolvi.  3. L-iżvilupp ta’ **Qafas Ewropew għall-Kontenut tal-Edukazzjoni Diġitali** li jibni fuq id-diversità kulturali u kreattiva Ewropea u jinkludi prinċipji gwida għal setturi speċifiċi tal-edukazzjoni u għall-ħtiġijiet tagħhom (bħal disinn istruttiv ta’ kwalità għolja, aċċessibbiltà, rikonoxximent u multilingwiżmu) filwaqt li jirrifletti l-ħtieġa għall-interoperabbiltà, għaċ-ċertifikazzjoni, għall-verifika u għat-trasferibbiltà tal-kontenut. It-tnedija **ta’ studju tal-fattibbiltà dwar il-ħolqien ta’ pjattaforma Ewropea ta’ skambju**[[14]](#footnote-15) biex jiġu kondiviżi riżorsi online iċċertifikati (bħal korsijiet online massivi u miftuħa) u biex tikkollega pjattaformi edukattivi eżistenti[[15]](#footnote-16).  4. L-għoti ta’ appoġġ, fejn meħtieġ, lill-konnettività tal-Gigabits tal-iskejjel kif ukoll lill-**konnettività fl-iskejjel**[[16]](#footnote-17) skont il-Programm tal-Faċilità Nikkollegaw l-Ewropa. Twettaq azzjonijiet ta’ sensibilizzazzjoni dwar il-Connectivity4Schools dwar opportunitajiet ta’ finanzjament. Tħeġġeġ lill-Istati Membri biex jinkludu **l-broadband fi proġetti ta’ investiment u ta’ riforma fil-pjanijiet nazzjonali ta’ rkupru u reżiljenza taħt il-Faċilità għall-Irkupru u r-Reżiljenza**, f’konformità mal-inizjattiva ewlenija Ewropea Connect. **Isir l-aħjar użu mill-appoġġ tal-UE** fir-rigwardtal-aċċess għall-internet, tax-xiri ta’ tagħmir diġitali u tal-applikazzjonijiet u l-pjattaformi tat-tagħlim elettroniku għall-iskejjel u b’mod partikolari għal studenti minn sfondi soċjali vulnerabbli u għal studenti u edukaturi b’diżabbiltà.  5. **L-użu ta’ proġetti ta’ kooperazzjoni ta’ Erasmus[[17]](#footnote-18) biex jingħata appoġġ lill-pjanijiet ta’ trasformazzjoni diġitali** tal-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ primarji, sekondarji u vokazzjonali (VET), tal-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni għolja[[18]](#footnote-19) u tal-adulti. Appoġġ **għall-pedagoġija u l-għarfien diġitali fl-użu ta’ għodod diġitali** għall-għalliema, inklużi teknoloġiji aċċessibbli u ta’ assistenza u kontenut diġitali, permezz tal-Akkademji tal-Għalliema tal-Erasmus u t-tnedija ta’ għodda online ta’ awtovalutazzjoni għall-għalliema, [SELFIE](https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/about-selfie_en) għall-Għalliema[[19]](#footnote-20), abbażi tal-Qafas Ewropew għall-Kompetenza Diġitali tal-Edukaturi biex tingħata għajnuna fl-identifikazzjoni tal-punti b’saħħithom u tal-lakuni fil-ħiliet diġitali, tekniċi u istruttivi tagħhom.  6. Il-promozzjoni tal-fehim ta’ teknoloġiji emerġenti u tal-applikazzjonijiet tagħhom fl-edukazzjoni, l-iżvilupp ta’ **linji gwida etiċi dwar l-intelliġenza artifiċjali (IA) u l-użu tad-*data* fl-istruzzjoni u t-tagħlim għall-edukaturi** u l-appoġġ tal-attivitajiet ta’ riċerka u innovazzjoni relatati permezz ta’ Orizzont Ewropa[[20]](#footnote-21). Dan se jibni fuq il-Linji Gwida dwar l-Etika għal Intelliġenza Artifiċjali Affidabbli[[21]](#footnote-22). Il-linji gwida se jkunu akkumpanjati minn **programm ta’ taħriġ għar-riċerkaturi u għall-istudenti** dwar l-aspetti etiċi tal-IA u se jinkludu mira ta’ 45 % ta’ parteċipazzjoni femminili fl-attivitajiet ta’ taħriġ. | |  | |

* 1. **Prijorità strateġika 2: L-iżvilupp tal-ħiliet u l-kompetenzi diġitali għat-tranżizzjoni diġitali**

**Soċjetà li qed tinbidel u t-tranżizzjoni lejn ekonomija ekoloġika u diġitali jeħtieġu kompetenzi diġitali sodi.** It-tisħiħ tal-ħiliet diġitali fil-livelli kollha jgħin fiż-żieda tat-tkabbir u tal-innovazzjoni u jibni soċjetà aktar ġusta, koeżiva, sostenibbli u inklużiva. Il-ħiliet diġitali u l-kisba tal-litteriżmu diġitali jistgħu jagħtu s-setgħa lil persuni ta’ kull età li jsiru aktar reżiljenti, itejbu l-parteċipazzjoni tagħhom fil-ħajja demokratika filwaqt li jieħdu ħsieb lilhom infushom u jibqgħu siguri online. L-għoti ta’ ħiliet diġitali lill-ħaddiema u lill-persuni li jkunu qegħdin ifittxu x-xogħol fl-Ewropa se tkun kruċjali għall-irkupru ekonomiku fis-snin li ġejjin. Minbarra l-ħiliet diġitali, l-ekonomija diġitali teħtieġ ukoll ħiliet komplementari bħall-adattabbiltà, il-komunikazzjoni u l-ħiliet kollaborattivi, is-soluzzjoni tal-problemi, il-ħsieb kritiku, il-kreattività, l-intraprenditorija u r-rieda għat-tagħlim.

**Il-litteriżmu diġitali sar essenzjali għall-ħajja ta’ kuljum.** Fehim tajjeb tal-informazzjoni diġitali, inkluż id-*data* personali, huwa vitali biex ninnavigaw f’dinja dejjem aktar infuża bl-algoritmi. L-edukazzjoni għandha tgħin b’mod aktar attiv lill-istudenti adulti jiżviluppaw il-kapaċità li javviċinaw b’mod kritiku, jiffiltraw u jivvalutaw l-informazzjoni, b’mod partikolari biex jidentifikaw id-diżinformazzjoni, jimmaniġġaw l-eċċess ta’ informazzjoni kif ukoll jiżviluppaw il-litteriżmu finanzjarju. L-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ jistgħu jgħinu fil-bini tar-reżiljenza għall-eċċess ta’ informazzjoni u għad-diżinformazzjoni,li jsiruaktar mifruxa fi żminijiet ta’ kriżi u ta’ taqlib kbir fis-soċjetà. Il-ġlieda kontra d-diżinformazzjoni u d-diskors dannuż permezz tal-edukazzjoni u t-taħriġ hija kruċjali għall-parteċipazzjoni effettiva fis-soċjetà u fil-proċessi demokratiċi, speċjalment miż-żgħażagħ. Aktar minn 40 % taż-żgħażagħ iqisu li l-ħsieb kritiku, il-midja u d-demokrazija mhumiex “mgħallma biżżejjed” fl-iskejjel. L-isfida hija partikolarment rilevanti għall-istudenti żgħażagħ, li kważi kollha jkunu online kuljum.

