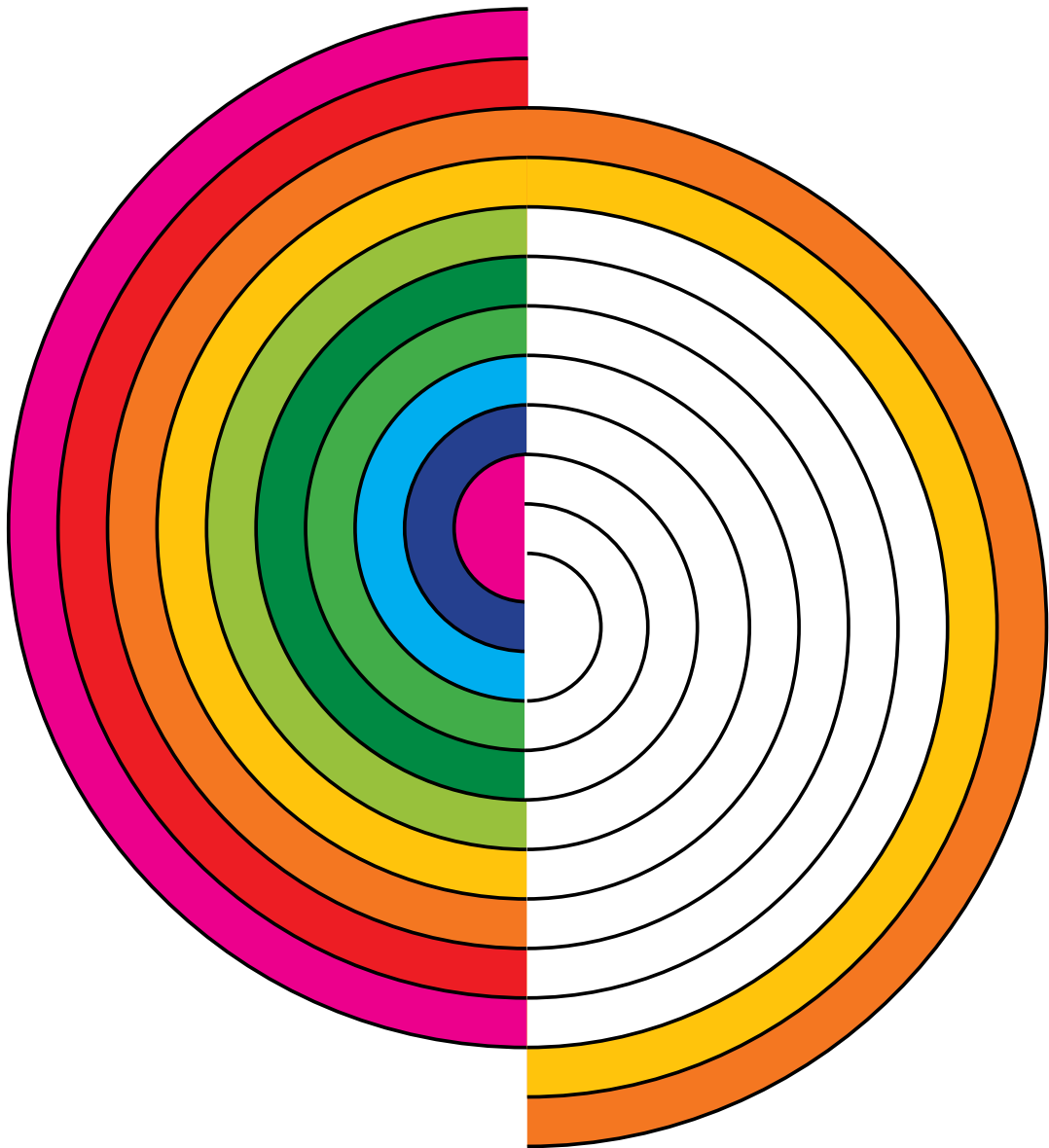


# D-Think työkalupakki



# D-Think-työkalupakki

## Hankkeen nimi

Muotoiluajattelun soveltaminen opetukseen ja koulutukseen

## Hankkeen lyhenne

D-Think

## Rahoitusohjelma

ERASMUS+

KA2 Strategiset kumppanuushankkeet

## D-Think-työkalupakin laatijat

Katja Tschimmel, Dirk Loyens, Joana Soares, Tanja Oraviita

## Muut laatijat

Alexandre Jacinto, Ana Barroca, Borianna Marinova, Joana Santos, Mathieu Carenzo, Simonetta Manzini

## Käännös

Vaasa University of Applied Sciences (Finland)

## Taiteellinen johto

Rute Carvalho

## Graafinen suunnittelu

Liinu Piilikangas

## Mallipohjien suunnittelu

Mariana Mattos

## Valokuvaus

ESAD / Mindshake

## Epävirallinen yhteistyökumppani



Tämä työkalupakki on kehitetty osana ”D-THINK

– muotoiluajattelun soveltaminen opetuksessa ja koulutuksessa” -hanketta, jota ovat yhteisrahoittaneet Erasmus+ ohjelma, strategiset kumppanuushankkeet ja Cooperation and Innovation and the exchange of Good Practices (KA 2 päätoiminto).

## Original English Version

ISBN: 978-989-8829-39-9

Hankkeen www-sivu: [www.d-think.eu](http://www.d-think.eu)

**Consortium:** Centro de Investigação e Formação em Artes e Design (Portugal), Advancis Business Services (Portugal), Vaasa University of Applied Sciences (Finland), Fondazione ISTUD (Italy), Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi (Poland), EFMD – the Management Development Network (Belgium) and Venture Hub (Spain).

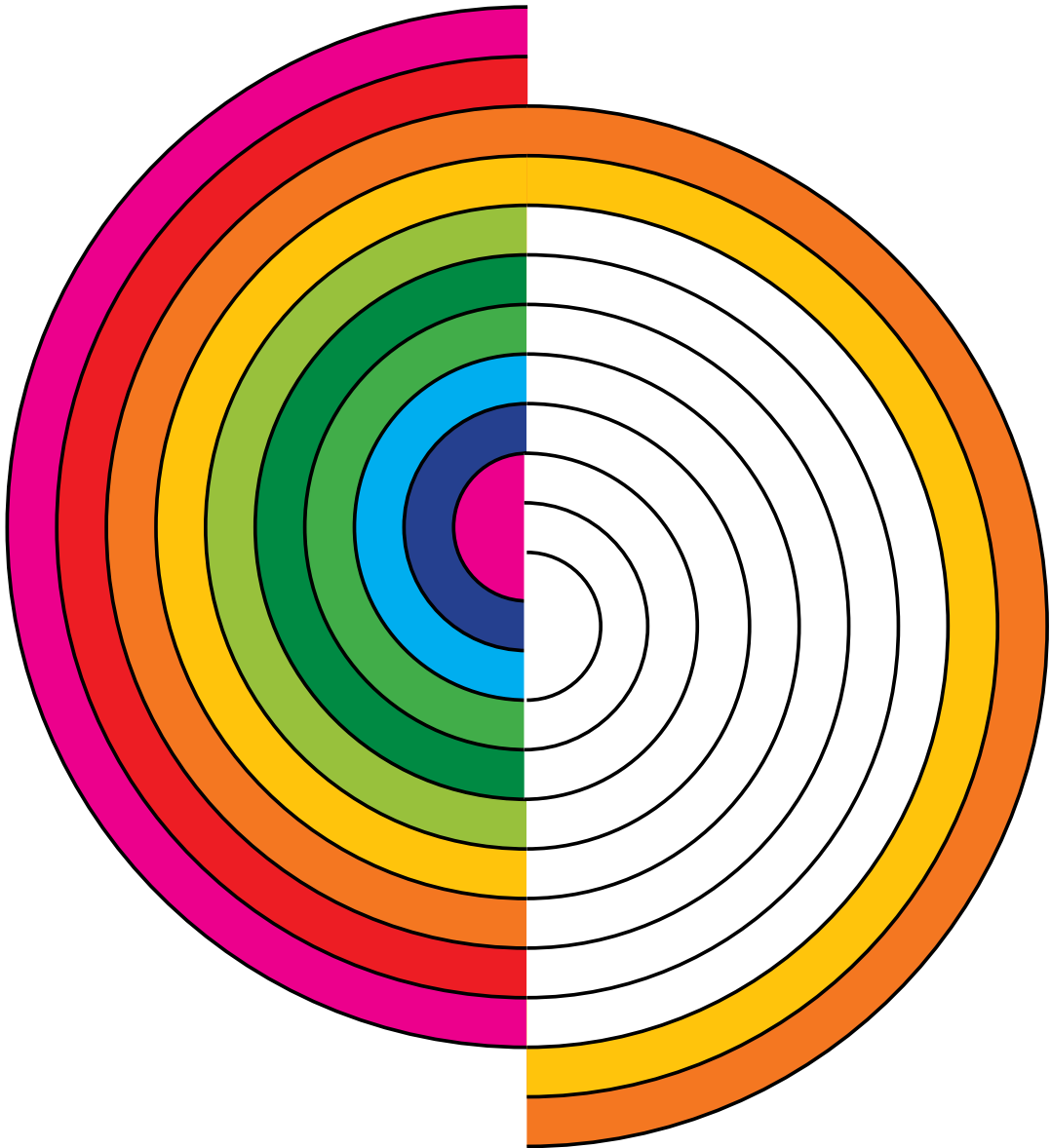
This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views of the author only, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

## Kiitos

Kiitämme D-THINK Muotoiluajattelu opetustyössä mobiilikurssin pilotointiin osallistuneita valmentajia, jotka ovat auttaneet meitä parantamaan oheista D-THINK työkirjaa: Cristina Bifano, Teresa Sarmiento, Ana Marques Silveira, Martina Podetti, Annika Hissa, Athanasia Panoutsou ja Dominika Kuras. Kiitämme myös kaikkia D-THINK mobiilikurssin pilotointiin osallistuneita, sekä tahoja, jotka ovat myötävaikuttaneet mobiilikurssin ja työkirjan kehittämiseen.



# D-Think Toolkit





# Sisällysluettelo

- 06 Työkalujenkartta**
- 09 Johdanto**
- 13 Mitä on muotoiluajattelu?**
- 17 Muotoiluajattelu ja opettaminen**
- 21 Miten soveltaa muotoiluajattelua opetustyössä?**

## Työkalut

**Konteksti 1** Opetuksen puitteiden luominen

- 27** Skenaario 1 **Pedagogisen viitekehyksen luominen**
- 47** Skenaario 2 **Opetussuunnitelman laatiminen ja tarkistaminen**

**Konteksti 2** Opetuksen luominen

- 75** Skenaario 3 **Opetuksen sisällön kehittäminen**
- 95** Skenaario 4 **Opetuksen arvioinnin suunnittelu**

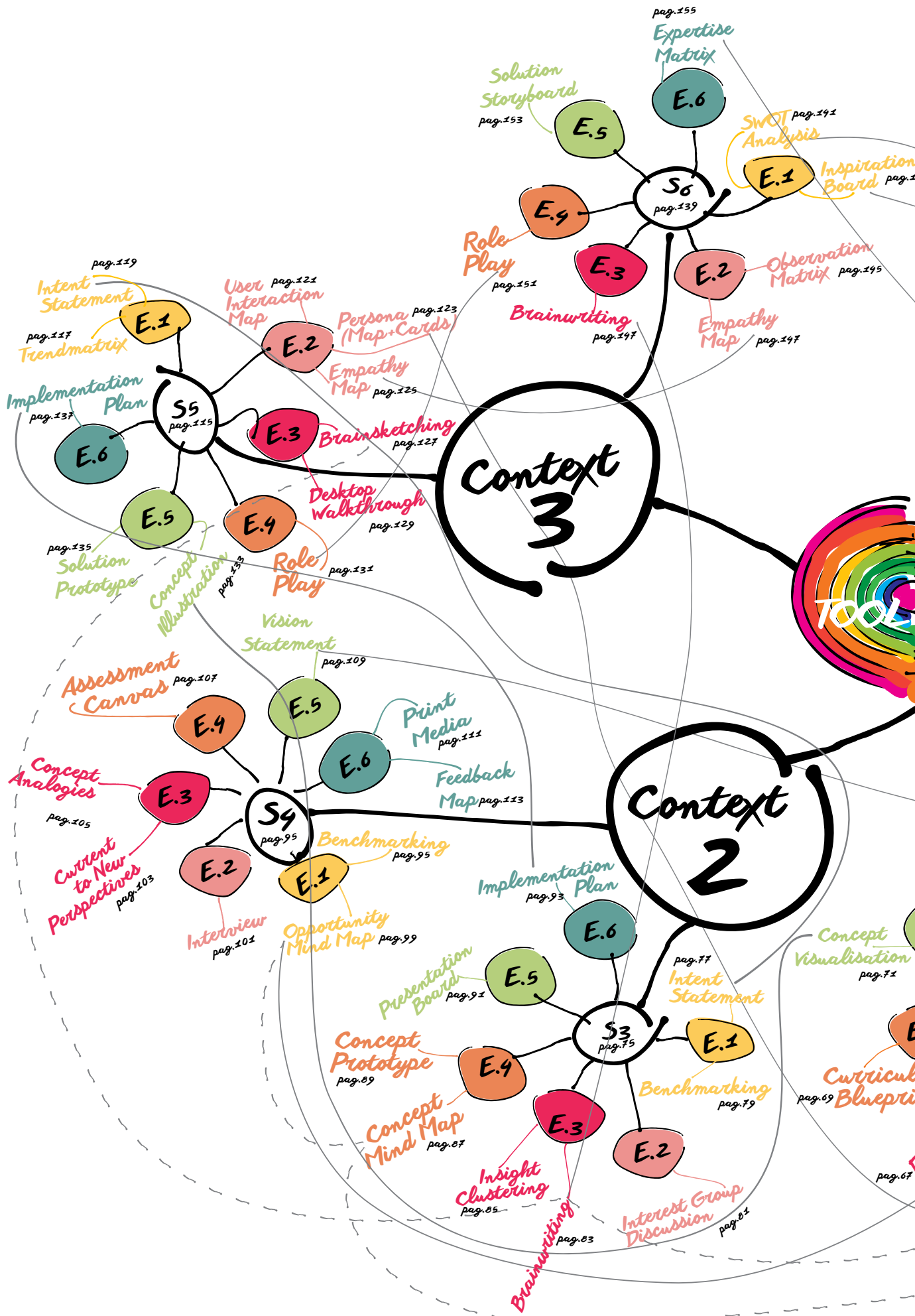
**Konteksti 3** Opetuksen fasilitointi

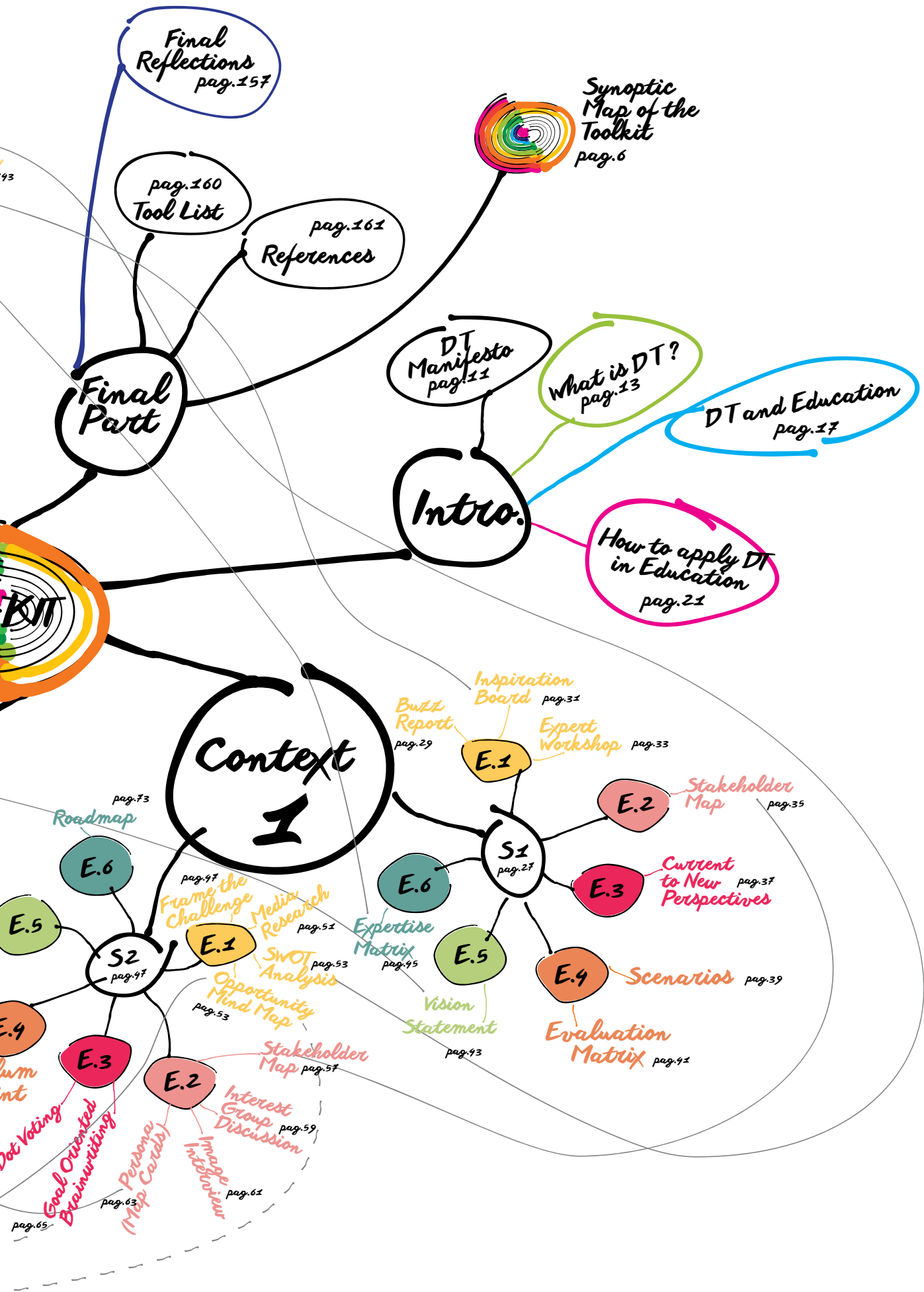
- 115** Skenaario 5 **Opetustilojen suunnittelu**
- 139** Skenaario 6 **Fasilitaattorin rooli**

**157** Loppupohdinta

**160** Työkalulista

**161** Lähdeluettelo





Tämä  
työkalupakki  
ei ole oppikirja  
vaan  
käytännön  
opas ja  
käsikirja.

