

Digitaalinen työkalupakki sairaanhoidajakoulutukse n innovointiin

I-BOX

ASSURE-MALLI: Hankkeen käsitteellinen rakenne ja
arviointi



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

Tämä hanke on rahoitettu Euroopan komission tuella. Tämä julkaisu kuvastaa ainoastaan kirjoittajan näkemyksiä, eikä komissiota voida pitää vastuullisena sen sisältämien tietojen mahdollisesta käytöstä.

Tämä on julkinen asiakirja, joka kuuluu hankkeeseen Digital Toolbox for Innovation in Nursing Education (I-BOX). Käsikirjoitus valmistui maaliskuussa 2022, tarkastettu toukokuussa 2022.

Kirjoittajat: Geraskina, N.S. (Venäjän federaation terveysministeriön alainen korkeamman ammatillisen koulutuksen valtion koulutuslaitos, Moskovan ensimmäinen Sechenovin lääketieteellinen valtionyliopisto).

Osallistajat: Cabrera, E. (Tecnocampus), Chabrera, C. (Tecnocampus), Laaksonen, S. (Turun ammattikorkeakoulu), Pelander, T. (Turun ammattikorkeakoulu), Štiglic, G. (Univerza v Mariboru), Gosak, L. (Univerza v Mariboru), Fijačko, N. (Univerza v Mariboru), Gosak, L. (Univerza v Mariboru), Fijačko, N. (Univerza v Mariboru), Čuček, K. (Univerza v Mariboru), Messina, C. (UMIT), Schulc, E. (UMIT), Haller-Schmölz, L. (UMIT), Achenrainer, M. (UMIT), Pallauf, M. (UMIT), Čuček, K. (Univerza v Mariboru).



Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0
International (CC BY-NC-SA 4.0)

Lisenssin mukaan voit vapaasti:

- JAKAA - kopioida ja levittää aineistoa missä tahansa välineessä tai muodossa.
- MUOKATA - muunnella, muuttaa ja rakentaa materiaalia uudelleen.

Lisenssinantaja ei voi peruuttaa näitä vapauksia niin kauan kuin noudatat lisenssiehtoja.

Seuraavin ehdoin:

Nimeäminen - Sinun on mainittava alkuperäiset tekijät asianmukaisesti, annettava linkki lisenssiin ja ilmoitettava, jos muutoksia on tehty. Voit tehdä tämän millä tahansa kohtuullisella tavalla, mutta et millään tavalla, joka antaa ymmärtää, että lisenssinantaja kannattaa sinua tai käyttöäsi.

Ei-kaupallinen - Et saa käyttää materiaalia kaupallisiin tarkoituksiin.

JaaSamoin - Jos muuntelet, muutat tai rakennat materiaalia uudelleen, sinun on jaettava osuutesi samalla lisenssillä kuin alkuperäinen.

Ei lisärajoituksia - Et saa soveltaa oikeudellisia ehtoja tai teknisiä toimenpiteitä, jotka rajoittavat oikeudellisesti muita tekemästä kaikkea, mitä lisenssi sallii.

SISÄLLYSLUETTELO

1. YHTEENVETO	5
2. JOHDANTO	6
3. KIRJALLISUUSKATSAUS	6
4. OPETUKSEN SUUNNITTELU	7
5. ASSURE-MALLI	8
5.1. Määritelmä ja vaiheet	8
Vaihe 1. Oppijoiden analysointi	9
Vaihe 2. Tavoitteiden asettaminen	9
Vaihe 3. Median ja materiaalien valinta	10
Vaihe 4. Median ja materiaalien hyödyntäminen	10
Vaihe 5. Oppijan osallistaminen	10
Vaihe 6. Arviointi ja korjaaminen	11
6. ASSURE-MALLI I-BOX-PROJEKTISSA	11
6.1. ASSURE-mallin soveltaminen I-BOX:ssa	11
6.2. ASSURE-mallin vaiheet I-BOX:ssa	12
6.2.1. Oppijoiden analysointi	12
6.2.2. Tavoitteiden asettaminen	13
6.2.3. Median ja materiaalien valinta	14
6.2.4. Median ja materiaalien hyödyntäminen	14
6.2.5. Oppijan osallistaminen	15
6.2.6. Arviointi ja korjaaminen	15
7. LÄHTEET	16

1. YHTEENVETO

Tämä asiakirja "ASSURE MODEL: Conceptual Structure of the project and assessment" on tarkoitettu oppaaksi kaikille Erasmus+ -ohjelman I-BOX-projektin (Digital Toolbox for Innovation in Nursing Education) osallistujille sekä kaikille opettajille, jotka haluavat integroida systemaattisten mallien käytön opetussuunnitteluun.

Asiakirja sisältää suosituksia ASSURE:n käytöstä käsitteellisenä viitekehyksenä, jota käytettiin I-BOX- hankkeessa luotujen virtuaalisten opetusmateriaalien suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Materiaalien tarkoituksena on parantaa hoitotyön opiskelijoiden koulutusta simuloituissa ja virtuaalisissa oppimisympäristöissä.