**L-edukazzjoni fl-informatika[[22]](#footnote-23) fl-iskejjel tippermetti li ż-żgħażagħ jiksbu fehim tajjeb tad-dinja diġitali**. L-introduzzjoni tal-istudenti għall-informatika minn età bikrija, permezz ta’ approċċi innovattivi u motivati għat-tagħlim, kemm f’ambjenti formali kif ukoll mhux formali, tista’ tgħin fl-iżvilupp ta’ ħiliet fis-soluzzoni tal-problemi, fil-kreattività u fil-kollaborazzjoni. Jista’ wkoll irawwem l-interess fi studji relatati ma’ STEM u f’karrieri futuri filwaqt li jindirizza l-isterjotipi tal-ġeneru. L-azzjonijiet li jippromwovu l-edukazzjoni fl-informatika ta’ kwalità għolja u inklużiva jistgħu huma wkoll ikollhom impatt pożittiv fuq l-għadd ta’ bniet li jsegwu studji relatati mal-IT fl-edukazzjoni għolja u, aktar tard, li jaħdmu fis-settur diġitali jew f’impjiegi diġitali f’setturi ekonomiċi oħrajn.

Fehim solidu u xjentifiku tad-dinja diġitali jista’ jibni fuq l-iżvilupp usa’ tal-ħiliet diġitali u jikkumplimentah. Jista’ jgħin ukoll liż-żgħażagħ jaraw il-potenzjal u l-limitazzjonijiet tal-informatika biex isolvu l-isfidi tas-soċjetà. Madankollu ħafna żgħażagħ fl-Ewropa għadhom jitilqu mill-iskola mingħajr ebda esponiment għal edukazzjoni fl-informatika[[23]](#footnote-24). L-isforzi biex tittejjeb l-edukazzjoni fl-informatika fl-iskejjel jeħtieġu approċċ ta’ sħubija, li jinvolvi l-edukazzjoni għolja, l-edukazzjoni mhux formali, inkluż il-libreriji, il-Makerspaces u Fablabs[[24]](#footnote-25) kif ukoll ir-riċerka fl-industrija u fl-edukazzjoni. Il-Ġimgħa Ewropea tal-Ikkowdjar[[25]](#footnote-26), li qed tikber sena wara sena, hija inizjattiva eċċellenti biex tintroduċi udjenza wiesgħa u diversa għall-ikkowdjar, għall-ipprogrammar u għall-kreattività diġitali b’mod usa’.

Fl-2019, persuna żagħżugħa waħda minn kull ħamsa fl-Ewropa rrapportat li ma kellhiex ħiliet diġitali, u l-probabbiltà li ż-żgħażagħ b’livell baxx ta’ edukazzjoni ma jilħqux livell suffiċjenti ta’ ħiliet diġitali kienet tliet darbiet iżjed għolja apparagun mal-kontropartijiet tagħhom b’livell ta’ edukazzjoni ogħla. Dan qed iżomm lil ħafna żgħażagħ milli jipparteċipaw bis-sħiħ fis-suq tax-xogħol. Għal din ir-raġuni, il-proposta tal-Kummissjoni għal **Garanzija għaż-Żgħażagħ imsaħħa** tirrakkomanda valutazzjoni tal-ħiliet diġitali tan-NEETs li jirreġistraw fil-Garanzija għaż-Żgħażagħ, u abbażi tan-nuqqasijiet identifikati, biex toffrilhom taħriġ diġitali preparatorju ddedikat.

Sabiex jirnexxu f’ekonomija mmexxija mit-teknoloġija, **l-Ewropej jeħtieġu ħiliet diġitali.** Iċ-ċittadini kollha, inkluż l-istudenti, il-persuni li jkunu qegħdin ifittxu x-xogħol u l-ħaddiema se jkollhom bżonn il-ħiliet diġitali u l-kunfidenza biex jirnexxu f’ambjent li qed jinbidel malajr u jadattaw għal teknoloġiji ġodda u emerġenti. Il-livelli tal-ħiliet diġitali fl-UE għadhom baxxi, għalkemm qed jitjiebu gradwalment, filwaqt li t-trasformazzjoni diġitali qiegħda taċċellera. 90 % tal-impjiegi fis-setturi kollha futuri se jeħtieġu xi forma ta’ ħiliet diġitali, iżda 35 % tal-ħaddiema tal-Ewropa m’għandhomx dawn il-ħiliet. Id-domanda għall-ħiliet diġitali se tikber u l-ħiliet li hemm domanda għalihom se jvarjaw minn dawk bażiċi għal dawk avvanzati u se jinkludu l-IA, il-litteriżmu fid-*data*, is-superkomputazzjoni u ċ-ċibersigurtà.

**Hemm domanda qawwija għall-ħiliet diġitali avvanzati[[26]](#footnote-27).** L-inizjattiva Apprendistat fl-Opportunitajiet Diġitali, li ilha attiva mill-2018, ipprovdiet lill-istudenti u lill-gradwati reċenti bl-opportunità li jiksbu esperjenza diġitali prattika fl-industrija. Din l-iskema, li ħarrġet ’il fuq minn 12 000 student b’ħiliet diġitali bażiċi u avvanzati, se titwessa’ biex tinkludi għalliema, ħarrieġa u persunal edukattiv ieħor billi toffrilhom opportunitajiet ta’ żvilupp professjonali fl-edukazzjoni diġitali. L-iskema se tiġi estiża wkoll biex tinkludi traineeships għall-istudenti u l-apprendisti mis-settur tal-VET, peress li s-sistemi tal-VET jinsabu f’qagħda tajba biex iwieġbu għall-isfidi fil-ħiliet tad-diġitalizzazzjoni. L-iżvilupp ta’ ħiliet diġitali avvanzati huwa wkoll wieħed mill-għanijiet tal-programm Ewropa Diġitali. Barra minn hekk, l-Istrateġija tal-SMEs tikkontribwixxi permezz tal-Voluntieri Diġitali u l-Korsijiet Diġitali Intensivi, li mmiraw b’mod speċifiku l-forza tax-xogħol attwali.