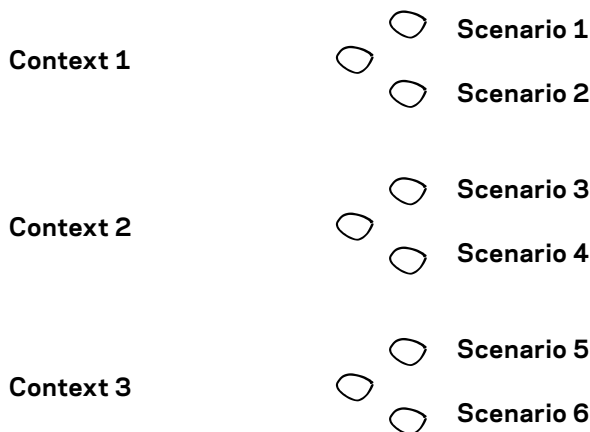


# Johdanto

D-THINK-työkalupakki on suunnattu korkea-asteen ja ammatillisen koulutuksen instituutioiden opettajille. Se on tarkoitettu aktiiviseksi työkaluksi tukemaan muotoiluajatteluun pohjautuvien menetelmien käyttöä seuraavissa tilanteissa:

- ➔ Opetuksellisten lähestymistapojen ja menetelmien uudistaminen
- ➔ Oppimiskokemusten päivittäminen ja niiden uudelleensuunnittelun oppiminen
- ➔ Työnantajien ja organisaatioiden nykyisin tarvitsemien uudenlaisten taitojen hankkimisen edistäminen. Tällaisia taitoja ovat muun muassa merkityksellistäminen, sosiaalinen älykyys, uudenlainen ja mukautuva ajattelu, kulttuurienväläinen osaaminen, poikkitieteellisyys, muotoilullinen ajattelutapa ja virtuaalinen yhteistyö.

Tämä työkalupakki ei ole oppikirja vaan käytännön opas ja käsikirja. Se on suunniteltu siten, että se tukee opettajia heidän käyttäessään työkaluja erilaisissa asiaankuuluvissa opetus konteksteissa. Seuraavilla sivuilla selitetään, mitä muotoiluajattelu on, määritellään sen merkitys opetuksessa ja koulutuksessa ja kuvaillaan useita erityisiä työkaluja, joita voidaan käyttää erilaisissa opetus konteksteissa ja skenaarioissa. Työkalupakissa esitellään käytännön esimerkkeinä kolme kontekstia, joista jokainen sisältää kaksi opetusskenaariota. Esimerkiksi ensimmäisessä kontekstissa, ”Opetuksen puitteiden luominen”, on pedagogiseen viitekehykseen liittyvä skenaario ja opetussuunnitelman tarkistamiseen liittyvä skenaario. Konteksteihin ja skenaarioihin perehtymistä helpotetaan käyttämällä seuraavaa symbolia, josta kerrotaan lisää myöhemmin.





# D-Think manifesti

---

## TÄMÄ TYÖKALUPAKKI

- ➔ auttaa sisäistämään muotoilullisen ajattelutavan ja edistämään muutosta
- ➔ tarjoaa noudatettavia opetusskenaarioita
- ➔ antaa mahdollisuuden luoda oman toteutustavan ja työkalupakin
- ➔ auttaa valitsemaan ja luomaan omiin kokemuksiin perustuvia ratkaisuja
- ➔ mahdollistaa räätälöinnin, mukauttamisen ja joustavuuden
- ➔ soveltuu kaikille opettajille, jotka haluavat uudistaa opetusmenetelmiään ja näkökulmiaan.

---

## TÄMÄ TYÖKALU EI

- ➔ käsittele muotoilua
- ➔ opeta muotoiluajattelun opettamista
- ➔ korvaa kokonaan aikaisemmin käytettyjä toimintatapoja
- ➔ ratkaise kaikkia ongelmia
- ➔ tee kenestäkään huippuasiantuntijaa.

Olet ehkä  
aikaisemminkin  
kuullut  
muotoiluajattelu-  
termistä ja  
sinulla voi olla  
jokin käsitys sen  
merkityksestä. Tai  
ehkä et ole ennen  
kuullutkaan siitä.  
Mistä siinä sitten  
on kyse?  
Otetaan selvää!

# Mitä on muotoiluajattelu?

*Uskon, että muotoiluajattelusta tulee opetuksessa yhä tärkeämpää, koska se on ajattelutapa, jota voidaan soveltaa lähes millä tahansa alalla. Muotoiluajattelussa on kyse siitä, että prosessi, jota on käytetty (usein) tiedostamatta jo aikaisemminkin, muutetaan konkreettiseksi ja sille annetaan rakenne.*

**Manuela Procopio**, hallintopäällikkö,  
Creative Industries School, IED Barcelona

## **Muotoiluajattelu: ajattelutapa ja innovaatiomenetelmä**

Kaikki alkaa muotoilijoista. Muotoiluajattelu juontaa juurensa muotoilijoiden ajattelutavasta ja lähestymistavasta työskentelyyn. Se on menetelmä, jota kuka tahansa voi käyttää. Muotoiluajattelun perustana on kyky yhdistää empatia ongelman kontekstiin, luovuus ideoiden, käsitysten ja ratkaisujen luomiseen ja rationaalisuus ratkaisujen analysointiin ja kontekstiin sovittamiseen. Muotoilijat on samaan aikaan analyttisiä ja empaattisia, rationaalisia ja emotionaalisia, menetelmällisiä ja intuitiivisia. He pystyvät pysymään spontaaneina samalla, kun he ovat tavoitesuuntautuneita ja työskentelevät paineen ja rajoitusten alla. Tästä on hyötyä, sillä muotoilijat käsittelevät usein huonosti määriteltyjä ongelmia, joiden ratkaisemisessa on käytettävä luovaa ajattelua. Muotoiluajattelu on ihmiskeskeistä, sillä se perustuu ihmisten tarpeiden ja motiivien ymmärtämiseen. Se on myös optimistinen ajattelutapa, jossa uskotaan, että kaikkeen löytyy ratkaisu.

Muotoiluajattelu perustuu iteratiiviseen prosessiin, jossa hyväksytään epävarmuus ja epäonnistuminen. Prosessiin kuuluu olennaisesti yrittäminen uudelleen epäonnistumisen jälkeen. Muotoiluajattelu kannustaa yhteistyöhön perustuvaan lähestymistapaan. Se tuo yhteen ihmisiä, joilla on erilaisia taustoja, tietoja ja asiantuntemusta. Esimerkiksi organisaatiossa he voivat tulla eri osastoilta tai ulkoisista sidosryhmistä. Opetusympäristössä nämä henkilöt voivat olla esimerkiksi opiskelijoita, opettajia, asiantuntijoita ja ammattilaisia, tavallisia ihmisiä ja käsiteltävän aiheen kohderyhmään kuuluvia henkilöitä.



### Muotoiluajattelu ja luovuus

Muotoiluajattelua ja luovuutta käytetään usein synonyymeina tai niitä pidetään toisilleen läheisinä käsitteinä. Muotoilualalla luovuutta pidetään muotoiluprosessin lähtökohtana, sillä se paljastaa, miten pystymme ratkaisemaan uusia ongelmia, tarkastelemaan realiteetteja eri tavoilla, havaitsemaan uusia malleja nykyisten lisäksi, löytämään uusia ratkaisuja, tuottamaan uutta tietoa ja suunnittelemaan uusia olemisen ja elämisen muotoja. Luovuus, eli henkilön tai tiimin kognitiivinen kyky kehittää uusia ideoita ja ratkaista ongelmia eri tavalla, on eräs muotoiluajattelun pääperiaatteista. Toisaalta muotoiluajattelu tarjoaa uusia prosessien ja työkalujen malleja, joiden avulla voidaan parantaa jokaista luovaa prosessia. Niitä voivat käyttää muotoilijoiden lisäksi myös minkä tahansa organisaation monialaiset tiimit. Monet tässä työkalupakissa esiteltyt muotoiluajattelun työkalut tukevat divergenttiä ajattelutapaa, jossa otetaan huomioon useita eri vaihtoehtoja, mikä on eräs luovan ajattelun ominaisuuksista.

Sekä muotoiluajattelun että luovuuden kattava käsite on luova itsetunto (Creative Confidence). Se tarkoittaa uskoa omiin kykyihin saada aikaan muutoksia maailmassa (Kelly & Kelley, 2013). Se on yhdistelmä ajatuksia ja toimintaa, kykyä luoda uusia ideoita ja rohkeutta kokeilla niitä, vaikka prosessin aikana kohtaisikin epäonnistumisia. Sen lisäksi, että muotoiluajattelu tarjoaa järjestelmällisen tavan luoda innovatiivisia tuotteita ja palveluita, se myös edistää luovuuden kulttuuria. Tämä omaan luovaan ajattelukykyyn uskomisen on innovoinnin ydin.

## Muotoiluajattelu ja innovointi

Muotoiluajattelu käsitetään ajattelutavaksi, joka johtaa muutokseen ja innovointiin. Muotoiluala on aina ollut innovointiprosessien liikkeellepaneva voima tuotteiden ja palveluiden kehityksessä. Nykyään muotoiluajattelu ei ole pelkästään muotoilijoiden käyttämä innovoinnin vauhdittaja, vaan se tarjoaa uusia prosessien ja työkalupakkien malleja, joiden avulla voidaan parantaa, nopeuttaa ja visualisoida kaikkia luovia prosesseja. Muotoilijoiden lisäksi näitä prosesseja voivat toteuttaa myös monialaiset tiimit kaikenlaisissa organisaatioissa.

Muotoiluajattelun ominaisuudet vastaavat innovoinnissa tarvittavia ominaisuuksia:

- ➔ yhteistyö ja tiimityöskentely
- ➔ epävarmuuden käsitteleminen
- ➔ itsevarmuus
- ➔ sinnikkyys
- ➔ riskien ottaminen
- ➔ monialaisuus ja poikkitieteellisyys
- ➔ kyseenalaistaminen
- ➔ ongelmanratkaisu

Tämän ansiosta muotoiluajattelu on hyödyllinen innovointimenetelmä.

## Muotoiluajattelu ja yrittäjyys

Yrittäjyyden ja yrittäjyysajattelun merkitys kasvaa työelämässä jatkuvasti. Ne auttavat saavuttamaan tavoitteita ja kokeilemaan uusia asioita. Muotoiluajattelun ja yrittäjyyden välillä on paljon samankaltaisuuksia. Luovuuden ja innovoinnin lisäksi yrittäjyyden ja muotoiluajattelun välillä on muitakin yhtäläisyyksiä, kuten:

- ➔ keskittyminen luovaan ongelmanratkaisuun
- ➔ uusien ideoiden etsiminen ja mahdollisuuksien tunnistaminen ympäristössä
- ➔ keskittyminen epävarmuuksien käsittelyyn.

Yrittäjät soveltavat tietyllä tavalla muotoiluajattelua, mahdollisesti huomaamattaan, käydessään läpi ongelmanratkaisuun liittyvän luovan prosessin tai etsiessään uusia mahdollisuuksia tai haasteita. Kun yrittäjä saa syvällisemmän käsityksen muotoiluajatteluprosessin ja sen työkalujen dynamiikasta ja tehokkuudesta, hän voi kehittää osallistumistaan innovaatioprosesseihin ja näiden prosessien edesauttamista.

Muotoiluajattelu ja yrittäjyys täydentävät toisiaan kilpailukyvyn edistämisessä. Muotoiluajattelua voidaan käyttää yrittäjyyden kehittämiseen ja sen viemiseen uudelle tasolle. Se voi auttaa yrittäjiä jokapäiväisissä toiminnoissa, mahdollisuuksien tunnistamisessa, uusien liiketoimintamallien luomisessa ja liiketoimintatavoitteiden saavuttamisessa. Sen merkittävin etu on kuitenkin se, että sen avulla voidaan kehittää luovaa ajattelukykyä, kulttuurista ajattelutapaa ja yrittäjyyttä.

Nykyajan  
opettajat ja  
kouluttajat  
ovat mentoreita,  
mahdollistajia,  
fasilitaattoreita  
ja yhteistyö-  
kumppaneita.



# Muotoiluajattelu ja opettaminen

*Taidot, joita 21. vuosisadalla tarvitaan työskentelyyn, oppimiseen ja elämiseen, ovat lähentyneet toisiaan. Viime kädessä on kyse muutamasta asiasta: ensinnäkin kaikkien opiskelijoiden on opittava kriittisiä ajattelutapoja, mikä tarkoittaa aikaisemman tutkimukseni perusteella, että on paljon tärkeämpää kysyä hyviä kysymyksiä kuin opetella ulkoa helppoja vastauksia. Toinen tarvittava taito on kyky tehdä*

*yhteistyötä, sillä entistä suurempi osa töistä tehdään yhteistyönä. Kolmas tarvittava taito on hyvät viestintätaidot, sekä suulliset että kirjalliset, mutta myös kuuntelutaito on tärkeä. Lisäksi oppilaiden on oltava luovia ongelmanratkaisijoita.*

**Tony Wagner, Harvard Innovation lab.**

[www.youtube.com/watch?v=tYS5\\_hW4bVY&feature=youtu.be](http://www.youtube.com/watch?v=tYS5_hW4bVY&feature=youtu.be)

## Uudenlaista oppimista uudenlaisessa yhteiskunnassa

Maailma on nykyään hyvin erilainen paikka kuin ennen. Kilpailu on lisääntynyt, elämisen tahti on kiihtynyt, ammatit ovat muuttumassa ja joudumme kohtaamaan uudenlaista epävarmuutta. Samaan aikaan maailma on muuttunut pienemmäksi, yhdistetyimmäksi ja kansainvälisemmäksi. Uutta yhteiskuntaa – jota kutsutaan joskus informaatio-, tieto- tai verkostoyhteiskunnaksi – voidaan kuvailla viidellä merkittävällä rakenteellisella muutoksella:

- ➔ nopeat ja kauaskantoiset teknologiset muutokset, erityisesti tieto- ja viestintätekniikoiden (TVT) digitalisoituminen
- ➔ globalisaation kiihtyminen
- ➔ siirtyminen tiedon käyttämiseen keskeisenä tuotantotekijänä;
- ➔ hajautetummat ja vähemmän hierarkkiset organisaatiomuodot sekä huomattavasti lisääntynyt liikehdintä organisaatioiden ja sektorien sisällä ja niiden välillä
- ➔ elinajanodotteen pidentyminen; eri sukupolvien samanaikaiset vaikutusmahdollisuudet

Tässä uudessa yhteiskunnassa tietoa on saatavilla ennennäkemättömän paljon, ja se on miljoonien eri puolilla maailmaa olevien ihmisten saatavilla reaaliaikaisesti. Tässä erittäin dynamisessa ympäristössä johtajuus, innovointi ja sopeutumiskyky ovat kriittisiä taitoja, erityisesti kyky jakaa oikeaa tietoa oikeille ihmisille oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. Nämä uudenlaisia taitoja edellyttävät muutokset luovat uusia tietoon, osaamiseen ja opetukseen liittyviä haasteita. Tarvittavia uudenlaisia taitoja ovat esimerkiksi kyky sopeutua nopeisiin muutoksiin, muotoilullinen ajattelutapa, yhteistyötaitot sekä kriittinen ja luova ajattelu. Tämä liittyy luonnollisesti läheisesti oppimiseen ja opettamiseen/kouluttamiseen. On siis huomioitava erityisesti monimuotoisuus: erilaiset taidot, joita jo on tai joita tarvitaan, mutta lisäksi erilaisten koulutuksen lähestymistapojen ja menetelmien erilaiset oppimistyylyt ja tarpeet.