Simulaatio-oppiminen on yleinen sairaanhoitajakoulutuksessa käytetty opetusmenetelmä, ja se on usein suunniteltu kokemuksellisten oppimisteorioiden (Experiential Learning Theory ELT) pohjalta. Tässä asiakirjassa kerrotaan yksityiskohtaisesti, miten olemassa oleviin opetusmenetelmiin perustuvaa opetussuunnittelua (ASSURE-malli) käytetään ja miten opetusmenetelmiä sovelletaan simulaatioympäristöissä.

AVAINSANAT: ASSURE-malli, opetussuunnittelu, verkko-oppiminen, simulointi.

2. JOHDANTO

Kun sosiaaliset prosessit, myös koulutus, digitalisoituvat yleisesti, verkko-oppiminen voi laajentaa sairaanhoitajakoulutuksen ja terveydenhuoltopalveluissa työskentelyn mahdollisuuksia. Verkko-oppiminen on erityisen tarpeellinen koulutusprosessin kannalta, ja siksi tarvitaan uusia lähestymistapoja sairaanhoitajakoulutuksen järjestämiseen.

ASSURE-mallin hyödyntäminen verkko-oppimisessa hoitotyön koulutuksessa keskittyy tässä projektissa hoitotyön taitojen oppimiseen. Eri maista tulevien hoitotyön opettajien välisen tiedonvaihdon avulla he valmistavat tulevia sairaanhoitajia työskentelemään potilaiden kanssa erilaisissa kulttuuriympäristöissä.

3. KIRJALLISUUSKATSAUS

Potilaiden pitkäaikaissairauksien ja hoidon monimutkaisuuden lisääntyminen sekä hoitoprosessien digitalisoituminen edellyttävät, että sairaanhoitajien koulutusohjelmat sisältävät koulutusmalleja, jotka vastaavat 2000-luvun tarpeisiin ja uusiin haasteisiin. Koulutuksen kehitys suuntautuu opiskelijakeskeisiin koulutusstrategioihin, joissa yhdistyvät ammatin periaatteet ja vankka tieteellinen näyttö, jotta voidaan parantaa hoidon laatua ja taata potilasturvallisuus (Martins, Baptista & Coutinho, 2018).

Viime vuosikymmenen aikana aktivoivien opetusmenetelmien, jotka asettavat opiskelijan oppimisen keskiöön, käytön lisääntyminen on mahdollistanut simulaatiomenetelmien sisällyttämisen sairaanhoitajatutkinnon opetussuunnitelmaan. Simulaatiopohjaisille oppimiskokemuksille on ominaista kokeileva, vuorovaikutteinen, yhteistoiminnallinen ja oppimiskeskkeinen ympäristö (Robinson & Dearmon, 2013). Simulaatioharjoitus suunnitellaan niin, että se täyttää ennalta määritellyt tavoitteet ja optimoi odotetut tulokset tuottamalla opiskelijalle merkittävää oppimisen edistymistä. Harjoitusten tehokkuuden varmistamiseksi on otettava huomioon tietyt laatukriteerit sekä suunnitteluvaiheessa että simulaation kehittämisessä (Robinson & Dearmon, 2013). Tällä hetkellä kirjallisuus osoittaa, että simulaatiossa käytettävien menetelmien standardoinnille on suunnittelun ja toteutuksen osalta merkittävä tarve (Groom et al., 2013).

On huomioitava, että simulaatiokokemukseen voivat vaikuttaa osallistujan erilaiset ominaisuudet, kuten ikä, sukupuoli, itseluottamus sekä valmistautuminen simulaatioon. Opettajia haastetaan toteuttamaan strategioita, jotka edistävät kriittistä ajattelua ja itseohjautuvaa, transformatiivista oppimista tuleville hoitotyön ammattilaisille (Murray, 2018).

Uuden tieto- ja viestintätekniikan (TVT) käyttö opetuksessa tarjoaa opiskelijoille uuden ja vuorovaikutteisemmän tavan oppia. Kun tavoitteena on parantaa opiskelijoiden teknisten

taitojen osaamista, voidaan teknologian avulla havainnollistaa hoitotyön toimenpiteitä ja tekniikoita realistisemmin, mikä helpottaa niiden hyväksyttävyyttä ja tehokkuutta oppimisessa (Robinson & Dearmon, 2013).

Joidenkin kokemusten mukaan opetusmalleja on käytetty käsitteellisenä viitekehystenä simulaatioskenaarioiden suunnittelussa, teknisten taitojen, potilasturvallisuusvalmiuksien ja viestinnän oppimisessa (Burke, 2010). Opetusmallien toteuttamista on testattu myös virtuaalisten oppaiden rakentamisessa, jotta sairaanhoitajaopiskelijoilla on mahdollisuus kehittää itsenäistä oppimista kliinisen toimenpiteen valmistelussa (Acevedo Gamboa ym., 2019).