**L-Istati Membri kollha qegħdin jaffaċċaw nuqqas ta’ esperti diġitali**, inkluż analisti tad-*data*, analisti taċ-ċibersigurtà, żviluppaturi tas-softwer, speċjalisti tal-aċċessibbiltà diġitali u esperti tat-tagħlim awtomatiku. 58 % tal-kumpaniji li jixtiequ jimpjegaw speċjalisti diġitali jirrapportaw diffikultajiet fir-reklutaġġ u 78 % tal-kumpaniji jsemmu n-nuqqas ta’ ħiliet xierqa bħala l-ostaklu ewlieni għal investiment ġdid[[27]](#footnote-28). Ir-riċerka mill-Kummissjoni turi li hemm lok għal żieda fil-programmi tal-Master’s ibbażati fl-UE fl-intelliġenza artifiċjali u fiċ-ċibersigurtà[[28]](#footnote-29). Dan għandu jagħti aċċess għal opportunitajiet ta’ tagħlim ta’ kwalità għolja u rilevanti f’oqsma diġitali avvanzati fl-UE kollha. Jenħtieġ li jsir aktar biex jiġu promossi l-professjonijiet u l-karrieri fis-settur diġitali. Għalkemm qed isiru ħafna sforzi u jittieħdu bosta inizjattivi, inkluż minn soċjetajiet professjonali tal-kompjuter u mill-Kumitat Ewropew għall-Istandardizzazzjoni tal-Professjonaliżmu fl-Informatika u tal-Kompetenzi Diġitali[[29]](#footnote-30), l-isforzi attwali għandhom jiġu rikonoxxuti, promossi u mwessgħin.

**Fl-2017, in-nisa rrappreżentaw 54 % tal-istudenti terzjarji kollha fl-UE, iżda dawn mhumiex irrappreżentati b’mod partikolari fis-setturi diġitali.** In-nisa għandhom biss 17 % tal-impjiegi fis-settur tat-teknoloġija. Għalkemm il-bniet ġeneralment imorru aħjar mis-subien fit-testijiet internazzjonali tal-ħiliet tal-Programm għall-Valutazzjoni Internazzjonali tal-Istudenti (PISA) u fl-Istudju Internazzjonali dwar il-Ħiliet fil-Kompjuters u fil-Litteriżmu fl-Informazzjoni (ICILS, International Computer and Information Literacy Study), huma jistgħu jabbandunaw is-suġġetti STEM maż-żmien u l-età. Dan jaffettwa l-parteċipazzjoni tagħhom fl-edukazzjoni għolja, fejn persuna waħda biss minn kull tliet gradwati hija mara. L-għalliema, il-ġenituri, u l-professjonisti STEM jeħtieġ li jimpenjaw, jimmotivaw u jispiraw lill-istudenti nisa għax inklużjoni akbar tan-nisa fl-ekonomija diġitali u diversità akbar fis-suq tax-xogħol jistgħu jġibu valur soċjali u ekonomiku għall-kompetittività, għat-tkabbir u għall-innovazzjoni tal-Ewropa. L-isforzi biex jiġu indirizzati l-isterjotipi tal-ġeneru u l-preġudizzju bejn is-sessi fis-settur diġitali huma meħtieġa ħafna wkoll għal titjib fil-bilanċ bejn il-ġeneri fis-settur. Inizjattivi bħall-istrateġija "Women in Digital" u WeGate[[30]](#footnote-31) diġà qed jaħdmu favur l-ilħuq ta’ dawn l-objettivi, iżda jenħtieġ jiżdiedu l-isforzi sabiex isir aktar progress. Minbarra dawn l-istrateġiji biex aktar nisa jiġu attratti lejn impjiegi fl-ICT, hemm ukoll il-ħtieġa li nifhmu aħjar għaliex ma hemmx iżjed nisa li jagħżlu impjiegi fis-settur tal-ICT u l-ħtieġa li nagħmlu dawn il-kurrikuli u l-karrieri aktar attraenti għall-bniet u għan-nisa. Għarfien bħal dan jista’ jkun ta’ benefiċċju għat-tagħlim u għall-iżvilupp ta’ teknoloġiji diġitali, kif ukoll għall-objettiv tal-Istrateġija tal-SMEs li tiżdied l-intraprenditorija tan-nisa.

**Kulħadd għandu jikseb fehim bażiku ta’ teknoloġiji ġodda u emerġenti** inkluż l-IA. Dan għandu jgħinhom biex jinvolvu rwieħhom b’mod pożittiv, kritiku u sigur f’din it-teknoloġija u biex isiru konxji ta’ kwistjonijiet potenzjali relatati mal-etika, mas-sostenibbiltà ambjentali, mal-protezzjoni tad-*data* u l-privatezza, mad-drittijiet tat-tfal, mad-diskriminazzjoni u mal-preġudizzji, inkluż il-preġudizzju bejn is-sessi u d-diskriminazzjoni abbażi tad-diżabbiltà, tal-etniċità u tar-razza. Għandha titħeġġeġ ukoll rappreżentanza u parteċipazzjoni aktar qawwija miż-żgħażagħ, min-nisa u mill-gruppi sottorappreżentati fir-riċerka dwar l-IA u fl-industrija tal-IA billi jiġu appoġġati inizjattivi eżistenti u jiġi promoss il-kondiviżjoni tal-għarfien u l-kollaborazzjoni. Biex nifhmu l-applikazzjonijiet u l-implikazzjonijiet tal-IA għall-edukazzjoni, kemm l-edukaturi kif ukoll l-istudenti jeħtieġu ħiliet ġodda, inklużi ħiliet bażiċi fl-IA u fil-litteriżmu fid-*data*. L-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ jeħtieġu jkunu konxji mill-opportunitajiet u mill-isfidi maħluqa mill-IA. Il-Kummissjoni se tniedi kampanja ta’ sensibilizzazzjoni għall-istudenti adulti u għall-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ (sekondarji, VET u edukazzjoni ogħla) biex tippromwovi sensibilizzazzjoni dwar l-opportunitajiet u l-isfidi maħluqa mill-IA[[31]](#footnote-32).