## Uudet opetuksen lähestymistavat

Uuden yhteiskunnan ja niin kutsutun Industry 4.0:n uusilla tekniikoilla, työskentely-ympäristöillä, organisaatorakenteilla ja erilaisilla sisäisillä ja ulkoisilla yhteistyötavoilla on merkittäviä vaikutuksia myös opetukseen. Lisäksi eri sukupolvilla on erilaisia oppimistyynejä. Erilaisten oppimisstrategioiden suunnitteleminen ja toteuttaminen eri sukupolvien erilaisia oppimistyynejä ja tarpeita varten vaatii aikaa ja vaivaa, mutta se kannattaa. Ihmiset oppivat enemmän, kun opetusmenetelmä on heidän oppimistyyliinsä mukainen, ja heidän oppimisensa lisääntyy, kun heidät viedään välillä pois mukavuusalueeltaan. Opetusta onkin tarkasteltava uudesta näkökulmasta ja nähtävä se monimuotoisena oppimisen ekosysteeminä, jossa oppiminen mukautuu jokaiseen oppijaan sen sijaan, että oppijat yrittävät mukautua koulutusympäristöön. Tämä on opetuksen uusi paradigma. Lisäksi aika ja paikka eivät enää määrittele tiukasti oppimista: oppimispolusta riippumatta oppimisen personoinnista tulee uusi normi, ja oppimisen lähestymistavat ja tuki räätälöidään jokaisen oppijan mukaan. Vaihtoehtoisista opetusmenetelmistä on tässä hyötyä. Lisäksi on muutettava opetus- ja koulutustapahtumien ja kokemusten suunnittelutapoja. Muotoiluajattelu on eräs vaihtoehtoisista menetelmistä, jotka ovat osoittautuneet tehokkaiksi uudenaikaisessa koulutusympäristössä. Muotoiluajattelu voi auttaa järjestämään hajanaista tietoa, ja se auttaa ymmärtämään asioita ja selvittämään huonosti määriteltyjä ongelmia. Näin ollen se voi auttaa merkittävästi koulutuksen uudelleensuunnittelussa, kun perinteiset muotoilu- ja toteutusmenetelmät eivät saavuta tavoitteitaan.

## Muotoiluajattelu edistää ja parantaa

- ➔ **Uudenaikaisista ja mukautuvaa ajattelua:** taitoa ajatella ja keksiä uusia, luovia ja ennakkoluulottomia ratkaisuja ja vastauksia
- ➔ **Monitieteisyyttä:** kykyä ymmärtää eri alojen käsitteitä.

Kaikista näistä elementeistä on merkittävästi apua opetus- ja koulutuskokemusten uudelleensuunnittelussa.

## Opettajat ja muotoiluajattelu uudessa roolissa korkea-asteen ja ammatillisen koulutuksen instituutioissa

Opettajien työ muuttuu ja monipuolistuu (ja näin tapahtuu yhä enemmän lähitulevaisuudessa), kun syntyy erilaisia oppimisagenttien rooleja tukemaan oppimista:

- ➔ **Erilaiset digitaaliset verkostot,** ympäristöt ja sisältöresurssit auttavat oppijoita ja oppimisagentteja pitämään toisiinsa yhteyttä ja oppimaan.
- ➔ **Muotoilullinen ajattelutapa:** kyky esittää ja kehittää tehtäviä ja työprosesseja haluttuja lopputuloksia varten.

Tämä tarkoittaa, että aikaansa seuraava opettaja ei vain seiso luokan edessä luennoimassa. 2000-luvun opettajien ja kouluttajien on tehtävä paljon enemmän kuin vain jakaa tietoa passiiviselle joukolle ihmisiä riippumatta siitä, haluavatko he sitä vai eivät. Lisäksi he ovat paljon muutakin kuin vain taitavia ja motivoituneita ammattilaisia, jotka luennoivat ja järjestävät työpajoja.

Nykyään opettajat ja kouluttajat ovat mentoreita, mahdollistajia, fasilitaattoreita ja yhteistyökumppaneita. He ovat avoimia uusille ajattelutavoille ja keskittyvät jatkuvaan itsensä kehittämiseen samalla, kun he kehittyvät ja oppivat yhdessä oppijoiden kanssa.

Jotta oppimisagentin roolissa toimiminen olisi tehokasta, on tärkeää käyttää luovaa, empaattista ja yhteistyöhön perustuvaa lähestymistapaa. Korkea-asteen ja ammatillisen koulutuksen instituutioiden opettajat ja kouluttajat voivatkin valita ajattelutavakseen muotoiluajattelun, jotta he pystyvät vastaamaan oppimisen uuden paradigman asettamaan haasteeseen.

Muotoiluajattelu  
on oppimisen  
lähestymistapa,  
jossa  
keskitytään  
opetusagenttien  
luovan  
itsetunnon  
kehittämiseen.

# Miten soveltaa muotoiluajattelua opetustyössä?

Muotoiluajattelun ajattelutapaa, prosessia ja työkaluja ei voi opetella kirjoista, vaan niitä on kokeiltava käytännössä. Tämä tekemällä oppimisen prosessi kehittää opetusagentin luovaa itsetuntoa, saa heidät ratkaisemaan empatiaan ja toimintaan liittyviä haasteita, lisää metakognitiivista tietoisuutta ja edistää aktiivista ja kriittistä ongelmanratkaisua.

Seuraavaksi käsitellään muotoiluajattelun soveltamisprosessia opetuskontekstissa.

## Vaihe 1

### Muotoiluajattelu-käsitteeseen perehtyminen ja mallin valitseminen

Muotoiluajatteluprosessiin kuuluu useita malleja ja työkaluja, ja niistä kaikista voi olla merkittävää hyötyä opettajille ja korkea-asteen ja ammatillisen koulutuksen instituutioille. D-Think-työkalupakissa käytettävä muotoiluajattelun malli on Mindshake Design Thinking Model, Evolutio 6<sup>2</sup>(E.6<sup>2</sup>), jonka on kehittänyt Katja Tschimmel vuosina 2012–2015. Mallia on käytetty tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä, työpajoissa, valmennuksissa, tutkimusprojekteissa ja metodologian oppitunneilla.

Mallia kutsutaan Evolution 6<sup>2</sup>:ksi seuraavista syistä:

- ➔ **Evoluutio:** Luova prosessi on kehittyvä, iteratiivinen ja interaktiivinen prosessi, johon kuuluu ihmisiä ja tilanteita. E.6<sup>2</sup>-graafisesta mallista (s. 23) nähdään, että mallin jokainen E-vaihe liittyy muihin vaiheisiin iteratiivisissa sykleissä.
- ➔ **E.6:** Malli jakautuu kuuteen vaiheeseen, joiden englanninkieliset nimet alkavat E-kirjaimella: Emergence (Esiin nouseminen), Empathy (Empatia), Experimentation (Kokeileminen), Elaboration (Työstäminen), Exposition (Esiin saattaminen) ja Extension (Jatkaminen).
- ➔ **E.6<sup>2</sup>:** Jokaisessa prosessin vaiheessa on divergenttejä (tutkiminen) ja konvergenttejä (arvioiminen) tilanteita.

# Muotoiluajattelumallin vaiheet: Evolution 6<sup>2</sup>

## 1 Emergence / Esiin nouseminen

### Mahdollisuuksien identifiointi

Päätavoitteena on tunnistaa ja rajata ratkaistava opetuksellinen haaste. On hankittava ja analysoitava tietoja ja käytettävä erilaisia asiaankuuluvia työkaluja, jotka auttavat pääsemään erityisiin lopputuloksiin.

## 2 Empathy / Empatia

### Parempi tuntemus kontekstista ja projektin määrittäminen

Empatia tarkoittaa toisen ihmisen tilanteen tai tunteiden tunnistamista ja ymmärtämistä. Tässä prosessin vaiheessa käytetään työkaluja, joiden ansiosta on mahdollista asettua opiskelijan/kollegan asemaan ja ymmärtää tarkasti haasteen laajempi konteksti.

## 3 Experimentation / Kokeileminen

### Ideointi ja konseptien kehittäminen

Tämä vaihe on pääasiassa käsitteellinen, ja siinä keskitytään ideoiden luomiseen ja kokeilemiseen. Useita ideoita yhdistetään konsepteiksi.

## 4 Elaboration / Työstäminen

### Aineistojen ja ratkaisujen työstäminen sekä validointi

Tässä vaiheessa aikaisemmassa vaiheessa kehitetyt ratkaisut ja konseptit materialisoidaan, niistä kehitetään prototyyppejä ja ne validoidaan. Uusia ratkaisuja on testattava ja parannettava iteratiivisten kiertojen avulla. Lupaavimmat ratkaisut yhdistetään yhdessä toimivien ideoiden järjestelmäksi.

## 5 Exposition / Esiin saattaminen

### Uusista konsepteista ja ratkaisuksista kommunikoiminen

Tähän vaiheeseen kuuluu ratkaisusta kommunikoiminen ja niiden jakaminen, jotta ne voidaan esitellä opetusyhteisölle tai instituution yhteisölle. Viestinnän tuet ovat puoleensavetäviä visualisointeja ja tunteisiin vetoavia esityksiä, jolloin niiden merkitys ymmärretään välittömästi.

## 6 Extension / Jatkaminen

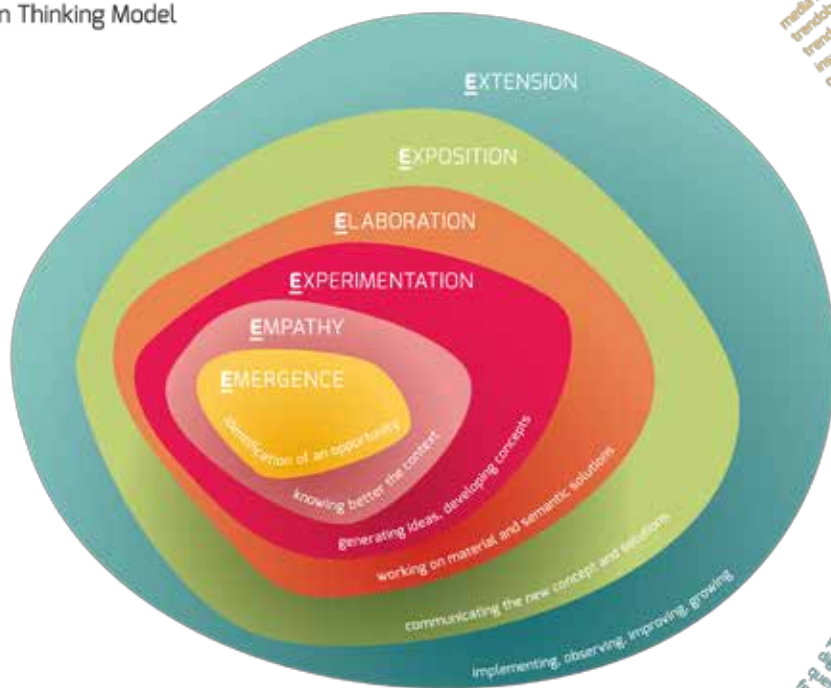
### Käytäntöön vieminen

Jatkaminen-vaiheen tarkoituksena on edistää ja suunnitella kaavailtujen ratkaisujen toteutusta.

Kaikkien kuuden vaiheen perustana on tekemällä oppiminen, sillä muotoiluajattelu tarkoittaa myös muotoilutoimintaa. Design Doing.

# EVOLUTION 6<sup>2</sup>

Mindshake Design Thinking Model



- media research
- trendobservation
- inspiration board
- opportunity mind map
- intent statement
- stakeholder map
- image interview
- persona map and cards
- empathy map
- moodboard
- user journey map
- brainwriting
- insight clustering
- experiential drawing
- semantic confrontations
- analogies
- desktop walkthrough
- role play
- proposition drawing
- rapid prototyping
- evaluation matrix
- service blueprint
- pilot testing
- solution storyboard
- concept illustration
- vision statement
- solution prototype
- presentation board
- visual business model
- implementation map
- print media
- digital media
- questionnaire
- feedback map
- roadmap



© mindshake product | 2015

Licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 CC BY-SA

## The Mindshake Design Thinking Model - Evolution 6<sup>2</sup>

on suojattu lisenssillä Creative Commons: Attribution 4.0 International License in the version 'by-sa' vuonna 2015

Tarkastele lisenssin kopiota,  
[creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Muotoiluajattelu pyrkii olemaan muutoksen aikaansaava menetelmä kaikkien osallistujien – ihmisten, instituutioiden ja järjestelmien – kannalta. Muotoiluajattelun käyttäminen ja soveltaminen opetuksessa edellyttää, että ensin opetetaan sen vaiheiden ja työkalujen käyttöä ja sitten harjoitellaan ja mukautetaan sitä omien tarpeiden mukaan.

## Vaihe 2

### Kontekstin ja skenaarion valitseminen

Muotoiluajatteluprosessia voidaan käyttää useissa opetuskonteksteissa ja tehtävissä:

- ➔ Sisällön kehittäminen kursseihin ja moduuleihin
- ➔ Opetussuunnitelman suunnittelu ja/tai tarkistaminen
- ➔ Muotoiluajattelun käyttäminen tutkimusmenetelmänä opinnoissa ja opinnäytetöissä
- ➔ Koulutussuunnittelu ja koulutukseen liittyvien ongelmien ratkaiseminen ja hallinta
- ➔ Oppilaiden erilaisiin opetustarpeisiin ja tilanteisiin vastaaminen; esimerkiksi opintojen ja perheen tai työn yhdistäminen, asuminen kaukana, ei läsnäolopakkoa jne.
- ➔ Valmennusten, työpajojen ja seminaarien järjestäminen ja kehittäminen
- ➔ Opetushankkeiden kehittäminen
- ➔ Pedagogisten viitekehysten laatiminen oppilaitoksille
- ➔ Opetustilojen suunnittelu
- ...

Kaikki alkaa tavoitteen määrittelemisestä. Tämän työkalupakin pääasiallisena tavoitteena on tukea opettajia muotoiluajattelun integroimisessa oppimiseen. Tätä tarkoitusta varten määritellään kolme opetuskontekstia, joiden avulla havainnollistetaan muotoiluajattelun soveltamista. Jokainen konteksti sisältää kaksi skenaariota, jotka havainnollistavat, miten muotoiluajattelua ja sen työkaluja käytetään haluttujen tavoitteiden ja lopputulosten saavuttamiseksi.

Näin ollen valittavissa on kuusi skenaariota, joiden avulla voidaan kokeilla muotoiluajattelun työkaluja oppimiskonteksteissa. Jokainen skenaario-osio voidaan valita ja lukea itsenäisesti missä tahansa järjestyksessä, ja skenaarioita voidaan järjestää omien kiinnostusten ja opetustarpeiden mukaisesti. Ennen skenaarioiden käyttöä kannattaa tutustua Evolution 62 malliin muotoiluajattelun prosessin ja sen vaiheiden ymmärtämiseksi.

Kun muotoiluajatteluprosessia käytetään ensimmäistä kertaa, huomio kiinnittyy luultavasti prosessiin ja sen vaiheisiin, mutta vähitellen prosessin tullessa tutummaksi on helpompi keskittyä myös tavoitteena oleviin tuloksiin.

#### Konteksti 1

Opetuksen puitteiden luominen



**Skenaario 1** Pedagogisen viitekehysten luominen

**Skenaario 2** Opetussuunnitelman laatiminen ja tarkistaminen

#### Konteksti 2

Opetuksen luominen



**Skenaario 3** Opetuksen sisällön kehittäminen

**Skenaario 4** Opetuksen arvioinnin suunnittelu

#### Konteksti 3

Opetuksen fasilitointi



**Skenaario 5** Opetustilojen suunnittelu

**Skenaario 6** Fasilitaattorin rooli



### Vaihe 3

#### Oman muotoiluajattelutiimin kokoaminen

Muotoiluajatteluprosessi perustuu monialaiseen tiimityöskentelyyn. Opetuskontekstissa tällainen tiimi koostuu opettajista tai kouluttajista, joilla on erilaiset tiedot, taidot ja näkemykset opettamisesta ja oppimisesta.

Vaatii taitoa koota tiimi, jonka jäsenet täydentävät toistensa taitoja. Oikeanlaista tiimiä koottaessa on otettava huomioon seuraavat asiat:

##### > **Tiimin jäsenten oikea määrä.**

Pieniä ryhmiä on helpompi koordinoita, mutta ne ovat vähemmän joustavia ajankäytön kannalta, ja niissä on vähemmän tietämystä kuin isoissa ryhmissä. Jos osallistujia on vähemmän kuin kolme, kyseessä ei oikeastaan ole ryhmä, ja yli kymmenen hengen tiimissä työskentely on hankalaa. Paras tiimin jäsenten määrä on 5–9 henkilöä ja yksi fasilitaattori/tiiminvetäjä.

##### > **Tiimin jäsenten oikea yhdistelmä.**

Kun muotoiluajattelutiimiin valitaan osallistujia, kannattaa etsiä vaihtelevia tietoja ja käytännön taitoja. Paras tiimi on sellainen, jossa on useita erilaisia asiantuntijoita ja joitakin monitaitureita. Tarvitaan henkilöitä, joilla on visio ja mielikuvitusta, ja henkilöitä, joilla on kyky ajatella kriittisesti. Lisäksi tarvitaan sellaisia henkilöitä, joilla on käytännön taitoja.

##### > **Tiimin jäsenille sopivat roolit**

otta tiimi toimii hyvin yhdessä, on tärkeää määritellä jokaiselle rooli. Kenellä on organisatorisia ja hallinnollisia taitoja? Kenen pitäisi olla prosessin vetäjä/fasilitaattori? Kuka hallinnoi ajankäyttöä ja sääntöjä työskentelytapaamisissa? Kuka on hyvä visualisoimaan tietoja ja ideoita? Kuka voi tallentaa koko työprosessin (pitämällä jonkinlaista päiväkirjaa, ottamalla kuvia jne.)?

### Vaihe 4

#### Tilan ja tarvittavien materiaalien järjestäminen

Muotoiluajattelu on visuaalinen ja kokeileva prosessi, jota varten tarvitaan tietynlainen tila ja materiaaleja.

Tila, jossa tiimisi yleensä tapaa, pitäisi olla tarpeeksi iso, jotta siellä mahtuu liikkumaan 10 henkilöä, ja siellä pitäisi olla liikuteltavia huonekaluja ja tyhjä seinä, jolle voidaan kiinnittää papereita.