Opetussuunnittelun systemaattinen käyttö on hyödyllinen rakenne, jonka avulla voidaan ohjata opiskelijakeskeisten koulutusinnovaatioiden kehittämistä (Heinich et al., 2012), kun taas simulaation käyttö voisi tarjota turvallisen ja asianmukaisen oppimisympäristön interventioiden vaikutusten arvioimiseksi, toimintojen arvioimiseksi ja tiedon siirtämiseksi kliiniseen käytäntöön.

Tällä hetkellä on vain vähän tutkimusta simulaatioon soveltuvien erilaisten opetussuunnittelumenetelmien tehokkuudesta ja vaikuttavuudesta (Craft et al., 2014).

4. OPETUKSEN SUUNNITTELU

Opetussuunnittelun käyttö juontaa juurensa toiseen maailmansotaan, jolloin se otettiin käyttöön osana sotilaskoulutusta, johon sisällytettiin koulutusvideoita Yhdysvaltain ilmavoimille ja armeijalle. Behaviorismi, kognitivismi ja konstruktivismi ovat kolme tärkeintä oppimisteoriaa tai psykologista paradigmaa, jotka ovat opetussuunnittelun perustana (Reiser, 2001; Sangsawang, 2015).

Robert Gagné (1965), yhdysvaltalainen psykologi ja kouluttaja, oli yksi oppimistavoitteiden määrittelyn sekä tavoitteiden ja asianmukaisten opetusmallien välisen suhteen standardoinnin edelläkävijöistä. Toinen kuuluisa opetuksen teoreetikko oli *Bloom*, joka esitteli vuonna 1956 oppimistavoitteiden taksonomian, jolla oli suuri vaikutus opetuksen suunnitteluun. Bloomin taksonomia mahdollistaa oppimistavoitteiden asettamisen ja erottaa toisistaan kognitiivisten taitojen tasot, jotka edellyttävät syvällisempää oppimista korkeammilla tasoilla, mikä johtaa taitojen ja tietojen parempaan siirtovaikutukseen eri yhteyksissä (E., 2017; Gagné, R., Briggs L., Wager, 1916).

Opetussuunnittelumallit tarjoavat ohjeita, joiden avulla voidaan organisoida opetustoiminnan suunnittelu ja kehittäminen. Opetussuunnittelumalleja on useita, kuten *Dick ja Carey*, ASSURE

ja Rapid Prototyping Model, mutta monet niistä ovat muunnelmia perinteisestä ADDIE-mallista (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). ADDIE- ja ASSURE-malleilla on suuria yhtäläisyyksiä niiden soveltamisvaiheissa. ASSURE-malliin sisältyy ADDIE-malliin verrattuna yksi vaihe enemmän, yhteensä kuusi vaihetta. Siihen integroidaan opiskelijoiden osallistuminen, jolloin he ovat aktiivisempia oppimisprosessissaan, ja kiinnitetään erityistä huomiota teknologian integrointiin mallin perusvaiheisiin (Ocampo López, 2015; Sharif & Cho, 2015).

5. ASSURE-MALLI

5.1. Määritelmä ja vaiheet

ASSURE-malli on yksi yleisimmin käytetyistä malleista opetussuunnittelussa, ja se perustuu *Robert Gagnén* lähestymistapaan (Lima, 2010); sen teoreettiset juuret ovat behaviorismissa, koska se on suunnattu oppimistavoitteiden saavuttamiseen, mutta samalla siinä on tyypillisiä konstruktivismiin piirteitä, joissa opiskelijan aktiivisella ja sitoutuneella osallistumisella on merkitystä. ASSURE on tieto- ja viestintäteknikkaan (TVT) perustuva malli, jota opettajat voivat käyttää suunnitellessaan, kehittäessään ja parantaessaan oppimisympäristöjä, jotka on mukautettu oppilaiden ominaisuuksiin (Sundayana et al., 2017).

ASSURE-mallin nimi on kuuden vaiheen akronyympi (toimii vain englanniksi suom. huom.):

- Analyse learners (Analysoi oppijat/ opiskelijat)
- State Objectives (Aseta tavoitteet)
- Select media and materials (Valitse mediat ja materiaalit / valitse opetusmenetelmä)
- Utilize media and materials (Median ja materiaalin hyödyntäminen/ päätös median ja materiaalin käytöstä)
- Require learner participation (Edellytä opiskelijoiden aktiivista osallistumista)
- Evaluate and review (Arvioi ja kertaa)

ASSURE-mallin soveltaminen ei edellytä opettajilta erityistä pätevyyttä opetuksen suunnittelun teorioihin. Mallia on helppo käyttää, ja se tarjoaa edellytykset tehokkaan etäopetusprosessin edistämiseen, jotta osallistujat saavat mielekkäitä oppimiskokemuksia. Malli on menettely, joka auttaa opettajia valitsemaan sisältökriteerien kanssa yhtenevää teknologiaa, joka vastaa samalla kaikkien oppijoiden oppimistarpeisiin. Opettajat voivat tehokkaasti integroida teknologiaa ja mediaa oppimiseen parantaakseen oppijoidensa oppimiskokemusta (Heinich et al., 2012). Opettajat ja oppijat voivat jakaa julkista materiaalia ja tietoa (tieteellisiä artikkeleita, audiovisuaalista materiaalia, infografiikkaa jne.) ASSURE-mallin mukaisesti.