Biex ittejjeb l-iżvilupp tal-kompetenzi diġitali, il-Kummissjoni Ewropea se tieħu l-azzjonijiet li ġejjin:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 7. Tiżviluppa **linji gwida komuni** **għall-għalliema u l-persunal edukattiv** **biex trawwem il-litteriżmu diġitali u tindirizza** **d-diżinformazzjoni permezz tal-edukazzjoni u t-taħriġ**. Dan għandu jsir f’kooperazzjoni mill-qrib mal-partijiet ikkonċernati permezz ta’ grupp ta’ diversi partijiet ikkonċernati, li jlaqqa’ flimkien l-organizzazzjonijiet tas-soċjetà ċivili, il-kumpaniji tat-teknoloġija Ewropej, it-trasportaturi, il-ġurnalisti, il-midja, ix-xandara, il-Grupp ta’ Esperti dwar il-Litteriżmu fil-Midja u l-Osservatorju Ewropew tal-Midja Diġitali, l-awtoritajiet nazzjonali, l-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni u t-taħriġ, iċ-Ċentri għal Internet Aktar Sigur, l-edukaturi, il-ġenituri u ż-żgħażagħ. Dan għandu jsir f’konformità mal-Pjan ta’ Azzjoni dwar il-Midja li ġej.  8. Taġġorna l-**Qafas** **Ewropew ta’ Kompetenza Diġitali[[32]](#footnote-33)** bil-ħsiebli tinkludi l-IA u l-ħiliet relatati mad-*data*. Tappoġġa l-iżvilupp ta’ riżorsi edukattivi tal-IA għall-iskejjel, għall-organizzazzjonijiet tal-VET u għal fornituri oħra tat-taħriġ. Tqajjem sensibilizzazzjoni dwar l-opportunitajiet u l-isfidi tal-IA għall-edukazzjoni u t-taħriġ.  9. Tiżviluppa **Ċertifikat Ewropew tal-Ħiliet Diġitali (EDSC)** li jista’ jkun rikonoxxut u aċċettat mill-gvernijiet, mill-impjegaturi u minn partijiet ikkonċernati oħrajn fl-Ewropa. Dan jippermetti li l-Ewropej jindikaw il-livell ta’ kompetenzi diġitali tagħhom b’mod li jikkorrispondi mal-livelli ta’ kompetenza tal-Qafas ta’ Kompetenza Diġitali[[33]](#footnote-34).  10. Tipproponi **rakkomandazzjoni tal-Kunsill dwar it-titjib tal-provvista ta’ ħiliet diġitali fl-edukazzjoni u t-taħriġ.** Dan se jinkludi l-użu tal-għodod tal-UE biex isir investiment fl-iżvilupp professjonali tal-għalliema; l-iskambju tal-aħjar prattika dwar il-metodi istruttivi, inkluż permezz ta’ enfasi fuq l-edukazzjoni inklużiva fil-komputazzjoni ta’ kwalità għolja (informatika) fil-livelli kollha tal-edukazzjoni u t-trawwim tad-djalogu mal-industrija dwar l-identifikazzjoni u l-aġġornament ta’ ħtiġijiet ġodda u emerġenti ta’ ħiliet, f’sinerġija mal-Aġenda għall-Ħiliet.  11. Ittejjeb il-monitoraġġ u l-appoġġ għall-**ġbir tranżnazzjonali tad-*data* dwar il-ħiliet diġitali** **tal-istudenti** permezz tal-parteċipazzjoni fl-ICILS[[34]](#footnote-35) biex wieħed jifhem aħjar il-lakuni u biex tissaħħaħ il-bażi tal-evidenza għal azzjonijiet li jindirizzaw dawn il-lakuni. Dan se jinkludi l-introduzzjoni ta’ **mira tal-UE għall-kompetenza diġitali tal-istudenti** sabiex jitnaqqas is-sehem ta’ studenti ta’ 13-14-il sena li ma jmorrux tajjeb biżżejjed fil-litteriżmu fil-kompjuter u fl-informazzjoni għal taħt il-15 % sal-2030.  12. **Tinċentiva l-iżvilupp avvanzat tal-ħiliet diġitali** permezz ta’ miżuri mmirati, inkluż it-tisħiħ tal-apprendistati tad-Digital Opportunity billi testendihom għal studenti u apprendisti tal-VET, u toffri opportunitajiet ta’ żvilupp professjonali għall-għalliema, għall-ħarrieġa u għal persunal edukattiv ieħor fl-iskejjel, fl-VET, fl-edukazzjoni għall-adulti u fl-edukazzjoni għolja.  13. **Tħeġġeġ il-parteċipazzjoni tan-nisa fl-oqsma STEM**, f’kooperazzjoni mal-Istitut Ewropew tal-Innovazzjoni u t-Teknoloġija (EIT)[[35]](#footnote-36); Tappoġġa l-Koalizzjoni STEM biex tiżviluppa kurrikuli ġodda tal-edukazzjoni għolja għat-teknoloġija tal-inġinerija u tal-informazzjoni u tal-komunikazzjoni bbażati fuq l-approċċ STEAM[[36]](#footnote-37) biex dawn isiru aktar attraenti għan-nisa u biex iżżid il-parteċipazzjoni u l-iżvilupp tal-karriera tagħhom fis-suġġetti STEM u tal-IT. |

**5. It-tisħiħ tal-kooperazzjoni u l-iskambju fl-edukazzjoni diġitali fil-livell tal-UE**

Il-Pjan ta’ Azzjoni jistabbilixxi rispons ta’ politika kkoordinat fil-livell tal-UE b’azzjonijiet, b’investiment u b’miżuri ta’ appoġġ imfassla biex ikollhom impatt akbar minn inizjattivi iżolati fil-livell tal-Istati Membri. L-implimentazzjoni tiegħu se tkun żgurata bħala parti mill-qafas abilitanti għaż-Żona Ewropea tal-Edukazzjoni u se tinvolvi gruppi ta’ ħidma u arranġamenti rilevanti. Dan se jinvolvi atturi f’diversi livelli (UE, nazzjonali, reġjonali, lokali) u se jimpenja lill-pubbliku aktar mill-qrib permezz ta’ mezzi ta’ komunikazzjoni diretti u ta’ opportunitajiet għall-kokreazzjoni.