Useimpien muotoilusuunnittelun työkalujen käyttäminen edellyttää seuraavia materiaaleja:

- ➔ Rulla isokokoista paperia tai isoja Paperiarkkeja (A1 tai A0)
- ➔ Valkotaulu tai fläppitaulu
- ➔ Tarralappuja
- ➔ Mustia ja värillisiä tusseja
- ➔ Sakset
- ➔ Kiinnitystarvikkeita, jotka eivät jätä jälkiä seinään

Digitaalisesta kamerasta on paljon hyötyä prosessin tallentamisessa.

### Vaihe 5

#### Suosittelujen työkalujen käyttöönotto valitussa skenaariossa

Seuraavilla sivuilla esitellään kolme opetuskontekstia ja kuusi konkreettista skenaariota, eli kaksi skenaariota jokaista kontekstia kohti.

# Opetuksen puitteiden luominen

## Suosittelut työkalut

### Emergence

*Buzz Report,  
Inspiration Board,  
Expert Workshop*

### Empathy

*Stakeholder Map*

### Experimentation

*New Perspectives*

### Elaboration

*Scenarios,  
Evaluation Matrix*

### Exposition

*Vision Statement*

### Extension

*Expertise Matrix*

# Pedagogisen viitekehysten luominen



Jokaisella instituutiolla on oltava pedagoginen viitekehys, joka on kehitettävä yhteistyössä instituution yhteisön kanssa. Näin varmistetaan korkealaatuiset, näyttöön perustuvat opetuskäytännöt, jotka keskittyvät opiskelijoiden menestymiseen. Pedagogiseen viitekehykseen tulee sisältyä instituution odotukset ja keskeiset systeemiset periaatteet. Kun harkitaan pedagogisen viitekehysten luomista tai tarkistamista, on saavutettava esimerkiksi seuraavat tulokset:

Vasemmalla näkyvien muotoiluajattelun työkalujen käyttöä suositellaan pedagogiikan (tai pedagogisen viitekehysten) luomisprosessin helpottamiseksi.

- Kuvaus opetusta ja oppimista koskevista institutionaalisista arvoista ja uskomuksista, jotka vastaavat paikallista ympäristöä tai paikallisia konteksteja ja opiskelijoiden saavutusten toivottuja tasoja
- Ammatillisen oppimisen ja johtajuuden prosessien viitekehys, joka tukee kaikkia instituution pedagogisia käytäntöjä ja jonka avulla voidaan valvoa ja lisätä näiden käytäntöjen pitkäkestoista vaikutusta jokaisen opiskelijan saavutuksiin
- Luettelo opetuksen menettelyistä, käytännöistä ja strategioista, jotka ovat instituution arvojen mukaisia ja tukevat opiskelijoiden kehittymistä



# Buzz Report

Buzz report on sekä työkalu että asenne. Se on kollektiivinen tavoite pysyä ajan tasalla uusista kehityssuuntauksista, jotka liittyvät mahdollisesti, mutta eivät välttämättä, suoraan projektin ydinaiheeseen. Tämä työkalu antaa sinulle ja tiimillesi näkemyksiä ja ymmärrystä muuttuvista malleista ja tällä hetkellä merkittävistä asioista. Tiedot voivat olla peräisin mistä tahansa lähteestä: dokumenteista, kirjoista, sanomalehdistä, luennoilta tai mistä tahansa muodollisesta tai epämuodollisesta lähteestä, jossa kerrotaan uusista ja kiinnostavista asioista. Buzz reporteja voidaan käyttää arvokkaana tiedonlähteenä muissa muotoiluajattelun työkaluissa, kuten mediatutkimuksessa tai SWOT-analyysissä (katso skenaario 2).

## TOTEUTUS

- 01** Päätä, miten tietoja kerätään ja yhdistetään ja miten ne tuodaan kaikkien tiimiin kuuluvien saataville. On olemassa useita sovelluksia, jotka voivat helpottaa buzz reportin laatimista (esim. Evernote, MS OneNote, Trello, Google Keep).
- 02** Määrittele merkityksellisen tiedon lähteet, joissa voit käydä säännöllisesti.
- 03** Päivitä buzz reportia aina, kun se on aiheellista, mutta varaa myös säännöllisesti aikaa tiedonhaun tekemiseen ja uuden sisällön lisäämiseen buzz reportiin.
- 04** Kokoa kaikki tiedot yhteen, luokittele ne ja liitä niihin yksinkertaisia ja merkityksellisiä avainsanoja.
- 05** Keskustele olennaisimmista aiheista tiimisi kanssa ja jaa tärkeitä ajatuksia niiden vaikutuksista projektiin.



## KESTO

Jatkuva.



## OSALLISTUJAT

Kaikki ovat mukana.



## MATERIAALI

Kaikkien osallistujien käytettävissä oleva tietokonepohjainen ympäristö.



## NEUVOJA

Kerää vain tärkeimmät tiedot, jotka liittyvät suoraan projektin tavoitteeseen.



## ALKUPERÄ

Samankaltainen kuin News Aggregation; buzz report käsite on peräisin

## TULOS

Ajan tasalla oleva olennaisten tietojen keskussäilytyspaikka. Tämä arvokkaana tiedonlähteenä toimiva työkalu voi tarjota perusaineistoa useille muille työkaluille.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Voit luoda muodollisista ja epämuodollisista lähteistä peräisin olevista uutisista inspiraatiotaulun, johon voit ryhmitellä löydettyihin tietoihin liittyviä kuvia.



Ideias para o Porto (a minha cid...

Follow board



Manifesto



# Inspiration Board



Inspiraatiotaulut ovat suosittuja työkaluja tietojen ja trendien visualisointiin. Olet todennäköisesti tutustunut työkaluun Pinterest-sovelluksen ansiosta. Inspiraatiotaulu on hauska, riskitön ja stressitön tapa kerätä projektiin liittyviä mielenkiintoisia kuvia analysoimatta niitä. Se on myös tehokas tapa irtautua kriittisistä ja loogisista ajatuksista ja tunnistaa (uudelleen) laajan kokonaisuuden osia, jotka kuvaavat realistisesti opetuksen ja pedagogiikan maailmaa.

## TOTEUTUS

- 01** Yksi ryhmän jäsenistä luo salaisen taulun Pinterestiin ja kutsuu muut osallistujat liittymään siihen.
- 02** Kerää buzz reportista mielenkiintoisia kuvia Pinterest-tauluun. Voit hakea myös muissaympäristöissä olevia inspiroivia kuvia käyttämällä keskeisiä sanoja, kuten pedagogiikka, opetus tai oppiminen.
- 03** Kaikki tiimin jäsenet äänestävät inspiroivimpia kuvia napsauttamalla sydäntä.
- 04** Tallenna äänestyksen jälkeen parhaat instituutiosi arvoja ja opetuskäsityksiä kuvastavat kuvat tietokoneen työpöydällä olevaan kansioon. Avaa kuvanmuokkausohjelmassa asiakirja tai käytä PowerPoint-ohjelmaa. Asettele kuvat ruudukon muotoon. Voit rajata ja sijoitella kuvia uudelleen tarpeen mukaan. Tämä on melkein kuin palapelin kokoamista: kuvien on sovittava yhteen, jotta lopputulos on yhtenäinen.
- 05** Tulosta inspiraatiotaulu A2-kokoisena ja ripusta se projektin työskentelytilan seinälle.



## KESTO

30 min – 1 tunti.



## OSALLISTUJAT

Muutamia ydintiimiin kuuluvia opettajia, jotka nauttivat kuvien kanssa puuhastelusta. Tiimissä kannattaa olla yksi muotoilija tai visuaalisten taiteiden opettaja.



## MATERIAALI

Kaikkien osallistujien käytettävissä oleva tietokonepohjainen ympäristö sekä Pinterest-tili.



## NEUVOJA

Inspiraatiotaulun luomiseen kannattaa suhtautua leikkimielisesti. Pedagogista viitekehystä inspiroivien kuvien järjestämiseen tai luokitteluun ei ole olemassa sääntöjä.



## ALKUPERÄ

Kuuluu perinteisesti muotoiluprosessiin.

## TULOS

Tämän työkalun tuloksena on taulu, johon on aseteltu tutkimusaihetta koskevia valikoituja kuvia. Pää tavoitteena on saada inspiraatiota projektia varten taulun laatimisen aikana ja lopputulosta tarkasteltaessa.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Inspiraatiotaulu on erinomainen visuaalinen tuki seuraavaa työkalua, asiantuntija-workshopia, varten. Sitä voidaan käyttää inspiraation saamiseksi workshopin alkaessa tai sen aikana.





# Expert Workshop

Asiantuntija-workshop on generatiivinen muotoilututkimusmenetelmä, jonka avulla tuotetaan tietoa ja kehitetään ideoita tietyn projektin tai aiheen yhteydessä. Tämän workshopin aikana voidaan keskustella alustavista ideoista ja ehdotuksista, vertailla niitä ja sovittaa ne esiin nouseviin pedagogisiin trendeihin ja viimeisimpiin pedagogisten viitekehysten luomisen käytäntöihin.

## TOTEUTUS

- 01** Laadi workshopin alustus ja moderointi projektin alustavien tavoitteiden mukaisesti. Valitse workshopiin osallistuvat tiimin jäsenet.
- 02** Kutsu asiantuntijoita projektin ehdotettujen tavoitteiden ja workshopin odotetun lopputuloksen perusteella.
- 03** Laadi sisältöaiheet sisältävä opas workshopin moderointia varten. Pohdi, miten inspiraatiotaulu integroidaan workshopiin.
- 04** Tallenna workshopin tapahtumat, kirjoita sanotut asiat tekstimuotoon ja analysoi projektitiimisi kanssa workshopin tapahtumia ja sen aikana tuotettuja materiaaleja.
- 05** Analysoi ja kartoita kaikkien tiimisi jäsenten kanssa tiedot ja ideat, jotka tuotettiin workshopin aikana.all the members of your team.



### KESTO

3-4 tuntia.



### OSALLISTUJAT

3-4 instituution opettajaa ja 2-3 kutsuttua pedagogisten lähestymistapojen tutkijaa.



### MATERIAALI

Tallennuslaite, paperia, kyniä, tusseja ja valkotaulu.



### NEUVOJA

Valitse asiantuntijat projektisi laajuuden ja käytettävissä olevan budjetin mukaan. Jotkut asiantuntijat saattavat veloittaa huomattavan palkkion.



### ALKUPERÄ

Muokattu International Expert Symposium menetelmästä.

## TULOS

Oppilaitoksesi arvojen ja uskomusten kuvaus, joka on yhteydessä oppimisen ja opettamisen esiin nouseviin suuntauksiin. Tämän workshopin aikana tuotettuja tietoja ja kerättyjä ideoita voidaan käyttää aineistona useimmissa muissa työkaluissa ja menetelmissä, joita käytät pedagogisen viitekehysten luomisessa.

## SIIRTYMINEN SEURAAVAAN VAIHEESEEN

Korkea-asteen (HEI) tai ammatillisen koulutuksen (VET) instituutiosi oppimis- ja opetussuuntauksia sekä keskeisiä periaatteita ja arvoja koskevien keskustelujen jälkeen on päätettävä projektiin liittyvät sidosryhmät.



# Stakeholder Map



Sidosryhmäkartta on visuaalinen esitys (graafinen tai digitaalinen) projektiin kuuluvista eri yksilöistä ja ryhmistä. Se voidaan laatia tarralapuille, kirjoittamalla suoraan paperiarkille tai digitaalisesti. Tavoitteena on tukea strategian kehittämistä identifioitujen sidosryhmien sitouttamiseksi.



#### KESTO

1 tunti.



#### OSALLISTUJAT

3–4 opettajaa, jotka tiedostavat kollektiivisesti kaikki pedagogisen viitekehyksen näkökohdat.



#### MATERIAALI

A2- tai A3-paperiarkkeja, mustia ja värillisiä tusseja ja tarralappuja tai tietokone.



#### NEUVOJA

Sidosryhmäkartassa voi olla erilaisia visuaalisia rakenteita: kaksi tai useampia ympyröitä, jotka osoittavat useiden sidosryhmäjoukkojen välisen suhteen.



#### ALKUPERÄ

Sidosryhmän käsite on peräisin 1700-luvulta.

#### TOTEUTUS

- 01** Laadi luettelo kaikista projektiin liittyvistä sidosryhmistä, kuten tiimisi, projektipäälliköt, instituutiosi johto, opiskelijat ja heidän vanhempansa, työntekijät jne. Päätä jokaisen sidosryhmän asema: kohderyhmä tai päätöksentekijä, suora tai välillinen päätöksentekijä, suora tai välillinen sidosryhmä, sisäinen tai ulkoinen sidosryhmä.
- 02** Piirrä kaksi ympyrää (toistensa kanssa sisäkkäin) ja jaa sidosryhmät sisäisiin ja ulkoiisiin sidosryhmiin tai tee jako sen mukaan, millainen merkitys ja vaikutus sidosryhmillä on pedagogisen viitekehyksen kehittämiseen.
- 03** Identifioi jokaisen sidosryhmän kiinnostus ja motivaatio ja lisää ne karttaan aiheina tai graafisina symboleina.
- 04** Kun olet analysoinut yksittäisten ja kollektiivisten sidosryhmien välisen suhteen, visualisoi suhteet värillisillä viivoilla ja symboleilla. Esimerkiksi sydän voi kuvata erittäin hyvää suhdetta ja salama tai pilvi voi kuvata ristiriitaista suhdetta.
- 05** Keskustele sidosryhmien välisen suhteen perusteella erityisistä strategioista, jotka voivat motivoida heitä kehittämään projektiasi.

#### TULOS

Sidosryhmäkartta esittää yhteenvedon projektiin kuuluvien toimijoiden jaetuista tai vastakkaisista intresseistä. Työkalun lopullinen tavoite on parantaa projektiin liittyvien sidosryhmien sitoutumista. Kartan avulla luotu yleiskatsaus voi auttaa löytämään taloudellista tai hallinnollista tukea projektille tai selvittämään mahdollisesti tavoitteita haittaavat toimijat.

#### SIIRTYMINEN SEURAAVAAN VAIHEESEEN

Saatuasi paremman yleiskuvan uuden pedagogisen viitekehyksen kehittämiseen liittyvästä sidosryhmästä voit aloittaa muotoiluajatteluprosessin divergentin Kokeileminen-vaiheen.

PRODUCT DESIGN!

### ③ REFLEXÃO

PUBLICAR  
DOS PROJETOS  
ONLINE

REVISAR

TEORIA  
TECNICA  
METODOL  
1 SEM 2  
OUTROS RECURSOS

EMPREENHE-  
DORISMO

'STARTUPS'

INICIAÇÕES  
'SPIA OFF'

TEORIA  
CONCEITOS  
DA  
ÁREA DO  
PROJETO

CADA ALUNO  
ESCOLHE UM  
TEMPO

CONTEÚDO DO  
'CADA 1  
DO PROJETO

### ② CONTEXTUALIZAÇÃO

ENSINAR  
A  
APRENDER

COMUNICAR  
PROJETOS  
POR 'ÁREA'

PROJETO  
TECNICA  
METODOL  
ÁREA TÉCNICA

TEORIA  
WEBDESIGN

TEORIA  
DESIGN  
SISTEMAS

TEMA DO  
CADA PROJETO

MÓDULOS  
INDEPENDENTES

CURSO FORMADO  
X MÓDULOS

### ESTRUTURA

FAVORECE  
AUTONOMIA

### ① EXPERIMENTAÇÃO

SEMANAIS

TAL MATE-  
RIAL PARA  
ROTACIONAR PROJETO

1º ANO: TRANS-  
FERIR AS  
TÉCNICAS DO

CONCEITOS  
BÁSICOS

FERRAMENTAS  
BÁSICAS  
TÉCNICAS

1 DISCIPLINA  
POR DIA

PUBLICAR  
OS TRABALHOS  
ONLINE  
'EXPORT'

A LINGUAGEM DO  
CADA PROJETO  
PARA SER

TEORIA  
ALGORITMOS  
ARQUITETURA  
CÓDIGO

TEORIA  
MÉTODOS  
DE PROJETO  
CÓDIGO

TEORIA DE PROJETO  
& APLICAÇÕES

TEORIA  
MÉTODOS  
DE PROJETO  
CÓDIGO

TEORIA  
& APLICAÇÕES

COMO TRABALHAR  
EM PROJETO

ÁREA TÉCNICA  
RELEVANTES  
DO PROJETO/PROJETO  
LÍNGUA DAS  
DISCIPLINAS

# Current to New Perspectives



Nykyisistä näkökulmista uusiin tekniikan avulla kyseenalaistetaan nykyisiä opetuskäytäntöjä ja strategioita uusien oppimisprosessimahdollisuuksien tutkimiseksi ja erilaisten oppimiseen liittyvien arvojen ja uskomusten analysoimiseksi. Se on välttämätön vaihe, kun tutkitaan erilaisia näkökulmia ja mahdollisuuksia uusia pedagogisia viitekehyksiä varten. On ensiarvoisen tärkeää, että sinulla ja tiimilläsi on hyvä käsitys viimeisimmistä pedagogisista trendeistä. Kyseessä on divergenttiin ajatteluun tarkoitettu työkalu. On tärkeää olla luova ja soveltaa useita eri näkökulmia.



#### **KESTO**

2 tuntia.



#### **OSALLISTUJAT**

Ydinkehitystiimiä.



#### **MATERIAALI**

Valkotaulu, tusseja ja tarralappuja.



#### **NEUVOJA**

On tärkeää sisällyttää ydintutkimustiimiin kollegat, joilla on valtuudet päättää uuden pedagogisen viitekehyksen toteuttamiseen liittyvistä muutoksista.