Useat oppimismenetelmät voivat tukea ASSURE-mallin opetussuunnittelua taitojen parantamiseksi, ja yksi niistä on ongelmalähtöinen oppiminen (PBL). Oppimismenetelmän

valinnan jälkeen ASSURE-mallissa suositellaan käytettävien oppimisvälineiden (työkalujen) valintaa. Oppimisvälineet voivat auttaa opiskelijoita oppimaan hoitotoimenpiteiden käytännön taitoja ja valmiuksia sekä parantaa opiskelijoiden viestintätaitoja. Keskeisimpien oppimiskeinojen avulla välitettävän oppiaineen materiaalin tulisi kattaa riittävät osaamiskriteerit (Kefee, 1985).

Opiskelijoiden, tulevien sairaanhoitajien, käytännön taitojen opetus voidaan suunnitella koulutusprosessissa sähköisen alustan avulla käyttäen ASSURE-mallin suunnittelurakennetta ja käyttämällä asianmukaisia opetusmenetelmiä ja -välineitä, jotka parantavat koulutusprosessia etäteknologian avulla.

Vaihe 1. Oppijoiden analysointi

Opettajan on tunnettava omien opiskelijoidensa taidot ja kyvyt, jotta hän voi määrittää, mihin suuntaan ohjata heitä. Mikä tahansa ennakoarvioinnin muoto tai yhteydenpito opiskelijoiden kanssa voi tuottaa tietoa opiskelijoiden analysointia varten.

Jotta opetusvälineitä ja -teknologiaa voidaan käyttää tehokkaasti, opiskelijoiden ominaisuuksien ja käytettävien menetelmien, välineiden ja materiaalien sisällön on sovittava yhteen.

Useat tekijät ovat keskeisiä, kun tehdään hyviä menetelmiä ja välineitä koskevia päätöksiä: yleiset ominaisuudet, erityiset osaamisvaatimukset ja oppimistyyli.

- *Yleiset ominaisuudet:* Ota huomioon taustatiedot, kuten ikä, luokka-aste, työ tai asema, kulttuuriset tai sosioekonomiset tekijät.
- *Erityiset osaamisvaatimukset:* Viittaavat tietoihin ja taitoihin, joita oppijoilla joko on tai joita heiltä puuttuu: ennakkotaidot, tavoiteltavat taidot ja asenteet.
- *Oppimistyyli:* Tarkoittaa psykologisten ominaisuuksien kirjoa, joka vaikuttaa taipumuksiimme, visuaalisiin tai auditiivisiin mieltymyksiin, motivaatioon ja siihen miten havaitsemme ja reagoimme erilaisiin ärsykkeisiin, kuten ahdistuneisuuteen, jne.

Vaihe 2. Tavoitteiden asettaminen

Kun opiskelijat on analysoitu tulisi soveltaa kriteerejä ja tavoitteita, jotta tunnistetaan missä vaiheessa opiskelija niihin nähden on. Koulutuksessa on tasapainoiltava opiskelijoiden tarpeiden ja koulutusalan vaatimusten välillä. Tämä vaihe auttaa tiedostamaan tätä tasapainoilusta.

Mitkä ovat oppimistulokset, jotka kunkin opiskelijan odotetaan saavuttavan? Mitä uusia valmiuksia opiskelijoilla pitäisi olla koulutusosion päätyttyä?

Tavoitteet on asetettava mahdollisimman tarkasti. Tavoitteet voivat olla peräisin kurssin opetussuunnitelmasta, ne voidaan kuvata oppikirjassa, ne voidaan poimia opetussuunnitelmaoppaasta tai ne voivat olla opettajan itsensä kehittämiä.

Vaihe 3. Median ja materiaalien valinta

Kun sisällöstä on sovittu, on aika määritellä oppimista helpottavat toiminnot. Nämä toiminnot riippuvat opiskelijoiden tarpeista ja osaamisvaatimuksista sekä opettajan mieltymyksistä. Mitä opettajien tulisi ottaa huomioon verkko- ja lähiopetuksessa?

- Menetelmän valitseminen: missä tahansa aiheessa tai opintojaksossa käytetään todennäköisesti kahta tai useampaa menetelmää, jotka palvelevat eri tarkoituksia aiheen tai jakson eri vaiheissa.
- Valitse mediaformaatti: fläppitaulut (still-kuvat ja teksti), diat (projisoidut still-kuvat), ääni (ääni ja musiikki), video (liikkuvat kuvat televisioruudulla), tietokonemultimedia (grafiikka, teksti jne.).
- Eryismateriaalien valinta: käytettävissä olevien materiaalien valinta, olemassa olevien materiaalien muokkaaminen, uusien materiaalien suunnittelu.