B’reazzjoni għat-tagħlimiet misluta mill-kriżi tal-COVID-19 u għall-objettivi fit-tul ta’ dan il-pjan ta’ azzjoni, il-Kummissjoni se tappoġġa lill-Istati Membri u lis-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ tagħhom permezz ta’ kooperazzjoni aktar mill-qrib u diskussjoni u skambji aktar iffukati dwar l-edukazzjoni diġitali fil-livell tal-UE. Dan huwa meħtieġ biex tkun tista’ ssir kollaborazzjoni strateġika mal-partijiet ikkonċernati rilevanti fir-reġjuni, fl-Istati Membri u fl-UE. Sabiex tittejjeb il-kooperazzjoni dwar l-edukazzjoni diġitali fil-livell tal-UE, il-Kummissjoni se:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 14. Tistabbilixxi **Ċentru Ewropew għall-Edukazzjoni Diġitali** biex:   * tappoġġa lill-Istati Membri billi tistabbilixxi network ta’ servizzi nazzjonali ta’ konsulenza rigward l-edukazzjoni diġitali biex tiskambja l-esperjenza u l-prattika tajba dwar il-fatturi abilitanti tal-edukazzjoni diġitali; torbot inizjattivi u strateġiji nazzjonali u reġjonali tal-edukazzjoni diġitali; u tgħaqqad l-awtoritajiet nazzjonali, is-settur privat, l-esperti, il-fornituri tal-edukazzjoni u t-taħriġ u s-soċjetà ċivili permezz ta’ diversi attivitajiet; * tissorvelja l-implimentazzjoni tal-Pjan ta’ Azzjoni u l-iżvilupp tal-edukazzjoni diġitali fl-Ewropa inkluż permezz ta’ riżultati minn proġetti appoġġati mill-UE[[37]](#footnote-38) u tikkondividi l-prattika tajba billi tikkontribwixxi għall-esperimentazzjoni tar-riċerka u għall-ġbir u l-analiżi sistematiċi tal-evidenza empirika, parzjalment permezz tat-tagħlim bejn il-pari; * tappoġġa l-kollaborazzjoni transsettorjali u mudelli ġodda għal skambju mingħajr xkiel ta’ kontenut ta’ tagħlim diġitali, filwaqt li tindirizza kwistjonijiet bħall-interoperabbiltà, il-garanzija tal-kwalità, is-sostenibbiltà ambjentali, l-aċċessibbiltà u l-inklużjoni u standards komuni għall-edukazzjoni diġitali; * tappoġġa l-iżvilupp rapidu ta’ politika u ta’ prattika billi tkun grupp ta’ riflessjoni u ta’ azzjoni għall-edukazzjoni diġitali u billi tinvolvi lill-partijiet ikkonċernati fl-innovazzjoni xprunata mill-utent permezz tad-Digital Education Hackathon. |

**Il-monitoraġġ u l-evalwazzjoni** se jiġu żgurati bħala parti mill-qafas ta’ governanza taż-Żona Ewropea tal-Edukazzjoni. Dan se jipprovdi t-trasparenza u r-responsabbiltà fl-implimentazzjoni tal-Pjan ta’ Azzjoni. L-indikaturi ewlenin tal-prestazzjoni se japplikaw għal kull azzjoni biex jgħinu fil-valutazzjoni tal-progress u – fejn meħtieġ – biex jaġġustaw u jadattaw. Il-Kummissjoni se twettaq reviżjoni komprensiva tal-Pjan ta’ Azzjoni għall-Edukazzjoni Diġitali fl-2024 biex tivvaluta s-sensibilizzazzjoni u l-impatt tiegħu. Fuq il-bażi ta’ din ir-reviżjoni, il-Kummissjoni se tipproponi miżuri addizzjonali jew ġodda jekk ikun meħtieġ.

**Hekk kif tavvanza d-diġitalizzazzjoni**, il-Pjan ta’ Azzjoni se jipprovdi l-kuntest ta’ politika u gwida strateġika sabiex jiżdied l-impatt diġitali tal-programm Erasmus. Il-mobbiltà mħallta se tkun integrata (mainstreamed) fil-programm Erasmus bl-introduzzjoni ta’ komponent ta’ "tagħlim virtwali" f’Erasmus u bit-tisħiħ ulterjuri ta’ inizjattivi li kisbu suċċess bħall-ġemellaġġ elettronikugħall-iskejjel. Dan se jgħin biex ilaqqa’ lill-istudenti adulti u lill-għalliema minn pajjiżi differenti biex jaħdmu online b’mod kollettiv fuq proġetti komuni. Dan se jikkumplimenta l-mobbiltà fiżika u se jgħin biex jitjiebu l-ħiliet diġitali tal-edukaturi u tal-istudenti adulti. Se jtejjeb ukoll il-kwalità tal-esperjenza ġenerali tat-tagħlim diġitali. Barra minn hekk, se jsir użu akbar mill-iskambji virtwali bejn iż-żgħażagħ u l-istituzzjonijiet edukattivi fl-Ewropa u mad-dinja kollha biex iż-żgħażagħ jiġu involuti aktar fid-djalogu interkulturali u biex jittejbu l-ħiliet bażiċi tagħhom.

Fl-edukazzjoni għolja, **l-inizjattiva tal-Universitajiet Ewropej** se tiżviluppa, bejn l-universitajiet tal-UE, kampusijiet virtwali u oħrajn wiċċ imb’wiċċ. B’hekk din l-inizjattiva se timplimenta mudelli innovattivi ta’ edukazzjoni għolja diġitali. L-Inizjattiva Kard Ewropea tal-Istudenti se jkollha rwol ewlieni biex tiffaċilita l-iskambji u l-verifiki elettroniċi siguri tad-*data* u tar-rekords akkademiċi tal-istudenti, u b’hekk issir differenzjatur reali għall-istituzzjonijiet tal-edukazzjoni għolja billi tissimplifika l-ġestjoni tal-mobbiltà tal-istudenti tagħhom. Din se tippermetti li l-istudenti jidentifikaw u jawtentikaw lilhom infushom online b’mod sigur u affidabbli abbażi tar-regoli tal-UE dwar l-identifikazzjoni elettronika (ir-regolament eIDAS)[[38]](#footnote-39) meta jwettqu attivitajiet tal-apprendiment online f’istituzzjoni ospitanti fi Stat Membru ieħor. Billi ngħaqqdu s-sistemi tal-IT varji tal-universitajiet se niksbu mobbiltà tal-Erasmus mingħajr karti b’rispett sħiħ tar-Regoli Ġenerali dwar il-Protezzjoni tad-*Data*.

**6. Il-komunikazzjoni u l-kooperazzjoni internazzjonali**

L-implimentazzjoni b’suċċess tal-Pjan ta’ Azzjoni se tinkludi ħidma fi sħubija mill-qrib u kooperazzjoni mal-Parlament Ewropew u mal-Istati Membri, bl-involviment attiv tal-Kumitat tar-Reġjuni u tal-awtoritajiet lokali. Għall-Istati Membri, kooperazzjoni aktar mill-qrib għandha tgħin biex tingħeleb il-frammentazzjoni ta’ politika li tista’ ddgħajjef politiki effettivi fl-edukazzjoni diġitali. Jenħtieġ ukoll li tissaħħaħ u tiġi kkoordinata l-ħidma bejn is-setturi u l-oqsma ta’ politika. Għalhekk, il-Kummissjoni se tappoġġa l-kollaborazzjoni u n-networking fil-livell tal-UE bejn l-entitajiet nazzjonali ddedikati għall-edukazzjoni diġitali. Dan se jgħin fil-promozzjoni tal-iskambju ta’ prattika tajba permezz ta’ tagħlim bejn il-pari u fl-appoġġ ta’ approċċ aktar konsistenti u strutturat għall-politiki tal-edukazzjoni diġitali.