#### **ALKUPERÄ**

Muokattu Kumarin (From... To Exploration) ja IDEOn (How Might We?) kuvaamista työkaluista.

#### **TOTEUTUS**

- 01** Valitse aiheet (periaatteet, arvot, uskomukset, opetuskäytännöt, strategiat tai oppimisprosessit), jotka ovat välttämättömiä ja jotka on päivitettävä uuden pedagogisen viitekehyksen kehittämistä varten.
- 02** Identifioi Esiin nouseminen -vaiheen tulosten perusteella trendit, jotka ovat tärkeimpiä uuden pedagogisen viitekehyksen luomisen kannalta.
- 03** Kuvaile, mikä on nykyinen lähestymistapasi tai näkökulmasi kuhunkin edellä mainittuun aiheeseen.
- 04** Sen perusteella, mitä olet oppinut analysoimalla ja keskustelemalla kunkin aiheen nykyisistä trendeistä, laadi jokaiselle aiheelle erilainen lopputulos sen perusteella, mikä on välttämätöntä ja mikä on mahdollista. Voit käyttää yksinkertaista matriisia, jotta saat paremman yleiskuvan kaikista aiheista.
- 05** Keskustelkaa siitä, miten päätelmistä saadaan uusia näkemyksiä uuden pedagogisen viitekehyksen luomiseen.

#### **TULOS**

Näkemyksiä useiden (erilaisten ja tarpeellisten) skenaarioiden luomista varten.

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Nykyisistä näkökulmista uusiin tekniikka on eräänlaista ideoiden luontia, joten seuraavassa vaiheessa on kehitettävä näitä uusia ideoita ja näkökulmia. Tämä voidaan tehdä skenaarioiden avulla.

TRENDI 1

*konseptionsepti*  
1

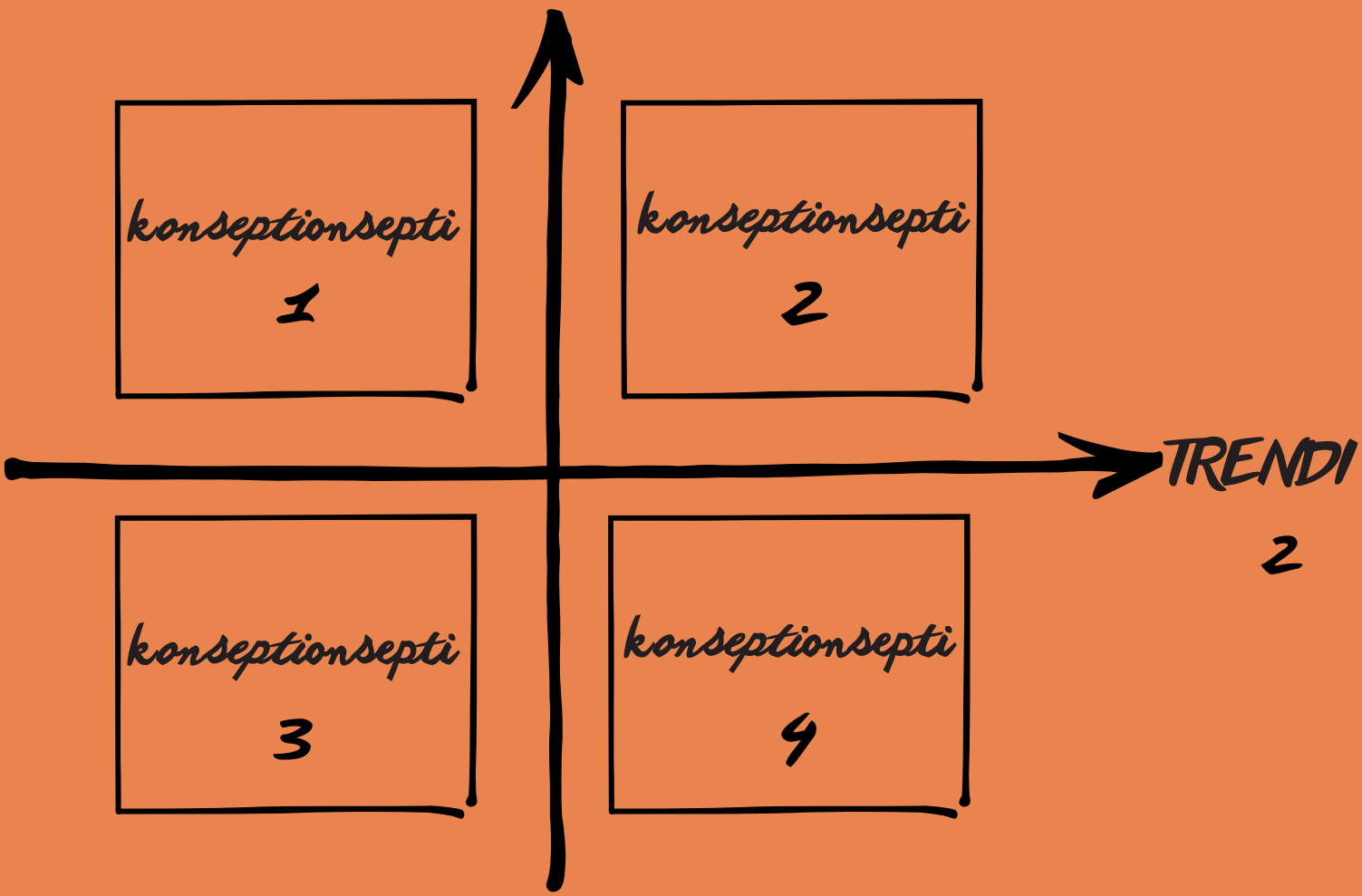
*konseptionsepti*  
2

*konseptionsepti*  
3

*konseptionsepti*  
4

TRENDI 2

2



# Scenarios



Skenaariot ovat menetelmä, jonka avulla luodaan ja analysoidaan erilaisia esiin nouseviin trendeihin perustuvia hypoteettisia skenaarioita. Merkittävimpiä trendejä, jotka ovat ratkaisevan tärkeitä meneillään olevan projektin kannalta, voidaan käyttää 2x2-matriisin akselina. Jokaiselle neljänneksistä voidaan kehitellä erilainen tuleva skenaario. Nämä kuvaukset muodostavat perustan yksityiskohtaisempien konseptien kehittämiseksi.



#### KESTO

2-3 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Ydinkehitystiimisi.



#### MATERIAALI

Tarralappuja, kyniä, tusseja ja valkotaulu.



#### NEUVOJA

Pyri mahdollisimman ytimekkääseen ja vakuuttavaan kuvukseen. Skenaarion ei tarvitse eikä pidäkään olla turhan monimutkainen.



#### ALKUPERÄ

Khan, H. (1950) ja Kumar V. (2013).

#### TOTEUTUS

- 01** Tee yhteenveto työstämäsi alaan tai aiheeseen liittyvistä esiin nousevista trendeistä. Valitse kaksi tärkeintä trendiä, tarkastele niitä ja laadi 2x2-matriisi, jossa on vaakasuora ja pystysuora akseli.
- 02** Pohdi, mitä enemmän tai vähemmän haastavia tilanteita kumpaankin trendiin liittyy, ja jaa ne matriisin akselien ääripäihin.
- 03** Kuvaile näiden eri tilanteiden merkityksen perusteella matriisin jokaiselle neljännekselle mahdollinen tuleva skenaario.
- 04** Kehitä näihin skenaarioihin perustuvia uusia konsepteja tai käytä aikaisemmin luotuja konsepteja.
- 05** Yhdistele minkä tahansa skenaarion tiettyjä konsepteja, jotta voit kuvailla mahdollisia ratkaisuja tulevaa pedagogista viitekehystä varten.
- 06** Analysoi tuloksia ydinkehitystiimisi kanssa ja keskustele siitä, miten tehtävän avulla saatuja tuloksia voidaan käyttää tehokkaimmalla tavalla muissa työkaluissa ja menetelmissä.

#### TULOS

Ihannetapauksessa menetelmä voi auttaa luomaan ja jäsentämään erilaisia skenaarioita aikaisemmista työkaluista saatujen näkökulmien ja näkemysten perusteella.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Käytä tämän työkalun tuloksia arviointimatriisin aineistona ja pidä tärkeät aiheet mielessä vision laatimista varten.

concepts

criteria TOTAL

	X	Y	Z	TOTAL
A	0	2	5	7
B	0	4	0	4
C	5	0	1	6
...				



# Evaluation Matrix



Arviointimatriisi on päätöksentekotyökalu, jonka avulla voidaan arvioida ja asettaa tärkeysjärjestykseen 3-20 vaihtoehtoa. Kun valitut konseptit on järjestetty laskentataulukkoon, on helpompaa vertailla ideoiden laatua ja soveltaa useita tämän validointiprosessin kriteereitä.



#### KESTO

Riippuu konseptien määrästä, 10 min – 2 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Ydinkehitystiimisi.



#### MATERIAALI

Suuri paperiarkki ja mustia tusseja tai tietokone ja videoprojektori.



#### NEUVOJA

Arviointikriteerit on määriteltävä projektin esiin nouseminen vaiheessa.



#### ALKUPERÄ

Laatija tuntematon

## 01 TOTEUTUS

Määrittele kriteerit, joiden avulla arvioit kehitettyjä konsepteja. Määrittelemisen voidaan tehdä myös asiantuntija-workshopin toteuttamisen jälkeen.

## 02

Luo laskentataulukko, jonka pystysuorassa sarakkeessa on luettelo konsepteista ja vaakasuorassa sarakkeessa ovat valitsemasi kriteerit.

## 03

Valitse asteikko, jonka mukaan kukin konsepti pisteytetään erilaisten kriteerien perusteella. Tavallisesti viiden pisteen asteikko riittää. Laske kunkin konseptin pisteet yhteen ja kirjaa ne kunkin kriteerin lopussa olevaan YHT-EENSÄ-sarakkeeseen.

## 04

Keskustelkaa seuraavista vaiheista näiden arviointien perusteella. Ovatko kaikki tyytyväisiä kolmeen parhaaksi arvioituun konseptiin? Auttavatko ne uuden (tai uudistetun) pedagogisen viitekehyksen luomisessa?

## TULOS

Yleiskuva kaikista valituista konsepteista, jotka on arvioitu määriteltyjen kriteerien mukaan. Parhaiden konseptien identifiointi.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kolme parasta konseptia voidaan havainnollistaa ja esittää yleisölle (kollegoille). Paras konsepti erottuu joukosta esittelyn ja keskustelun jälkeen. Seuraavasta työkalusta, visiosta, on hyötyä viestinnän tuen luomisessa.

# KPEDIA

de construção aberta



## TEMÁTICA

... e a vida do usuário  
... e a vida do usuário  
... e a vida do usuário

## OBJETIVOS

... e a vida do usuário  
... e a vida do usuário

... e a vida do usuário  
... e a vida do usuário

... e a vida do usuário  
... e a vida do usuário

... e a vida do usuário  
... e a vida do usuário



# BANC



# C



# Vision Statement

Visio-tekniikan tavoitteena on kuvailla innovaatioprojektin tuloksia verbaalis-visuaalisella tavalla. Se auttaa järjestämään tietoja ja luomaan yleiskuvan projektin tuloksista. Visio-tekniikka tekee uudesta visiosta ymmärrettävämmän, joten siitä on paljon hyötyä, kun projektista viestitään suurelle yleisölle (kollegoille, instituution johdolle jne.).

- 01 TOTEUTUS** Tee yhteenveto projektisi keskeisistä tuloksista ja järjestä tiedot (HEI- tai VET-instituutiosi keskeiset periaatteet ja arvot, opetus- ja oppimiskäytännöt ja strategiat, HEI/VETinstituutiosi paikalliset olosuhteet jne.).
- 02** Hahmottele pedagogisen viitekehysten uusi visio. Laadi visiolle projektin arviointiin perustuva rakenne, joka viestii parhaiten uudesta viitekehyksestä. Hahmotelmaan tulee sisältyä otsikko, lyhyt kuvaus haasteista ja ratkaisuista sekä kuvaus uuden viitekehysten keskeisistä eduista.
- 03** Laadi otsikko ja lyhyt tukea antava iskulause, joka ilmaisee ytimekkäästi uuden pedagogisen viitekehysten olennaisen sisällön.
- 04** Kirjoita lyhyet kuvaukset identifioituista haasteista (ongelmista) ja uusista ratkaisuista. Miten uusi visio vastaa alkuperäisiin haasteisiin ja mitä etuja ja uusia arvoja se tuo mukanaan?
- 05** Etsi tai luo keskeisiä kuvia (diagrammeja, piirroksia, kuvia jne.), jotka havainnollistavat visiota.



## KESTO

Konteksti 1 | Skenaario 1 | Esiin saattaminen  
3–4 tuntia.



## OSALLISTUJAT

Ydinkehitystiimisi ja kutsuttu muotoilija tai visuaalisten taiteiden opettaja.



## MATERIAALI

Tietokone, tulostin (tai anna tulos ammattilaisen tulostettavaksi).



## NEUVOJA

Vaikka visio olisikin tallennettu digitaaliselle tallennusvälineelle, se kannattaa tulostaa mielikuvia herättäväksi julisteeksi.



## ALKUPERÄ

Laatija tuntematon, käytetään perinteisesti muotoilussa.

## TULOS

Visiota kehittämällä saat selkeän kuvan siitä, mitkä ovat projektisi ja HEI/VET-instituutiosi uudet arvot. Visio syntetisoi uuden pedagogisen viitekehysten.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun olet saanut myönteistä palautetta kollegoiltasi, voit aloittaa kompetenssisuunnitelman kehittämisen.

OSAAMINEN  
FASILITAATTORI  
OMINAISUUDET

ALOITTEET/  
TOIMINNOT

C 1

C 2

C 3

i 1

i 2

i 3

i 4

	C 1	C 2	C 3
i 1			
i 2			
i 3			
i 4			

# Experttise Matrix

Asiantuntemusmatriisin avulla voidaan identifioida, minkälaisia kompetensseja projektin toteuttaminen edellyttää. Toimenpiteet ja aloitteet merkitään pystyakselille ja kompetenssit vaakakselille. Soluja käytetään kuvaamaan asiantuntemusta, jota organisaatiosi tarvitsee, jotta pedagoginen viitekehys voidaan toteuttaa ja sitä voidaan noudattaa tehokkaasti. Voit käyttää sisäisiä kompetensseja, jos sellaisia on käytettävissä. Muussa tapauksessa kompetenssit on hankittava ulkoisista lähteistä tai on etsittävä strategisia kumppanuuksia. Asiantuntemusmatriisi antaa myös hyvän yleiskuvan ratkaisevan tärkeistä kompetensseista, joita projektin onnistunut toteuttaminen edellyttää.

## TOTEUTUS

- 01** Laadi kattava luettelo kaikista toimenpiteistä ja aloitteista, joita pedagogisen viitekehysten onnistunut laatiminen edellyttää.
- 02** Analysoi ja keskustele, mitä asiantuntemusta tai kompetensseja kunkin aloitteen tehokkaaseen toteutukseen tarvitaan.
- 03** Järjestä matriisi niin, että aloitteet ovat rivien otsikkoja ja kompetenssit ovat sarakkeiden otsikkoja.
- 04** Jos solussa edellytetään erityistaitoja aloitteen noudattamiseksi, analysoi ja kuvaile, miten organisaatiosi nykyistä asiantuntemusta voitaisiin soveltaa tehokkaasti tai miten voit löytää täydentävää osaamista ulkoisista lähteistä. Määrittele, onko kyseinen aloite ratkaisevan tärkeä projektin kokonaisvaltaisen onnistumisen kannalta.
- 05** Keskustele asiantuntemuksen yleiskatsauksesta kaikkien projektin sidosryhmien kanssa toimintasuunnitelman laatimiseksi.



### KESTO

Ei määritetty.



### OSALLISTUJAT

Ydinprojektitiimisi jäsenet.



### MATERIAALI

Tarralappuja, kyniä, tusseja ja valkotaulu.



### NEUVOJA

Yksityiskohtainen asiantuntemusmatriisi on ensiarvoisen tärkeä pedagogisen viitekehysten tuloksekkaan toteuttamisen kannalta.



### ALKUPERÄ

Kumar (2013) esitteli työkalun alun perin kompetenssisuunnitelmana.

## TULOS

Kattava yleiskuva kaikesta asiantuntemuksesta, jota pedagogisen viitekehysten onnistunut laatiminen edellyttää, miten tätä asiantuntemusta sovelletaan tai hankitaan ja selkeä käsitys siitä, mitkä kompetenssit ovat toteuttamisen kannalta välttämättömiä.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun olet saanut asiantuntemusmatriisin valmiiksi, voit toteuttaa tarvittavat muutokset pedagogiseen viitekehykseen. Voit toteuttaa tämän vaiheen tukemiseksi toteutussuunnitelman (katso skenaariot 3 ja 5) ja palautekartan (skenaario 4).