Vaihe 4. Median ja materiaalien hyödyntäminen

Yksi ASSURE-mallin erityispiirteistä on teknologian hyödyntäminen. Se, miten tämä toteutetaan, riippuu jälleen opettajien mieltymyksistä. Opiskelijoiden ja opettajan käyttämät mediat ja materiaalit. Huomioi seuraavaa:

- Materiaalien esikatselu
- Materiaalien valmisteleminen
- Ympäristön valmistelu
- Opiskelijan valmisteleminen
- Oppimiskokemuksen tarjoaminen

Vaihe 5. Oppijan osallistaminen

Opiskelijoiden on oltava aktiivisia oppijoita luokassa, ja tämä osallistumisen tarve tarkoittaa, että on järjestettävä toimintoja, jotka tarjoavat mahdollisuuksia aktiivisuuteen. Aktiivinen osallistuminen voi tapahtua teknologian tai muiden keinojen avulla.

Tehokkaimpia oppimistilanteita ovat ne, joissa oppijat joutuvat harjoittelemaan taitoja, jotka kehittyvät kohti tavoitetta. Oppijoiden tulisi saada palautetta vastauksensa oikeellisuudesta. Palautteen voi antaa opettaja, tai opiskelijat voivat työskennellä pienryhmissä ja antaa toisilleen

palautetta. Palautteen voi saada myös itsetarkistustoiminnolla tai sen voi saada tietokoneelta tai ohjaajalta.

Vaihe 6. Arviointi ja korjaaminen

Arviointi tapahtuu oppimiskokemuksen jälkeen tapahtuvan arvioinnin yhteydessä. Sen avulla opettaja näkee, ovatko opiskelijat osoittaneet hallitsevansa sisällön. Vaihtoehdot tämän tekemiseen riippuvat siitä, miten kurssi ja opetusmateriaali on kehitetty.

- Oppijan saavutusten arviointi: arviointimenettelyjen on vastattava tavoitteita.
- Opetusmenetelmien ja -välineiden arviointi: opetusmenetelmien ja -välineiden arvioinnissa olisi käytettävä keskusteluja (verkossa), yksilöhaastatteluja ja opiskelijoiden käyttäytymisen havainnointia.
- Ohjaajan arviointi: itsearviointi, opiskelijapalaute, vertaisten/kollegoiden arviointi, johtajien arviointi.
- Korjaaminen: tarkastele arviointitietojen keräämisen tuloksia; jos arviointitiedot osoittavat puutteita jollakin näistä osa-alueista, palaa suunnitelman virheelliseen osaan ja korjaa sitä.

6. ASSURE-MALLI I-BOX-PROJEKTISSA

6.1. ASSURE-mallin soveltaminen I-BOX:ssa

I-BOX-projektissa suunniteltu digitaalinen opetusmateriaali on saatavilla verkko-oppimisalustalla, jonka tarkoituksena on helpottaa osallistujien vuorovaikutusta sekä ennakovalmistautumista simulaatioon.

International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) mainitsee "hyviä käytäntöjä" koskevassa asiakirjassaan, että on tärkeää tarjota valmistautumiseen ennakkomateriaalia ja resursseja, jotta osallistujat pystyvät saavuttamaan tavoitteensa. Näihin sisältyvät suositellut toimet ja resurssit, kuten audiovisuaalisen materiaalin ennakkolukeminen tai katselu. Ennakkotiedotuksella ennen simulaatiokokemusta on olennainen rooli paitsi psykologisesti turvallisen tilan luomisessa osallistujalle, myös istunnon edeltävässä valmistelussa (Ahrq, 2020).

Seuraavassa taulukossa 1 on pikaopas opetussuunnittelun periaatteiden toteuttamisesta ASSURE-mallin avulla.

Taulukko 1. ASSURE-mallin käyttö vaiheittain.

A	Analysoi oppijat	Arvioidaan opiskelijoiden yleisiä ominaisuuksia. Tarkastellaan kurssin opetussuunnitelmaa. Arvioidaan aiheen toteutussuunnitelmaa. Arvioidaan osallistujien aiempaa tietämystä. Arvioidaan oppimistyyliä.
	Aseta tavoitteet	Käytä Bloomin taksonomiaa ja määritä, haluatko asettaa alemman tai ylemmän tason tavoitteet.
S	Median ja materiaalien valinta	Valitse opiskelijan esivalmisteluun tai esitiedotukseen tarvittava materiaali. ¹ Valitse opiskelumuoto (verkko-, sulautuva oppiminen tai kasvokkain tapahtuva opiskelu) jonka avulla toteutat opetuksen.
	Median ja materiaalien hyödyntäminen	Varmista, että oppimisaihiot (LO): Videot, grafiikat ja podcastit ovat riittäviä. Toimitta käyttöohjeet ja suositukset osallistujille.
U	Edellytä oppijan osallistumista	Käytä esimerkiksi I-BOX-hankkeen verkko-oppimisalustaa opiskelijoiden osallistamiseen.
R	Arvioi ja korjaa	Arvioi oppimisaihioiden soveltuvuutta esim. LORI-mittarin avulla. Arvioi koulutusinterventioiden vaikutusta opiskelijoiden suorituksiin. Arvioi opiskelijoiden tyytyväisyyttä.
E		