Il-Kummissjoni se torganizza wkoll avvenimenti ta’ sensibilizzazzjoni, fil-forma ta’ **forum tal-partijiet ikkonċernati**, bil-għan li żżid il-parteċipazzjoni – u toħloq sens ta’ sjieda – fost firxa wiesgħa ta’ partijiet ikkonċernati. L-avvenimenti se jlaqqgħu flimkien lill-Istati Membri, lill-istituzzjonijiet tal-UE u lill-partijiet ikkonċernati fl-edukazzjoni (inkluż l-organizzazzjonijiet tal-għalliema u tal-ġenituri, l-awtoritajiet lokali, il-gruppi tas-soċjetà ċivili u n-negozji – fosthom il-kumpaniji impenjati favur l-aġenda tal-edukazzjoni diġitali) biex jiskambjaw l-aħjar prattika u jiddiskutu sfidi u opportunitajiet.

L-edukazzjoni diġitali tista’ tkun għodda importanti għall-UE fil-livell internazzjonali permezz tal-kondiviżjoni u t-tisħiħ tal-prattika tajba u tal-bini ta’ komunitajiet ta’ prattika permezz ta’ kollaborazzjoni u proġetti appoġġajti mill-UE. Sistema edukattiva li taħdem tajjeb tinsab fil-qalba tal-istil ta’ ħajja Ewropew u hija essenzjali għall-prosperità u għall-istabbiltà tal-UE, tal-Istati Membri u tal-pajjiżi sħab tagħna. L-inizjattivi tal-edukazzjoni diġitali għandhom il-potenzjal li jgħinu fit-tisħiħ tar-relazzjonijiet bejn il-pajjiżi sħab u l-UE kif ukoll fit-tisħiħ tar-relazzjonijiet fi ħdan reġjuni differenti li mhumiex fl-UE. Ekosistema ta’ edukazzjoni diġitali miftuħa u bi prestazzjoni għolja fl-UE tista’ tgħin biex tattira u trawwem l-eċċellenza minn mad-dinja kollha hekk kif il-kompetizzjoni globali għat-talent u għall-innovazzjoni qiegħed taċċellera. Dan jista’ jgħin biex tiżdied il-prestazzjoni tal-innovazzjoni tal-UE u tal-Istati Membri tagħha.

Il-pandemija tal-COVID-19 kixfet id-distakk diġitali globali. It-tisħiħ tal-kooperazzjoni internazzjonali dwar l-edukazzjoni diġitali għandu jkun parti integrali mill-UE bħala sieħba globali fl-edukazzjoni. Dan se jkun rifless fil-programmi ta’ kooperazzjoni internazzjonali tal-UE fil-livell globali, reġjonali u bilaterali, inkluż fid-dimensjoni internazzjonali tal-Erasmus+. B’mod partikolari, b’approċċ Tim Ewropa, l-UE se tippromwovi l-kooperazzjoni globali filwaqt li fl-istess ħin se tindirizza l-għanijiet strateġiċi tagħha f’reġjuni prijoritarji, b’mod partikolari fil-Balkani tal-Punent, fl-Afrika u fir-reġjuni tal-viċinat tas-Sħubija tal-Lvant u fin-Nofsinhar tal-Mediterran, abbażi, fost l-oħrajn, tal-esperjenza miksuba fil-kuntest tal-Digital4Development Hub. It-trasformazzjoni diġitali se jkollha rwol ċentrali fit-tnedija mill-ġdid u fil-modernizzazzjoni tal-ekonomiji tal-Balkani tal-Punent f’konformità mal-**aġenda diġitali għall-Balkani tal-Punent**[[39]](#footnote-40). Bl-istess mod, il-Kummissjoni tappoġġa l-isforzi tal-pajjiżi tas-Sħubija tal-Lvant permezz tal-Inizjattiva EU4Digital u l-faċilità tagħha. Se trawwem l-iżvilupp sostenibbli u se twassal benefiċċji konkreti lis-sħab Afrikani filwaqt li tiskambja l-aħjar prattika fi ħdan il-qafas tal-Alleanza Afrika-Ewropa.

**7. Konklużjoni**

Il-pandemija tal-COVID-19 qed ikollha impatt qawwi fuq is-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ. F’ċirkostanzi diffiċli immens, din aċċellerat it-trasformazzjoni diġitali u xprunat bidla rapida fuq skala kbira. L-iżviluppi li setgħu ħadu s-snin żvolġew biss fi ftit ġimgħat. Issa qegħdin inħabbtu wiċċna kemm ma’ sfidi kif ukoll ma’ opportunitajiet. Dan ifisser li jenħtieġ inħaddmu l-lezzjonijiet li ksibna f’dawn l-aħħar xhur biex inkabbru l-isforzi tagħna u nevolvu gradwalment minn edukazzjoni remota temporanja u ffukata fuq l-emerġenza għal edukazzjoni diġitali aktar effettiva, sostenibbli u ekwa, bħala parti minn edukazzjoni u taħriġ kreattivi, flessibbli, moderni u inklużivi. Dan il-proċess għandu jkun mgħarraf minn prattiki ta’ tagħlim u ta’ riċerka kontemporanji.

L-Istati Membri għandhom jibnu fuq il-momentum ta’ dawn l-aħħar xhur biex jiżviluppaw struzzjoni, tagħlim u valutazzjoni ta’ kwalità ogħla, aktar aċċessibbli u iżjed inklużivi. B’mod partikolari l-Istati Membri għandhom jużaw bis-sħiħ il-Faċilità ta’ Rkupru u Reżiljenza tal-Unjoni Ewropea sabiex jadattaw is-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ tagħhom għall-era diġitali. Dan se jgħin biex jiġi żgurat li l-Ewropej kollha, kemm jekk jgħixu f’żoni urbani jew f’żoni rurali u kemm jekk fil-periferija jew f’reġjuni kapitali, u irrispettivament mill-età tagħhom, ikollhom il-ħiliet diġitali li jeħtieġu biex jgħixu, jaħdmu, jitgħallmu u jirnexxu fis-seklu 21. It-trasformazzjoni tas-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ hija parti ewlenija mill-viżjoni għal Ewropa adattata għall-era diġitali.