# Opetuksen puitteiden luominen

## Suosittelut työkalut

### Emergence

Frame the Challenge,  
Media Research,  
SWOT Analysis,  
Opportunity Mind Map

### Empathy

Stakeholder Map,  
Interest Group,  
Image Interview,  
Personas

### Experimentation

Brainwriting,  
Dot Voting

### Elaboration

Curriculum Blueprint

### Exposition

Concept Visualisation

### Extension

Roadmap

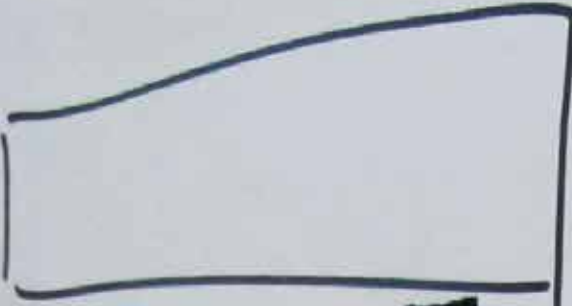
# Opetussuunnitelman laatiminen ja tarkistaminen

Opetussuunnitelman laatiminen tai tarkistaminen aloitetaan yleensä selvittämällä, mihin kohtaan laajempaa ohjelmaa tai koulutusjärjestelmää kurssi sijoittuu ja miten se tapahtuu. Tässä tehtävässä auttavat esimerkiksi samankaltaisten kurssien sekä niiden sisällön, rakenteen ja toimintojen benchmarking-analyysi. Kurssin oppimistavoitteiden ja tulosten asettamisen tulisi olla tärkein tekijä toimintoja ja arviointia määrittäessä. Tähän kuuluu se, että osoitetaan opinto-ohjelman osien yhteensopivuus ja sen kyky auttaa opiskelijoita saavuttamaan ohjelman tavoitteet. Ohjelmat ja instituutiot määrittelevät, mitä ohjelmilla halutaan saavuttaa, miten opiskelijat saavuttavat nämä tavoitteet ja miten opiskelijat ja opettajat tietävät saavuttaneensa määritellyt tavoitteet.

Kun muotoiluajattelua käytetään uusien ideoiden luomisen ja kehittämisen prosessina ja opetussuunnitelman laatimiseen tai tarkistamiseen, on mahdollista käyttää prosessissa erilaisia työkaluja, jotka auttavat tavoitteiden ja tulosten saavuttamisessa.

Seuraavat tavoitteet ja tulokset on saavutettava opetussuunnitelmaa suunniteltaessa:

- ➔ Parempi käsitys opiskelijoiden tarpeista ja ominaisuuksista:
- ➔ Parempi käsitys työntekijöiden ja työmarkkinoiden tarpeista
- ➔ Oppimistulosten määrittäminen
- ➔ Oppimis- ja opetuskontekstin määrittäminen
- ➔ Oppimis- ja opetusstrategioiden valitseminen
- ➔ Teknologioiden tunteminen ja valitseminen
- ➔ Opetussuunnitelmien arvioiminen ja parantaminen.



TO PLAN  
GAMEBASED  
LEARNING  
CURRICULUMS

USE IN...  
TO TEACH  
TRAINERS  
HOW TO  
...  
TO FACILITATE  
GROUPS  
IF

CURRICULA  
PLANNING

INNER  
KNOWLEDGE

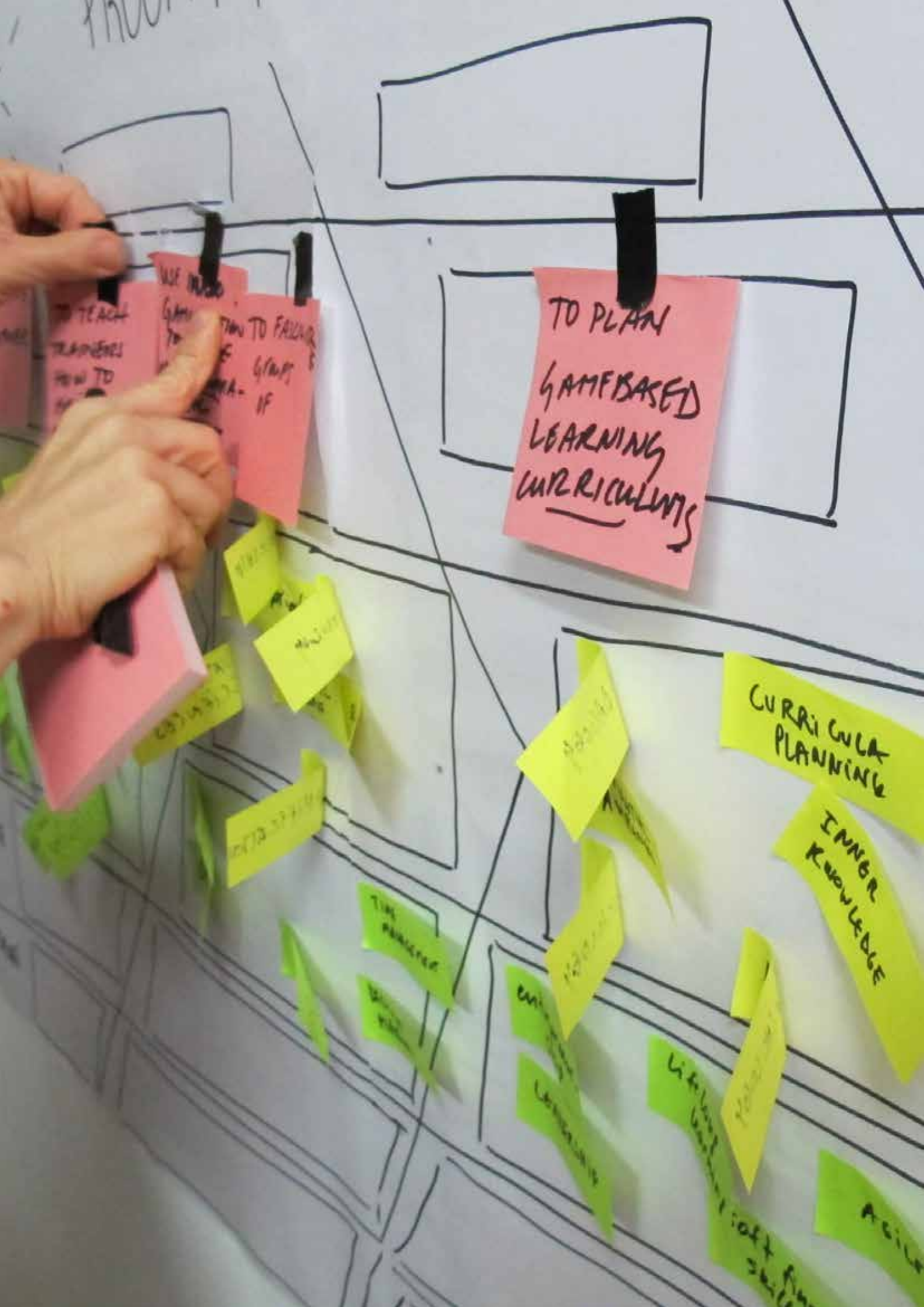
...

TIM  
MANAGEMENT

...

...

AGILE





# Frame the Challenge



Projektin onnistumisen kannalta on välttämätöntä, että sitä käynnistettäessä ymmärretään selkeästi, miksi projekti ylipäätään halutaan aloittaa ja mitkä ovat tavoitteet ja odotetut tulokset. Kaikkien tiimisi jäsenten on keskityttävä tavoitteisiin. Kirjoita muistiin ja kuvaile projektin aloittamisen syyt, projektin tavoitteet ja keinot tavoitteiden saavuttamiseen. Tämä asiakirja on ensiarvoisen tärkeä, jotta projektisi kehittäminen pysyy oikeilla raiteilla. Kun haaste on rajattu hyvin, voit helpommin keskittyä muiden muotoilutyökalujen oikeanlaiseen soveltamiseen.



## KESTO

Korkeintaan 90 minuuttia.



## OSALLISTUJAT

Koko tiimisi.



## MATERIAALI

Paperia, valkotalu, kyniä ja tusseja.



## NEUVOJA

Pyri yksinkertaisuuteen.



## ALKUPERÄ

Työkalu esitellään teoksessa The Field Guide to Human-Centered Design, IDEO, 2015

## TOTEUTUS

- 01** Pyri alustavasti määrittelemään, miksi aloitit projektin ja mitä haluat tehdä, yhden yksiselitteisen lauseen avulla. Pohdi esimerkiksi seuraavia kysymyksiä: Mikä on ongelma? – Kenellä on ongelma? – Mikä on konteksti? – Mikä on tavoite?
- 02** Pohdi, mikä on odotettu tulos, ja keskustele keinoista, joilla tämä voidaan parhaiten saavuttaa. Älä aseta liian laajaa tai abstraktia tavoitetta, mutta älä myöskään kavenna projektin laajuutta liikaa, jolloin kokeiluille ei jää tilaa.
- 03** Yritä rajata erilaisia kehityspolkuja haasteeseen vastaamiseksi ja keskustele näistä ehdotuksista tiimisi kanssa.
- 04** Muotoile alkuperäinen selostus uudelleen ja laadi asiakirja, jota voidaan käyttää tilannekatsaustyökaluna projektin kehittämisen aikana.

## TULOS

Jäsennelty kuvaus ongelmasta ja lopullisesta tuloksesta sekä selkeä käsitys projektin tavoitteista ja niistä keinoista, joiden avulla aiotaan saavuttaa tulokset pätevimmällä tavalla.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Haasteen rajaamisen jälkeen voit aloittaa uusien tietojen etsimisen inspiraation lisäämiseksi.



# Media Research



Opintosuunnitelmaprojektin tavoitteiden ja odotettavien tulosten määrittämisen jälkeen tulee tehdä toissijaista ja visuaalista tutkimusta muiden HEI tai VET-instituutioiden vastaavanlaisten kurssien tutkimiseksi. Mediatutkimuksessa tutkitaan erilaisia medialähteitä, kuten muiden HEI- ja VET-instituutioiden verkkosivustoja, sosiaalisia verkostoja, TV-ohjelmia, opetusalan lehtiä, sanomalehtiartikkeleita, tietokantoja, konferenssijulkaisuja jne.

## TOTEUTUS

- 01** Tunnista aiheet ja keskeiset sanat, joilla on eniten merkitystä projektisi kannalta.
- 02** Etsi oivaltavan tiedon lähteitä. Hae opetussuunnitelmia käsitteleviä kirjoituksia omalta osaamisalaltasi opetusalan verkkosivustoilta, blogeista, lehdistä, sanomalehdistä ja julkaisuista. Valitse tietoja muistiinpanoiksi tai käytä kuvakaappauksia, skannattuja kuvia tai valokopioita, ja luo niiden avulla oma mediakirjastosi opintosuunnitelman laatimista varten.
- 03** Etsi malleja tärkeimmistä löytämistäsi medialähteistä. Näiden mallien avulla saat yleisen käsityksen opetussuunnitelmia koskevista nykyisistä ja esiin nousevista trendeistä.
- 04** Etsi aiheeseen liittyviä aiheita. Joskus johonkin toiseen aiheeseen liittyvät esiin nousevat opetussuunnitelmien vaikutukset voivat vaikuttaa siihen, mitä opintosuunnitelmaprojektisi liittyvällä alalla tapahtuu.



### KESTO

Ei määritelty, mutta voi kestää muutaman päivän tai olla jatkuvaa.



### OSALLISTUJAT

Tutkimustiimisi.



### MATERIAALI

Tietokone, kirjasto.



### NEUVOJA

Mediatutkimuksen lähteitä on olemassa runsaasti. Osa niistä on yleistajuisempia ja visuaalisempia ja osa tieteellisempiä ja verbaalisempia. Pyri vaihtelevuuteen ja tutki useita eri lähteitä.



### ALKUPERÄ

Mediatutkimus on ollut olemassa medialähteiden syntyemisestä saakka.

## 05

Laadi yhteenveto löytämistäsi aiheista ja identifioi mahdollisuudet. Mediatutkimuksen tulosten avulla voit määrittää Opportunity Mind Mapin (mahdollisuusmiellekartan) kategoriat.

### TULOS

Mediatutkimuksen avulla ymmärrät paremmin projektisi kontekstin ja pystyt helpommin etsimään sen. Löydät uusia näkökulmia ja opetussuunnitelman innovaatiomahdollisuuksia, joita käsitellään tarkemmin Opportunity Mind Mapissa (mahdollisuusmiellekartassa).

### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Saatuasi uusia näkemyksiä mediatutkimuksen avulla voit tehdä SWOT-analyysin tai siirtyä suoraan Opportunity Mind Mapiin, jonka avulla voit luoda yleiskatsauksen kaikista hankkimistasi tiedoista.

HYÖDYLLINEN

HAITALLINEN

SISÄISETTEKIJÄI

Strengths  
Vahvuudet

Weaknesses  
Heikkoudet

S W

ULKOISET TEKIJÄI

Mahdollisuudet  
Opportunities

Uhat  
Threats

O T

# SWOT Analysis

Lyhenne SWOT tulee englannin sanoista Strengths (vahvuudet), Weaknesses (heikkoudet), Opportunities (mahdollisuudet) ja Threats (uhat). SWOT-analyysi on työkalu, jonka avulla voidaan syntetisoida näkemyksiä strategista suunnittelua varten ja lisätä tietoisuutta mielenkiintoisista mahdollisuuksista. Sen avulla voidaan ymmärtää opinto-ohjelman vahvuudet, mitkä asiat sujuvat hyvin, miten opinto-ohjelma erottuu muista ja mitkä ovat sen edut ja heikkoudet verrattuna vastaavanlaisiin ohjelmiin ja instituutioihin. SWOT-analyysillä kartoitetaan ulkoisista lähteistä peräisin olevia elementtejä, jotta hyödynnettävät mahdollisuudet on helpompi tunnistaa. Lisäksi se osoittaa uhat, jotka voivat estää tavoitteiden saavuttamisen. SWOT-analyysi tehdään tyypillisesti monialaisessa tiimissä, johon kuuluu opiskelijoita, opettajia ja henkilökuntaa.

## TOTEUTUS

- 01** SWOT-analyysi laaditaan yleensä neljään ruutuun jaettuun kaaviomalliin, jossa vahvuudet ja mahdollisuudet ovat vasemmalla ja oikealla yläkulmassa ja heikkoudet ja uhat puolestaan vasemmalla ja oikealla alakulmassa. Piirrä SWOT-kaavio valkotaululle tai neljälle fläppitaulun paperiarkille.
- 02** Toteuta tavanomainen ideapalaveri, jossa kehitetään ideoita (kirjoita ne tarralapuille) vahvuuksista, heikkouksista, mahdollisuuksista ja uhista.
- 03** Tarkista, että jokainen idea on oikealla neljänneksessä. Aloita ideoiden lajittelu sen perusteella, miten läheisesti ne liittyvät muihin ideoihin.
- 04** Kun lajittelu ja klusterointi on tehty, käynnistä ryhmäkeskustelu, jonka tavoitteena on luoda laaja kategoria jokaiselle pienemmälle klusterille.



## KESTO

Enintään 3 tuntia.



## OSALLISTUJAT

3–4 opettajaa, 2 henkilöstön jäsentä, 2 opiskelijaa.



## MATERIAALI

Valkotaulu tai fläppitaulupaperia, tarralappuja, kyniä ja tusseja.



## NEUVOJA

Älä laadi liian lyhyitä tai pitkiä luetteloita. Sopiva kohteiden määrä on 4–10 kohdetta kategoriaa kohti. Kohteiden on oltava selvästi määriteltyjä ja mahdollisimman yksityiskohtaisia. Luota faktoihin äläkä mielipiteisiin – kannattaa tehdä etukäteistutkimusta.



## ALKUPERÄ

Albert Humphrey, Stanfordin yliopisto, 1965.

## 05

Valitse kustakin neljänneksestä tärkeimmät kategoriat, joita käytetään Pisteytys menetelmässä opintosuunnitelman tarkistamista tai laatimista varten. Eniten kannatusta saaneet vahvuudet ja mahdollisuudet voidaan siirtää Opportunity Mind Mapiin.

## TULOS

SWOT-matriisin avulla saat syvällisen käsityksen siitä, mitä tarkalleen ottaen tulee tai ei tule muuttaa opintosuunnitelmien suunnittelun nykyisten trendien mukaan.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

SWOT-analyysin tulosten avulla pystyt paremmin keskittymään oikeisiin asioihin, kun tarkistat tai luot opintosuunnitelmaa. Sen käyttö on ensiarvoisen tärkeää myös muiden työkalujen (Opportunity Mind Map, eturyhmien haastattelu ja kuvahaastattelu) tehokkaan soveltamisen kannalta projektin myöhemmissä vaiheissa.



# Opportunity Mind Map

Opportunity Mind Map on miellekartta, joka auttaa tunnistamaan innovaatiomahdollisuudet valittujen tietojen visuaalisen järjestämisen avulla. Pää tavoitteena on luoda yleiskatsaus aihealueesta eli tässä tapauksessa kaikista opetussuunnitelmaan liittyvistä asioista: osaamisalan sisällöstä, tunnistetuista ongelmista, oppijoiden profiilista, pedagogisista käytännöistä jne. Tietojen visualisointi auttaa tuomaan esiin opetussuunnitelman laatimiseen ja tarkistamiseen liittyviä mahdollisuuksia ja suuntaviivoja. Tietojen säteittäinen järjestäminen auttaa löytämään yhteyksiä tietojen, tulevien ideoiden ja mahdollisuuksien välillä.

## TOTEUTUS

- 01** Kirjoita (tai piirrä) aiheesi (esimerkiksi: OPETUSSUUNNITELMAT) keskelle tyhjää arkkia (A0 tai isompi).
- 02** Valitse 5–7 keskeistä miellejohdinta, jotka kuvaavat kategorioita (sisältö, menetelmät, tavoitteet jne.), ja lisää ne keskellä olevan aiheen ympärille. Identifioi nämä kategoriat koon, värin tai muun graafisen ilmaisutavan avulla.
- 03** Laajenna karttaa miellejohdinta (avainsanoilla) ja piirroksilla (symboleilla) käyttämällä puun tai solun muotoista visuaalista järjestelmää. Vedä yhteyksiä eri haarojen välille. Merkitse tärkeät tiedot ja ideat eri väreillä.
- 04** Kun olet työskennellyt 60 minuuttia, lopeta kartan työstäminen ja anna ideoiden hautua. Etsi myös täydentäviä tietoja ja kuvia.
- 05** Jatka kartan työstämistä ja lisää siihen uusia tietoja ja näkemyksiä. Toista tämä useita kertoja. Merkitse karttaan mielenkiintoisimmat opetussuunnitelman laatimiseen tai tarkistamiseen liittyvät mahdollisuudet.