Lähde: Own Elaboration

¹ **Esitiedotustilaisuus:** Ennen simulaatiotoiminnan aloittamista pidettävä tiedotus- tai perehdytystilaisuus, jossa osallistujille annetaan ohjeita tai valmistelevaa tietoa. Prebriefingin tarkoituksena on luoda edellytykset skenaarille ja auttaa osallistujia saavuttamaan skenaarion tavoitteet (Ahrq, 2020).

6.2. ASSURE-mallin vaiheet

I-BOX:ssa

6.2.1. Oppijoiden analysointi

ASSURE-mallin ensimmäisen vaiheen soveltamiseksi on suositeltavaa arvioida opiskelijoiden yleisiä ominaisuuksia sekä niitä reunaehtoja, jotka määrittelevät opettajan toimintaa: korkeakoulun tutkinto-opintosuunnitelma ja oppiaine, jossa se toteutetaan.

Opiskelijoiden jo hankkimat aiemmat tiedot ja taidot olisi arvioitava, samoin kuin oppimistyylin mieltymykset. Oppimistyyliä arvioivia välineitä on useita (Alzain et al., 2017), tässä asiakirjassa on kaksi yleisimmin käytettyä välinettä:

- **The Kolb Learning Style Inventory (Kolbin oppimistyylin kartoitus):** Kolbin kehittämä, vuonna 2005 uudistettu oppimistyylimalli, joka on yksi yleisimmin käytetyistä oppimistyylimalleista ja jonka tarkoituksena on auttaa ihmisiä tunnistamaan, miten he oppivat kokemuksesta. Malli määrittelee neljä oppimistyyliä: divergentti, assimiloiva, konvergentti ja akkommodoiva (A. Y. Kolb ym., 2015; D. A. Kolb, 2014; Manolis ym., 2013).
- **VARK:** VARK (Visual, Auditory, Read and Write, Kinesthetic) -oppimistyylimallia laajennettiin VAK-mallista *Neil Flemingin* toimesta vuonna 2006 (Othman & Amiruddin, 2010). Se koostuu 16-osion mittarista, jolla arvioidaan oppimistyyliä yksilön "ominaisuuksina", joilla tunnistetaan, mitkä ovat aistinvaraiset mieltymykset, kun on kyse tiedon omaksumisesta.

On suositeltavaa arvioida kaikki ne näkökohdat, jotka opettajan kriteerien mukaan on tärkeää tietää ennen opetuksen suunnittelua. Esimerkkejä muista ominaisuuksista, jotka voidaan sisällyttää tähän vaiheeseen, ovat: opiskelijoiden motivaatiotason määrittäminen, opiskelutottumusten tutkiminen tai oppimisympäristöä koskevien käsitysten arviointi.

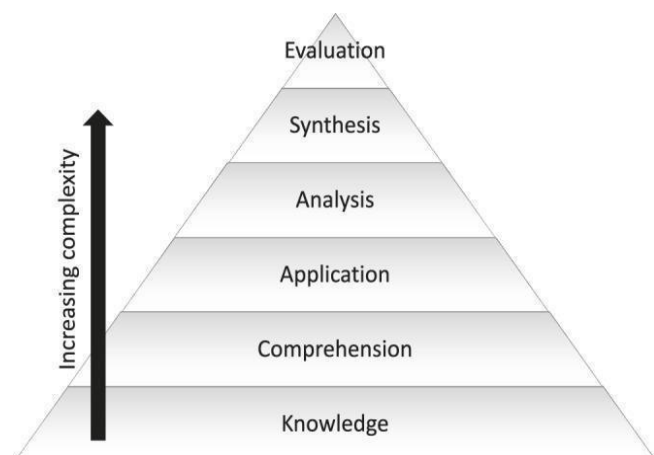
6.2.2. Tavoitteiden asettaminen

Tässä vaiheessa määritellään ne havaittavissa ja mitattavissa olevat käyttäytymismallit, joita opiskelijoiden odotetaan oppivan ja hallitsevan kunkin oppimiskokemuksen jälkeen. Yleisesti ottaen pyritään määrittelemään, millaisia heidän tietonsa, asenteensa ja arvonsa (tietotaito) ja suorituksensa ovat oppimiskokemuksen jälkeen (Dávila- Judith et al., 2007).

Bloomin taksonomiaa käytetään laajalti koulutuksessa oppimistavoitteiden määrittelyssä, joten sitä suositellaan käytettäväksi apuvälineenä ASSURE-mallin tässä vaiheessa.