Madankollu din it-trasformazzjoni mhix se ssir mil-lum għal għada. Din teħtieġ azzjoni strateġika u miftiehma, kif ukoll il-ġbir flimkien tar-riżorsi, tal-investiment u tar-rieda politika sabiex nimxu ’l quddiem fil-livell tal-UE u fil-livell nazzjonali. Il-qabża diġitali fl-edukazzjoni u t-taħriġ se tkun vitali biex in-nies jilħqu l-potenzjal tagħhom mingħajr ma ħadd jibqa’ l-art. Se tkun ukoll vitali biex tingħata prova tal-effettività, tar-rilevanza u tal-leġittimità tas-sistemi tal-edukazzjoni u t-taħriġ fit-tħejjija għall-ġejjieni u fit-tfassil tiegħu.

Il-Kummissjoni tistieden lill-Parlament Ewropew u lill-Kunsill biex japprovaw dan il-Pjan ta’ Azzjoni dwar l-Edukazzjoni Diġitali bħala l-bażi għall-kooperazzjoni u l-azzjoni konġunta biex jiġu indirizzati l-isfidi u l-opportunitajiet għall-edukazzjoni u t-taħriġ fl-era diġitali.

1. Għal glossarju tat-termini użati, ara d-Dokument ta’ Ħidma tal-Persunal li jakkumpanja dan id-dokument. [↑](#footnote-ref-2)
2. L-ewwel Pjan ta’ Azzjoni għall-Edukazzjoni Diġitali ġie adottat f’Jannar 2018 bħala parti mill-viżjoni biex tiġi stabbilita Żona Ewropea tal-Edukazzjoni. Kien magħmul minn 11-il azzjoni. Għal aktar dettalji, ara d-dokument ta’ ħidma tal-persunal. [↑](#footnote-ref-3)
3. Dan minkejja r-riżultat finali tal-proċess ta’ negozjati interistituzzjonali dwar il-programmi futuri tal-UE. [↑](#footnote-ref-4)
4. Minn hawn ’il quddiem imsejħa “broadband”. [↑](#footnote-ref-5)
5. COM(2020) 409 finali [↑](#footnote-ref-6)
6. Pereżempju, ix-xogħol tal-kumitat CULT tal-Parlament Ewropew, li pproduċa rapporti rilevanti dwar l-edukazzjoni diġitali, l-intelliġenza artifiċjali u aspetti oħrajn relatati. [↑](#footnote-ref-7)
7. Pereżempju, il-Konklużjonijiet tal-Kunsill dwar il-COVID fl-edukazzjoni fil-kuntest tal-Presidenza Kroata tal-Kunsill tal-Unjoni Ewropea. [↑](#footnote-ref-8)
8. Ara d-dokument ta’ ħidma tal-persunal. [↑](#footnote-ref-9)
9. Ir-riżultati tal-OPC huma differenti skont il-kategorija. Biex jiġu osservati differenzi eventwali fit-tweġibiet saru żewġ analiżijiet: waħda minnhom inkludiet ir-riżultati mill-parteċipanti kollha u l-oħra eskludiet il-parteċipanti mir-Rumanija. Sabiex is-sejbiet tal-OPC jiġu rrapportati b’mod trasparenti, fil-każi kollha, il-perċentwal inkluż fit-test jirreferi għar-rispondenti kollha. Fil-każi fejn jintuża kampjun aktar limitat mingħajr ir-Rumanija, dan huwa mmarkat b’mod ċar f’nota f’qiegħ il-paġna korrispondenti. Il-perċentwali kollha huma aġġustati ’l fuq. [↑](#footnote-ref-10)
10. Il-kwestjonarju kien maqsum f’erba’ partijiet differenti: il-ġbir ta’ informazzjoni dwar ir-rispondenti (1), mistoqsijiet dwar l-edukazzjoni u t-taħriġ matul il-kriżi tal-COVID-19 u l-perjodu ta’ rkupru (2), il-viżjonijiet tar-rispondenti għall-edukazzjoni diġitali fl-Ewropa (3), u l-preżentazzjoni fakultattiva ta’ dokument ta’ pożizzjoni (4). F’xi mistoqsijiet ir-rispondenti setgħu jagħżlu aktar minn opzjoni waħda: f’dawn il-każi (għall-kuntrarju ta’ dawk b’opzjoni ta’ tweġiba waħda biss) il-perċentwali ma jiżdidux sa 100 %. F’każi fejn ġiet applikata skala Likert ta’ 5 punti, it-tweġibiet tqassmu fuq ħames kategoriji differenti (2 negattivi, 2 pożittivi u 1 newtrali). [↑](#footnote-ref-11)
11. Ċentri ta’ Eċċellenza Vokazzjonali ffinanzjati mill-Erasmus irawmu l-eċċellenza fl-edukazzjoni u t-taħriġ vokazzjonali, u jistgħu jaġixxu bħala ċentru ta’ diffużjoni teknoloġika għall-kumpaniji, inkluż dwar l-għodod tat-tagħlim diġitali. [↑](#footnote-ref-12)
12. COM(2020) 575 final. [↑](#footnote-ref-13)
13. Il-finanzjament ta’ ċerti inizjattivi jista’ jkun soġġett għall-adozzjoni tal-atti bażiċi tal-programmi rispettivi u għandu jiġi implimentat skont ir-regoli tagħhom. [↑](#footnote-ref-14)
14. Din il-Pjattaforma Ewropea ta’ Skambju tirrifletti proposti għal pjattaforma MOOC (kors online miftuħ massiv) minn partijiet ikkonċernati differenti matul il-proċess ta’ konsultazzjoni mal-partijiet ikkonċernati. Ara d-Dokument ta’ Ħidma tal-Persunal p. 39-40. [↑](#footnote-ref-15)
15. Dan se jqis il-ħidma attwali fuq l-opportunitajiet ta’ tagħlim tal-Europass u l-iżvilupp tal-Pjattaforma tal-Ħiliet u l-Impjiegi Diġitali. [↑](#footnote-ref-16)
16. Bħala wieħed mill-muturi soċjoekonomiċi, il-kopertura tal-iskejjel b’kollegament simetriċi tal-Gigabits hija prevista fl-objettivi strateġiċi tal-UE għall-2025 u hija eliġibbli taħt il-Faċilità Nikkollegaw l-Ewropa 2. [↑](#footnote-ref-17)
17. Dan se jinkludi b’mod partikolari l-proġetti ta’ Azzjoni Ewlenija 2 tal-Erasmus. [↑](#footnote-ref-18)
18. Fl-edukazzjoni għolja, dan jista’ jiġi implimentat permezz ta’ serje ta’ reviżjonijiet strateġiċi dwar it-trasformazzjoni diġitali għall-istituzzjonijiet ta’ edukazzjoni għolja (HEIs), li jibnu fuq l-inizjattiva [HEInnovate](https://heinnovate.eu/en) u jimmiraw lejn l-iżvilupp tal-kapaċità ta’ innovazzjoni tal-HEIs. [↑](#footnote-ref-19)