**KESTO**  
60 min + 30 min +



**OSALLISTUJAT**  
4-7 opettajaa



**MATERIAALI**  
Paperia skenaariota varten (vähintään A0-kokoa vastaava arkki), mustia ja värillisiä tusseja.



**NEUVOJA**  
Mahdollisuusmiellekartta voidaan laatia useiden työskentelyistuntojen aikana.



**ALKUPERÄ**  
Mindshake Evolution 62 malli, 2015, muokattu Tony Buzanin 1990-luvulla kehittämästä miellekarttamenetelmästä.

## TULOS

Tehtävän päätyttyä lopputuloksena on suuri kartta, johon on järjestetty opintosuunnitelma-aiheeseen liittyviä tietoja ja ideoita. Työskentelyryhmä on oppinut ja keskustellut uusista opetussuunnitelmista ja uusista opetuksen toimintatavoista. Olet löytänyt mahdollisuuksia, joita voit hyödyntää kehittäessäsi uutta opetussuunnitelmaa kurssia varten.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Olet nyt identifioinut osa-alueen, jonka haluat tarkistaa uudessa opetussuunnitelmassasi. Seuraavaksi siirryt Empatia-vaiheeseen, jossa yrität ymmärtää paremmin työntekijöitä ja markkinoita sekä opiskelijoiden olosuhteita.

# EXTERNAL

SMEs

# INTERNAL

SID/MASER  
STUDENT

TEACHERS  
LECTURERS

RESEARCHER

MARKETING  
TEAM

ACCOUNTING  
TEAM

PIT  
TEAM

PUBLIC  
CTOR  
G.E.4  
HOSPITAL

OTHER  
SCHOOLS

PRINTERS

T-  
.

SD



# Stakeholder Map



Sidosryhmäkartta on visuaalinen esitys (joko graafinen tai digitaalinen) erilaisista projektiin kuuluvista yksilöistä ja ryhmistä. Se voidaan laatia tarralapuille, kirjoittamalla suoraan paperiarkille tai digitaalisesti. Tavoitteena on tukea identifioitujen sidosryhmien sitouttamiseen tarkoitetun strategian kehittämistä.



## KESTO

Konteksti 1 | Skenaario 2 | Empatia 1 tunti



## OSALLISTUJAT

3–4 opettajaa, jotka tiedostavat kollektiivisesti kaikki opetussuunnitelman näkökohdat.



## MATERIAALI

A2- tai A3-paperiarkkeja, mustia ja värillisiä tusseja ja tarralappuja tai tietokone.



## NEUVOJA

Sidosryhmäkartassa voi olla erilaisia visuaalisia rakenteita: kaksi tai useampia sisäkkäisiä ympyröitä, jotka osoittavat useiden sidosryhmäjoukkojen välisen suhteen.



## ALKUPERÄ

Sidosryhmän käsite on peräisin 1700-luvulta.

## 01 TOTEUTUS

Laadi luettelo kaikista projektiin liittyvistä sidosryhmistä, kuten tiimisi, projektipäälliköt, instituution johto, opiskelijat ja heidän vanhempansa sekä työntekijät. Päätä jokaisen sidosryhmän asema: kohderyhmä tai päätöksentekijä, suora tai välillinen päätöksentekijä, suora tai välillinen sidosryhmä ja sisäinen tai ulkoinen sidosryhmä.

## 02

Piirrä kaksi ympyrää (toistensa kanssa sisäkkäin) ja jaa sidosryhmät sisäisiin ja ulkoiisiin sidosryhmiin. Voit tehdä jaon myös sen mukaan, miten paljon merkitystä ja vaikutusta sidosryhmillä on pedagogisen viitekehityksen toteuttamisen kannalta.

## 03

Identifioi jokaisen sidosryhmän kiinnostus ja motivaatio ja lisää ne karttaan aiheen mukaan tai graafisina symboleina.

## 04

Kun olet analysoinut yksittäisten ja kollektiivisten sidosryhmien välisen suhteen, visualisoi suhteet värillisillä viivoilla ja symboleilla. Esimerkiksi sydän voi kuvata erittäin hyvää suhdetta ja salama tai pilvi voi kuvata ristiriitaista suhdetta.

## 05

Keskustele sidosryhmien välisen suhteen perusteella erityisistä strategioista, jotka voivat motivoida sidosryhmiä kehittämään projektiasi.

## TULOS

Sidosryhmäkartta esittää yhteenvedon projektiin kuuluvien toimijoiden jaetuista tai vastakkaisista intresseistä. Työkalun lopullinen tavoite on parantaa projektiin liittyvien sidosryhmien sitoutumista. Kartan avulla luotu yleiskatsaus voi auttaa löytämään taloudellista tai hallinnollista tukea projektille tai selvittämään mahdollisesti tavoitteita haittaavat toimijat. Tarkastele D-Think-projektin sidosryhmäkarttaa, joka esitellään D-Thinktutkimusraportin sivulla 39.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Saatuasi paremman yleiskuvan uuden pedagogisen viitekehityksen kehittämiseen liittyvästä sidosryhmästä voit aloittaa muotoiluajatteluprosessin divergentin Kokeileminen-vaiheen.



# Interest Group Discussion



Sisällön kehittäminen on monimutkaista toimintaa. Monilla opetusympäristösi kuuluvilla henkilöillä on vahvoja henkilökohtaisia mielipiteitä kurssin sisältöön liittyvistä keskeisistä aiheista. Järjestämällä keskustelu, jossa kollegat ja sidosryhmät voivat ilmaista omiin kokemuksiinsa ja uskomuksiinsa perustuvia mielipiteitä ja huolenaiheita, voidaan saada paljon näkemyksiä aiheesta. Eturyhmäkeskustelun avulla saadaan hyvä yleiskuva tutkittavasta aiheesta.

- TOTEUTUS**
- 01** Valitse ryhmä osallistujia, jotka todennäköisesti edistävät keskustelua: muiden HEI- tai VETinstitutioiden opettajia, työntekijöitä, työnvälitystoimiston edustajia jne. Varmista sidosryhmäkarttaa tarkastelemalla, että näkemyksiä saadaan monilta eri tahoilta.
  - 02** Valmistelee epämuodolliseen keskusteluun sopiva tila, jossa kaikki kokevat olonsa mukavaksi. Moderoi kohtuullisesti pitämällä keskustelu raiteillaan ja kannustamalla keskusteluun, mutta muista, ettei kyseessä ole kohderyhmähaastattelu.
  - 03** Jos liian monista keskusteluista keskustellaan samaan aikaan, voit jakaa ryhmän pienempiin tiimeihin.
  - 04** Merkitse muistiin tärkeät maininnat ja aiheet, jotta saat selkeän yleiskuvan asioista, jotka liittyvät tähän erityiseen sisällön kehittämiseen. Keskustelua ei ole tarpeen tallentaa tai kuvata.
  - 05** Selvitä, miten voit pitää yhteyttä osallistujiin ja informoida heitä projektin edistymisestä.



## KESTO

2-3 tuntia.



## OSALLISTUJAT

2-3 ydintiimiisi kuuluvaa opettajaa, 1 moderaattori, 7-15 sidosryhmäkartassa identifioitua vierasta.



## MATERIAALI

Epämuodollisia keskusteluja varten valmisteltu mukava tila, valkotaulu, kyniä ja tusseja.



## NEUVOJA

Ryhmäkeskustelu ei ole kohderyhmähaastattelu, eikä se korvaa yksittäisiä haastatteluja tai muita paremmin kohdistettuja tutkimusmenetelmiä. methods.



## ALKUPERÄ

D-Think-tutkimusryhmä, 2016, muokattu kohderyhmähaastattelusta.

## TULOS

Hyvä yleiskuva tärkeistä aiheista ja kysymyksistä, jotka liittyvät kehitettävään opetussuunnitelmaan. Saat myös paremman käsityksen työmarkkinoiden tarpeista.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Eturyhmäkeskustelun johtopäätökset tukevat monien työkalujen oikeanlaista käyttöä seuraavissa vaiheissa, erityisesti kokeileminenvaiheeseen kuuluvaa ideointia.



# Image Interview



Kuvahaastattelu on tekniikka, jossa yhdistetään yleisen rakenteettoman haastattelun ja valokuvahaastattelun piirteitä. Keskustelemalla kohderyhmän - eli opiskelijoiden - kanssa heidän nykyistä opetussuunnitelmaa koskevista havainnoistaan, pystyt helpommin ymmärtämään opiskelijoiden ajattelutapaa, tarpeita ja oppimiskokemuksia. Oppimiskontekstiin liittyvät valikoidut kuvat saavat opiskelijat kommentoimaan spontaanimminkin ja emotionaalisemmin.



#### **KESTO**

60–90 min valmistelut mukaan lukien.



#### **OSALLISTUJAT**

3–6 opettajaa, noin 20 opiskelijaa.



#### **MATERIAALIP**

aperia, kyniä, valokuvakamera ja viisi ilmaisuvoimaista kuvaa (valokuvia, sarjakuvia, piirroksia jne.)



#### **NEUVOJA**

Kun kysyt opiskelijoilta kysymyksiä, heidän kertomansa asiat saattavat poiketa siitä, mitä he oikeasti ajattelevat ja tuntevat. Muista tarkkailla opiskelijoiden kehonkieltä ja ympäristöä. Kuvien ottaminen edellyttää kirjallista lupaa.



#### **ALKUPERÄ**

Mindshake Evolution 6 malli, 2015.

#### **TOTEUTUS**

- 01** Laadi joukko kysymyksiä, jotka perustuvat Opportunity Mind Mapin ja eturyhmäkeskustelun tuloksiin. Haastattelu ei edellytä tarkkaa rakennetta, mutta avoimesta ohjeesta on hyötyä haastatteluiden vertailuun. Laadi muutama laaja kysymys keskustelun aloitukseen ja joitakin syventäviä kysymyksiä. Etsi viisi ilmaisuvoimaista kuvaa, joista käy ilmi kysymysten konteksti.
- 02** Valitse haastattelua varten noin 20 opiskelijaa. Kahden tai kolmen opettajan tulee toteuttaa haastattelu tiiminä: yksi toteuttaa haastattelun, toinen ottaa muistiinpanoja ja kuvia (tai kuvat ottaa kolmas opettaja).
- 03** Aloita jokainen haastattelu yleisillä kysymyksillä, joihin on helppo vastata, jotta voit luoda luottavaisen ilmapiirin. Käsittele sitten aihetta syvällisemmin kysymyksillä, jotka koskevat opiskelijoiden oppimiskokemuksia, ongelmia tai pelkoja. Näytä opiskelijoille viisi kuvaa ja pyydä heitä valitsemaan niistä kolme kuvaa vapaata kommentointia varten.

#### **04**

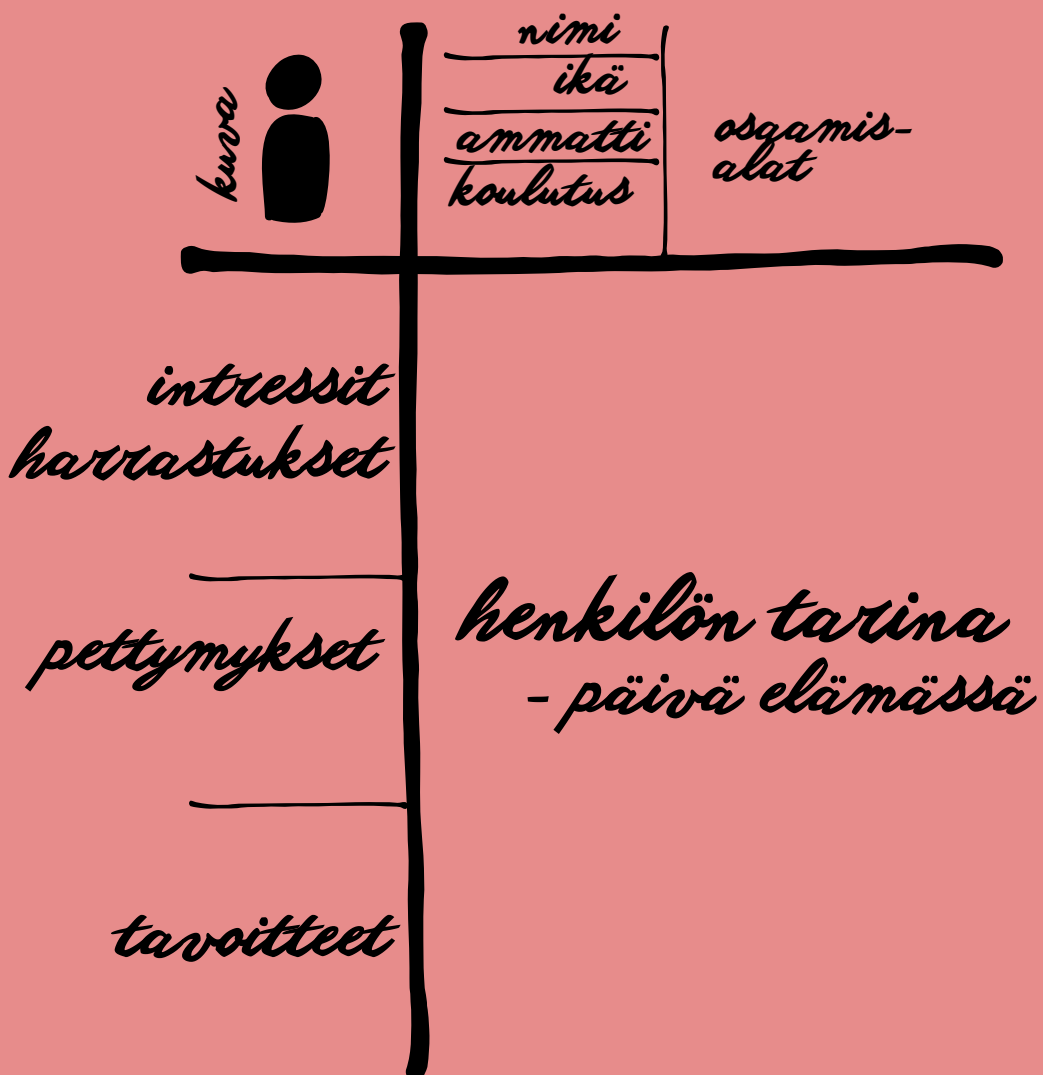
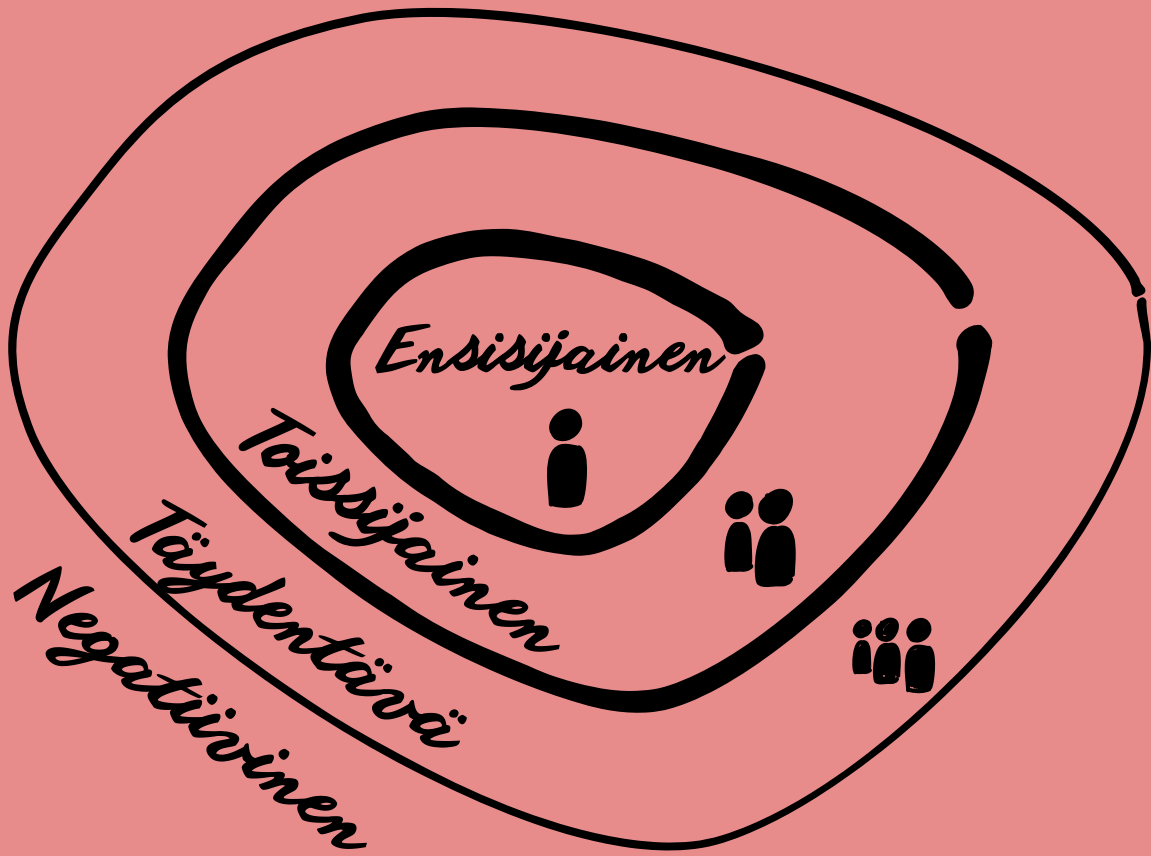
Yhden haastattelijasta tulee kirjoittaa tarkasti ylös opiskelijoiden vastaukset. Tärkeimmät tiedot sisältyvät usein pieniin yksityiskohtiin.