Bloomin taksonomia on standardoitu menetelmä oppimistavoitteiden asettamiseen. Se sisältää kuusi kognitiivisten taitojen tasoa, jotka vaihtelevat helpoimman tason taidoista, joissa vaaditaan vähäisempää kognitiivista osaamista, korkeamman tason taitoihin, jotka edellyttävät syvempää oppimista ja vaativampaa kognitiivista käsittelyä (Allen & Mugisa, 2010).

Kuva 1. Bloomin taksonomia



6.2.3. Median ja materiaalien valinta

Termi *oppimisaihio* (*Learning Object, LO*) viittaa mihin tahansa digitaaliseen materiaaliin, jota voidaan käyttää oppimisen tukemiseen (Leacock & Nesbit, 2007). I-BOX-projektissa arvioitiin oppimisaihioita Learning Object Review Instrument (LORI) -arviointivälineellä. LORI perustuu yhdeksään laadun peruseriaatteeseen:

- Sisällön laatu
- Oppimistavoitteiden kohdistaminen
- Palaute ja mukautuminen
- Motivoivuus
- Ulkoasun suunnittelu
- Käytettävyys vuorovaikutuksessa
- Saavutettavuus
- Uudelleenkäytettävyys
- Standardien noudattaminen (Ahrq, 2020).

Tähän hankkeeseen sisältyy kolmenlaisia oppimisasihoita: videoita, infograafeja ja podcasteja. Alla on esitetty I-BOX:ssa laadittujen materiaalien ominaisuudet.

Taulukko 2. I-BOX:ssa laadittujen oppimisasihojen ominaisuudet

Oppimisasiho	Ominaisuudet
<p>Video</p> <p>Infograafi</p> <p>Podcasti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Perustuu hoitotyön menettelyihin ja tekniikoihin - Kesto enintään 10 minuuttia (<i>mikro-oppiminen</i>). - Päivitetty ja näyttöön perustuva materiaali - Kehitetty simulointiympäristöissä - Potilaat, toimijat ja terveydenhuollon ammattilaiset osallistuvat, jotta saavutetaan mahdollisimman korkea todellisuuden taso (fidelity).²

Lähde: Own Elaboration

²**Fidelity:** Simulaatiotoimintaan liittyvä realismin taso (Ahrq, 2020).

Seuraavat ASSURE-mallin soveltamista koskevat kohdat määritetään hankkeen myöhemmissä vaiheissa.

6.2.4. Median ja materiaalien hyödyntäminen

Kuten edellä todettiin, I-BOX-hankkeessa teknologian käyttö on ollut avainasemassa. Erilaisia materiaaleja (videoita, infograafeja ja podcasteja) on kehitetty, ja ne ovat saatavilla julkisella alustalla, joka mahdollistaa muun muassa suodatuksen aiheen mukaan, haluamiesi taitojen tarkastelun ja kommenttien lisäämisen. Näin käyttäjäkokemuksesta pyrittiin tekemään optimaalinen. Kaikki edellä kuvattu helpottaa opettajien, opiskelijoiden ja ammattilaisten työtä, jotta he voivat toteuttaa seuraavat toimet:

- Materiaalien esikatselu
- Materiaalien valmistaminen
- Ympäristön valmistelu
- Oppijan valmisteleminen
- Oppimiskokemuksen tarjoaminen

Alustan suunnittelussa ja kehittämisessä on käytetty ihmiskeskeistä suunnittelua (Human-centered design), jossa määritellään käyttäjät ja heidän tarpeensa ja otetaan heidät mukaan prosessin eri vaiheisiin. Verkkoalusta validoitiin ja testattiin tutkimussuunnitelman aiheiden puitteissa käytettävyyden, hyväksyttävyyden ja laadun arvioimiseksi SUS-kyselylomakkeen (Systems Usability Scale) ja UMARS-mittarin (User Version of the Mobile Scale) avulla.

6.2.5. Oppijan osallistaminen

Oppimistapahtuma "Simulaatiopohjainen harjoitteluohjelma hoitotyön käytäntöön" -niminen kurssi järjestettiin 19. huhtikuuta – 6. toukokuuta 2022 TecnoCampuksessa.

Kurssille osallistui yhteensä 15 kansainvälistä sairaanhoitajaopiskelijaa ja 13 opettajaa neljästä eri korkeakoulusta (UMIT, TUAS, UM ja TecnoCampus). Osallistujat pääsivät käyttämään ja arvioimaan hankkeessa luotuja materiaaleja ja verkkoalustaa. Tämä antoi mahdollisuuden kerätä palautetta ja kehittää parhaiden käytäntöjen käsikirjaa tai ohjeita.

6.2.6. Arviointi ja korjaaminen

Tässä hankkeessa arviointi tehdään Nesbitin, Belferin ja Leacockin suunnitteleman Learning Object Review Instrument (LORI) -mittarin avulla, joka on työkalu oppimisaihioiden arviointiin ja pisteytykseen (Nesbit, J., Belfer, K., 2009).