19. Din l-inizjattiva se tibni fuq l-għodda ta’ suċċess kbir tal-Kummissjoni SELFIE għall-iskejjel, li ntużat minn aktar minn 670 000 għalliem, student u mexxej tal-iskejjel biex jirrevedu kif it-teknoloġiji jintużaw fl-iskola tagħhom u jippjanaw għal titjib. SELFIE (Awtoriflessjoni dwar l-Apprendiment Effettiv bit-Trawwim tal-Innovazzjoni permezz ta’ Teknoloġiji Edukattiv) tista’ tintuża minn kwalunkwe skola primarja, sekondarja jew tal-VET kullimkien fid-dinja fi 32 verżjoni lingwistika. Fuq bażi kontinwa jiżdiedu karatteristiċi u materjal ta’ appoġġ ġodda għall-iskejjel: <https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_mt> [↑](#footnote-ref-20)
20. L-oqsma ta’ prijorità jinkludu l-intelliġenza artifiċjali, id-*data*, ir-realtà virtwali, ir-realtà awmentata eċċ. [↑](#footnote-ref-21)
21. https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai [↑](#footnote-ref-22)
22. Magħrufa wkoll bħala informatika jew xjenza tal-kompjuters f’ħafna pajjiżi. [↑](#footnote-ref-23)
23. Il-ħidma se tibda f’Ottubru 2020 biex jiġi aġġornat l-istudju mill-Kummissjoni Ewropea dwar il-ħsieb komputazzjonali mill-2016. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC104188/jrc104188_computhinkreport.pdf>. Dan se jkun akkumpanjat mill-immappjar tal-edukazzjoni fix-xjenza tal-kompjuters fl-edukazzjoni obbligatorja biex jiġu identifikati x-xejriet u l-isfidi komuni, bil-ħsieb li jiġi propost sett komuni ta’ prinċipji biex jittejbu l-kwalità ġenerali u l-inklużività tal-edukazzjoni fix-xjenza tal-kompjuters fl-UE. [↑](#footnote-ref-24)
24. Għal aktar tagħrif dwar ir-rwol tal-Makerspaces u Fablabs ara r-rapport tal-Kummissjoni <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC117481/makerspaces_2034_education.pdf> [↑](#footnote-ref-25)
25. https://codeweek.eu [↑](#footnote-ref-26)
26. Il-proposta tal-Kummissjoni favur programm għal Ewropa Diġitali tagħtihom din id-definizzjoni dawn billi qalet: “Il-ħiliet diġitali avvanzati huma ħiliet speċjalizzati, jiġifieri ħiliet fit-tfassil, fl-iżvilupp, fil-ġestjoni u fl-iskjerament ta’ teknoloġiji bħall-informatika ta’ prestazzjoni għolja (HPC), l-intelliġenza artifiċjali u ċ-ċibersigurtà” COM/2018/434 final - 2018/0227. [↑](#footnote-ref-27)
27. Rapport tal-BEI dwar l-investiment 2019 [↑](#footnote-ref-28)
28. JRC (2019): Academic offer and demand for advanced profiles in the EU: Artificial Intelligence, High Performance Computing and Cybersecurity. [↑](#footnote-ref-29)
29. [Kumitat Tekniku CEN 428](https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:7:0::::FSP_ORG_ID:1218399&cs=1600F0DD849DA04F3E3B900863CB58F72) [↑](#footnote-ref-30)
30. Ara <https://wegate.eu/> u <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/women-digital> [↑](#footnote-ref-31)
31. Bil-għan li jintlaħqu 1 % tal-istudenti adulti u tal-għalliema tal-UE sal-2022 u 1 % tal-popolazzjoni tal-UE sal-2024 jew l-2027. [↑](#footnote-ref-32)
32. Ara l-qafas ta’ kompetenza diġitali għaċ-ċittadini, bi tmien livelli ta’ profiċjenza u eżempji tal-użu. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>. [↑](#footnote-ref-33)
33. L-EDSC se tkun appoġġat minn approċċ ta’ awtovalutazzjoni. [↑](#footnote-ref-34)
34. Il-valutazzjoni se titwettaq mill-Assoċjazzjoni Internazzjonali għall-Evalwazzjoni tal-Kisbiet Edukattivi (IEA), li hija responsabbli mill-istudju ICILS. L-ICILS, jew l-Istudju Internazzjonali dwar il-Litteriżmu fil-Kompjuter u fl-Informazzjoni (ICILS), ikejjel direttament il-litteriżmu fil-kompjuter u fl-informazzjoni tal-istudenti, iżda għadu ma jkoprix lill-Istati Membri kollha. Dan diġà qiegħed jintuża f’seba’ Stati Membri. [↑](#footnote-ref-35)
35. Bil-ħsieb li jintlaħqu sa 40 000 student mara f’oqsma bħas-saħħa; l-ikel; il-mobbiltà urbana; il-manifattura b’valur miżjud; it-tibdil fil-klima; l-enerġija sostenibbli; it-teknoloġiji diġitali; il-materja prima. [↑](#footnote-ref-36)
36. L-approċċ STEAM għall-istruzzjoni u t-tagħlim u jikkolega lil STEM ma’ oqsma ta’ studju oħrajn. Dan jippromwovi ħiliet orizzontali u ‘trażversali’ bħall-ħiliet diġitali, il-ħsieb kritiku, is-soluzzjoni tal-problemi, il-maniġment u l-intraprenditorija. Jippromwovi wkoll il-kooperazzjoni ma’ sħab mhux akkademiċi u jirrispondi għall-isfidi ekonomiċi, ambjentali, politiċi u soċjali. STEAM jinkoraġġixxi t-taħlit tal-għarfien meħtieġ fid-dinja reali u l-kurżità naturali. [↑](#footnote-ref-37)
37. B’mod partikolari dawk iffinanzjati fil-qafas tal-programmi Erasmus, Ewropa Diġitali, InvestEU u Orizzont Ewropa [↑](#footnote-ref-38)
38. Ir-Regolament (UE) Nru 910/2014 dwar l-identifikazzjoni elettronika u s-servizzi fiduċjarji għal transazzjonijiet elettroniċi fis-suq intern (ir-Regolament eIDAS) adottat fis-23 ta’ Lulju 2014 jipprovdi ambjent regolatorju prevedibbli li jippermetti interazzjonijiet elettroniċi siguri u mingħajr xkiel bejn in-negozji, iċ-ċittadini u l-awtoritajiet pubbliċi. Bħalissa qiegħda ssir reviżjoni tar-Regolament. [↑](#footnote-ref-39)
39. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/mt/IP\_18\_4242 [↑](#footnote-ref-40)