7. LÄHTEET

- Acevedo Gamboa, F. E., Díaz Álvarez, J. C., Cajavilca Cepeda, R. A., & Cobo Gómez, J. C. (2019). Design of a Model Instructional Applied to a Virtual Guide in Clinical Simulation. *Universitas Médica*, 60(3), 1–14. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed60-3.mdis>
- Ahrq, Q. (2020). Healthcare Simulation Dictionary. *Healthcare Simulation Dictionary*. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>
- Allen, C. A., & Mugisa, E. K. (2010). Improving learning object reuse through OOD: A theory of learning objects. *Journal of Object Technology*, 9(6), 51–75. <https://doi.org/10.5381/jot.2010.9.6.a3>
- Alzain, A. M., Ireson, G., Clark, S., & Jwaid, A. (2017). Learning Style Instruments: Implications of Content. *International Journal of Sustainable Energy Development*, 6(1), 304–312. <https://doi.org/10.20533/ijsted.2046.3707.2017.0040>
- Craft, C., Feldon, D. F., & Brown, E. A. (2014). Instructional design affects the efficacy of simulation-based training in central venous catheterization. *American Journal of Surgery*, 207(5), 782–789. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2013.06.003>
- Dávila-Judith, A. A., Pérez, F., Dávila, A. A., & Pérez, J. F. (2007). Diseño Instruccional De La Educación En Línea Usando El Modelo Assure Instructional Design of on Line Courses Using the Assure Model. 2001.
- E., N. (2017). Bloom’s taxonomy of cognitive learning objectives. 103(July), 2016–2018. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.3.010>
- Gagné, R., Briggs L., Wager, W. (1916). Principles of Instructional Design. In *Performance Improvement* (Vol. 39, Issue 10). <https://doi.org/10.1002/pfi.4140391011>
- Groom, J. A., Henderson, D., & Sittner, B. J. (2013). National League for Nursing d Jeffries Simulation Framework State of the Science Project : Simulation Design Characteristics. *Clinical Simulation in Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.02.004>
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, Sharon. (2012). Instructional Media and Technology for Learning. *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, 3, 8. <https://doi.org/10.1016/J.ARABJC.2011.11.008>
- Kolb, A. Y., Based, E., Systems, L., & Kolb, D. A. (2015). (重) The Kolb Learning Style Inventory — Version 3 . 1 2005 Technical Specifications. January 2005.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2014 FT Press, Ed.; Second Edi). https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=jpbeBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&ots=Vn9SoUY0Mf&sig=-aloBWYf_TEapj0-o-UjflOvKQOQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Leacock, T. L., & Nesbit, J. C. (2007). A Framework for Evaluating the Quality of Multimedia Learning Resources- Special Issue on “Quality Research for Learning, Education, and Training.” *Journal of Educational Technology & Society-*, 10(2), 15. <https://doi.org/10.2307/jeductechsoci.10.2.44>
- Lima, M. G. B. (2010). El Modelo De Diseño Instruccional Assure Aplicado a La Educación

distancia. January 2010. Page 17 of 15

- M, Martins, J Baptista, R Coutinho, V. F. (2018). Simulation in nursing and midwifery education Simulation in nursing and midwifery education. World Health Organisation, 38.
- Manolis, C., Burns, D. J., Assudani, R., & Chinta, R. (2013). Assessing experiential learning styles: A methodological reconstruction and validation of the Kolb Learning Style Inventory. *Learning and Individual Differences*, 23(1), 44–52.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.009>
- Murray, R. (2018). An Overview of Experiential Learning in Nursing Education. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.14738/assrj.51.4102>
- Nesbit, J., Belfer, K., Leacock. T. (2009). Learning Object Review Instrument (LORI). 1–11.
- Ocampo López, A. (2015). El diseño instruccional aplicado en la educación a distancia. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de La Escuela Superior de Huejutla*, 3(5).
<https://doi.org/10.29057/esh.v3i5.1094>
- Othman, N., & Amiruddin, M. H. (2010). Different perspectives of learning styles from VARK model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 7(C), 652–660.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.088>
- Reiser, R. A. (2001). A history of instructional design and technology: Part II: A history of instructional design. *Educational Technology Research and Development*, 49(2), 57–67. <https://doi.org/10.1007/BF02504928>
- Robinson, B. K., & Dearmon, V. (2013). Evidence-based nursing education: Effective use of instructional design and simulated learning environments to enhance knowledge transfer in undergraduate nursing students. *Journal of Professional Nursing*, 29(4), 203–209. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2012.04.022>
- Sangsawang, T. (2015). Instructional Design Framework for Educational Media. 176, 65–80. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.445>
- Sharif, A., & Cho, S. (2015). Bridging the Perceptual Gaps between Identity, Practice, Impact and Professional Development. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(3), 72–85. <https://doi.org/10.7238/rusc.v12i3.2176>
- Sundayana, R., Herman, T., Dahlan, J. A., & Prahmana, R. C. I. (2017). Using ASSURE learning design to develop students' mathematical communication ability. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(3), 245–249.