#### **TULOS**

Opiskelijoiden ominaisuuksia, oppimistarpeita ja näkökulmia koskevia uusia näkemyksiä ja hienovaraisia eroavaisuuksia.

#### **SEURAAVAAN VAIHEeseen SIIRTYMINEN**

Kuvahaastattelun avulla olet saanut paremman käsityksen opiskelijoiden erityisominaisuuksista ja oppimistarpeista. Seuraava työkalu on persoonakartta ja kortit, jonka avulla voit järjestää tietoja ja ymmärtää syvällisemmin opiskelijoiden käyttäytymistä.



# Persona (Map Cards)

Persoona-työkalun avulla voidaan määritellä erityyppisiä kontekstiin kuuluvia käyttäjiä (opiskelijoita). Persoonat ovat kuvitteellisia hahmoja, jotka on luotu edustamaan tiettyä henkilöryhmää näiden henkilöiden mielenkiinnon kohteiden ja käytöksen perusteella. Tässä skenaariossa persoonat antavat erilaisia näkökulmia instituution oppimistodellisuuteen. Työkalu auttaa myös löytämään opiskelijaryhmien ominaisuuksia ja määrittämään koko projektin prosessin suuntaviivat.



#### KESTO

2–3 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

3–4 opettajaa.



#### MATERIALII

A2- ja A4-paperiarkkeja, tulosteita internetistä tai lehtiä opiskelijan kuvitteellisen kuvan etsimistä varten, mustia tusseja, sakset ja liimaa.



#### NEUVOJA

Vaikka voisi luulla, että persoonat ovat vain kuvitteellisia, niillä on todellisia eturyhmääsi sopivia motiiveja ja käyttäytymistapoja.



#### ALKUPERÄ

Angus Jenkinson, 1990 -luvulla.

## TOIMINTA

- 01** Identifioi kuvitteelliset persoonat kohdeopiskelijoiden yleisten havaintojen ja kuvahaastatteluiden tulosten perusteella: 1. pääasiallinen persoona (instituutiosi tyypillinen opiskelija), 2. toissijaiset persoonat (instituutiosi epätyypilliset opiskelijat), 3. täydentävät persoonat (esimerkiksi vanhemmat ja opettajat), 4. negatiiviset persoonat (eivät ole lainkaan laitoksesi opiskelijoita).
- 02** Visualisoi kaikki persoonat kartalle (internetistä tai lehdestä hankittujen) kuvien avulla: aseta pääasiallinen persoona A2-arkille ympyrän keskelle; toissijaiset persoonat ympärillä olevalle ympyrälle, seuraavalle ympyrälle täydentävät persoonat ja ympyrän ulkopuolelle negatiiviset persoonat.
- 03** Valitse kartalta 4–5 persoonaa (joita haluat tarkastella tarkemmin). Kehittele jokaisesta valitsemastasi persoonasta persoonakortti. Kortissa tulee olla seuraavat tiedot: nimi, tausta (ikä, sosiaalinen luokka jne.), mielenkiinnon kohteet, pettymykset elämässä, tavoitteet elämässä, lyhyt kertomus tyypillisestä päivästä koulussa. Tarkastele D-Think-tutkimusraportin mallia sivuilla 44–45.
- 04** Vertaile ja analysoi erilaisia profileja ja kirjoita johtopäätöksiä pitämällä samalla mielessä innovaatiomahdollisuudet, jotka identifioit SWOT-analyysissa ja Opportunity Mind Mapissa. SWOT analysis and the Opportunity Mind Map.

## TULOS

Kartta, joka sisältää eri opiskelijaprofiilit, ja 4–5 korttia, joissa on yksityiskohtainen kuvaus jokaisesta hahmosta. Korttien avulla voit keskittyä eri opiskelijaryhmiin. Ryhmiä koskevat tiedot voidaan asettaa oikeaan asiayhteyteen sekä ymmärtää ja muistaa yhtenäisinä tarinoina.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun olet saanut paremman yleiskuvan instituutiosi opiskelijaryhmistä, voit aloittaa D-Think-prosessin Kokeileminen-vaiheen ja etsiä eri näkökulmia ja ideoita uutta opetussuunnitelmaa varten.

USE  
AMIFICATION  
TECHNIQUES  
IN LEARNING

TO FACILITATE  
INTER ~~DISP~~ GEN.  
TEAMS.

TO PLAN  
GAMEBASED  
LEARNING  
CURRICULUM

MENTORSHIP

INNOVATION

TECHNOLOGY

EMPATHIC  
GAMES

ARCH

NATURE  
SCIENCE

AMIFICATION

ENTREPRENEUR-  
SHIP

LIFE LONG

SKILLS

TIME  
MANAGEMENT

LEADERSHIP

ORGANIZATION

DECISION  
MAKING

OBSEVANT

TECH. SKILLS

PEDAGOGY

FINANCIAL  
AWARENESS

SOCIOLOG

CURRICULUM  
PLANNING

DESI-

LIFE LONG

SKILLS



# Goal Oriented Brainwriting



**Goal Oriented Brainwriting (GOB),** tavoiteorientoutunut Brainwriting, on vaihtoehtoinen tekniikka Brainwritingille. Sen tavoitteena on tuottaa hyödyllisiä ideoita. Tyypillinen GOB-istunto on monialainen hanke, jossa on 8-12 osallistujaa mukaan lukien ydintiimiisi kuuluvat henkilöt ja muita projektissa mukana olevia sidosryhmiä. GOB-istunto on tavoitesuuntautunut, sillä se alkaa ongelman selkeällä kuvauksella, kuten "Miten voimme...", ja hyödyntää erilaisia selkeästi kuvattuja trendejä omaperäisten ideoiden mieleen tuomiseksi.



#### **KESTO**

1 tunti.



#### **OSALLISTUJAT**

1 fasilitaattori, 8-12 henkilöä.



#### **MATERIALII**

Valkotaulu, kyniä ja tusseja, tarralappuja, punaisia ja keltaisia tarroja.



#### **NEUVOJA**

GOB-istunto on intensiivinen, ja sitä on moderoitava tehokkaasti. Parhaan tuloksen saaminen edellyttää työskentelyä kokeneen fasilitaattorin kanssa.



#### **ALKUPERÄ**

GOB-tekniikka on muokattu Flanders DC:n GPS Brainstorm tekniikasta.

#### **TOIMINTA**

- 01** Määrittele Brainwritingia ohjaava keskeinen ongelma. Se alkaa yleensä seuraavasti: "Miten voimme...?"
- 02** Valitse sidosryhmäkartastasi 8-12 henkilön ryhmä, jolla on monialainen tausta.  
  
Valitse viisi opetuksen trendiä, jotka liittyvät suoraan aloituskysymykseesi. Laadi lyhyt kuvaus jokaisesta näistä trendeistä ja niihin sopiva piirros.
- 03** Järjestä kuusi pöytää ympyrän muotoon ja aseta jokaiselle pöydälle yksi alkusysäyksen antava trendi. Jätä kuudes pöytä vapaasti virtaavia ideoita varten. Jaa ryhmä pareihin ja pyydä jokaiseen pöytään yksi pari.
- 04** Anna ryhmälle 12 minuuttia aikaa ensimmäistä Brainwriting-istuntoa varten, ja pyydä heitä sitten siirtymään seuraavaan pöytään. Anna seuraavaa istuntoa varten 10 minuuttia aikaa ja pyydä pareja siirtymään seuraavaan pöytään. Seuraavaksi aikaa annetaan 8 minuuttia ennen seuraavaan pöytään siirtymistä. Viimeisten kolmen istunnon tulisi kestää vain viisi minuuttia.

- 06** Kerää ja kartoita ideat ja valitse 10 parasta ideaa Pisteytys-tekniikan avulla.

#### **TULOS**

Tyypillisessä GOB-istunnossa pitäisi syntyä jopa 12 erittäin hyödyllistä ideaa edelleen kehiteltäviksi.

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Kun kaikki syntyneet ideat on ryhmitelty useisiin eri luokkiin, jokainen osallistujapari äänestää kymmentä parasta ideaa.

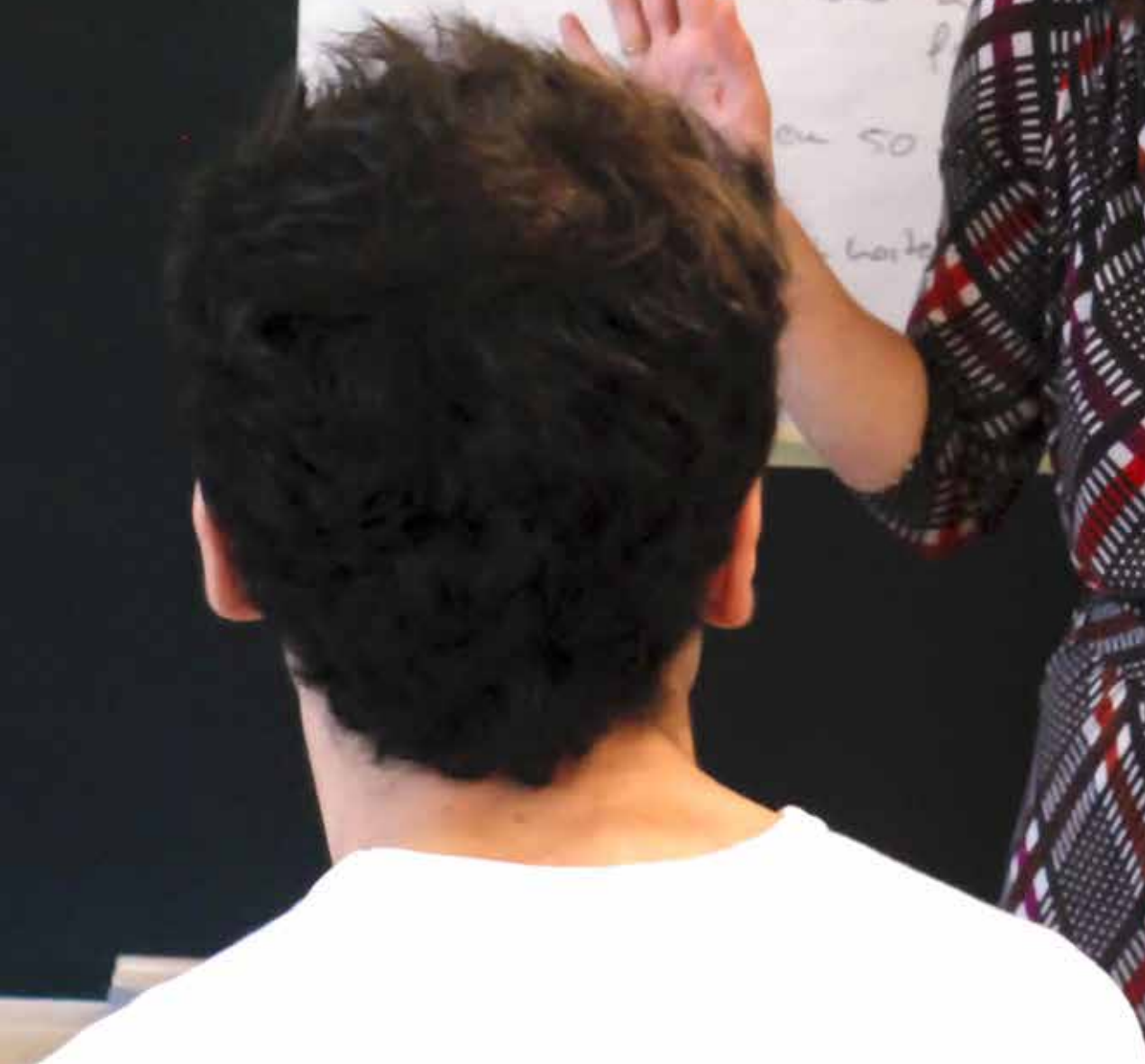
- Retirar os sinais de sinalização lateral •
- retirar os sinais de 2000
- retirar os sinais de 2000
- fechar todos os parques de estacionamento
- limitar velocidade a 20 km/h •

Lo com fiscalização!!

- circulação de camionês TIR
- Centro de Bolo
- acabar com transp Público •
- Baixa intervenção económica à circulação
- anunciar as passadeiras
- retirar as faixas p/vic •
- Realizar trabalhos de pintura
- brigadas de limpeza no centro
- Realizar trabalhos nas ruas "a"

ou 50

lateral



# Dot Voting



Parhaiden ideoiden valitseminen on aina vaikeaa, kun ideoita on paljon. Yksinkertainen ja tehokas tapa lähentää ja priorisoida ideoita on Pisteytys. Se on tekniikka, joka auttaa välttämään pitkiä keskusteluja. Pyöreiden tarrojen käyttäminen tuo jokaisen osallistujan äänen kuuluviin valitsemisvaiheessa.



#### **KESTO**

10 - 15 min.



#### **OSALLISTUJAT**

Samat 8–12 henkilöä kuin GOB-istunnossa.



#### **MATERIAALI**

Pyöreitä kolmenvärisiä tarroja: punaisia, oransseja tai sinisiä sekä vihreitä.



#### **NEUVOJA**

Osallistujat antavat kaikki äänensä kerralla. He voivat äänestää yhtä ideaa useammin kerran, jos he pitävät siitä erityisesti.



#### **ALKUPERÄ**

Kehittäjä tuntematon.

**01**

#### **TOTEUTUS**

Kun kaikki ideat on ryhmitelty GOB-istunnon loppuun mennessä, jokainen osallistujapari äänestää kymmentä parasta ideaa. Tähän tarkoitukseen he käyttävät punaisia tarroja. Jokainen osallistuja saa seitsemän pistettä, jotka voidaan jakaa eri ideoiden kesken.

**02**

Jokainen ryhmä tuo 10 parasta ideaansa (tarralapuilla) seinälle tai valkotalulle. Koko ryhmä valitsee kaikista näistä ideoista 20 ideaa, jälleen Pisteytys-tekniikan avulla. Jokainen osallistuja saa nyt kuusi tarrapistettä (jonkin muun värisiä, esimerkiksi oransseja), jotka he voivat jakaa tarralapuille. He saavat antaa omille ideoilleen korkeintaan kolme ääntä.

**03**

Kaikista äänestetyistä ideoista merkitään 20 eniten ääniä saanutta ideaa. Nyt jokainen osallistujapari voi äänestää vain kolmea ideaa. He saavat sitä varten kolme vihreää pistettä. Lopullisesta äänestyksestä pitäisi kertyä noin 12 ideaa.

#### **TULOS**

12 pääideaa, joista voidaan kehittää 8–12 konseptia.

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Syntyneet ideat/konseptit integroidaan ja niitä tarkastellaan tarkemmin Opetussuunnitelma-Blueprintissä.

1<sup>o</sup>  
Oppimis-  
tulos

2<sup>o</sup>  
Oppimis-  
tulos

3<sup>o</sup>  
Oppimis-  
tulos

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

C.U. nimi	osaaminen
	työmäärä

...

...

...

C.U.  
nimi

toiminta	T.L.M.
	materiaali
backstage	

toiminta	T.L.M.
	materiaali
backstage	

toiminta	T.L.M.
	materiaali
backstage	

...

# Curriculum Blueprint

Opetussuunnitelma-Blueprint on eräänlainen prototyyppi. Se on keino määrittää opintosuunnitelman oppimisprosessi ja esittää se yksityiskohtaisesti. Opintosuunnitelman tarkistamisen Työstäminen-vaiheessa Blueprintin avulla voidaan kehittää uusi opintosuunnitelmarakenne ja jakaa oppiaineet opintosuunnitelmassa useiden vuosien ajalle. Opetussuunnitelma-Blueprintin tuottaminen yhdessä edistää asiantuntijoista, opettajista ja opiskelijoista koostuvassa tiimissä tapahtuvaa yhdessä luomista. Blueprintin visuaalisen mallin tulisi sisältää sekä opettajien että opiskelijoiden näkökulma.

- TOTEUTUS**
- 01** Määrittele oppimistulos kullekin kurssin vuodelle. Laadi luettelo kaikista opetussuunnitelman aineista ja jaa ne useiden opiskeluvuosien ajalle. Keskustele ja pohdi, onko oppimisprosessissa tarpeen käyttää vaihteista toimintatapaa.
  - 02** Identifioi oppiaineet, joissa sisältö on päällekkäistä tai se toistuu. Pohdi progressiivista oppimisprosessia, johon opiskelijat sitoutuvat. Keskustele mahdollisuudesta yhdistää tai luoda uusia opetussuunnitelman osia (curricular unit, CU).
  - 03** Piirrä mallin mukainen kaavio, jossa pystyviivalla ovat seuraavat aiheet: oppimistulos, CU:n nimi, osaamisalueet, työmäärä. Aseta oppimistulos/opetussuunnitelman vuosi riveihin kronologiseen järjestykseen ja täytä kaikki tiedot sarakkeisiin. Jos kirjoitat tarralapuille, voit helposti siirtää CU:n solusta toiseen.
  - 04** Kun olet täyttänyt matriisin oppimistavoitteiden mukaan, piirrä jokaiselle CU:lle uusi malli, jossa määrittelet CU:n jokaisen toiminnon, vastaavan opetus/oppimismenetelmän (teaching/learning method, TLM), didaktiset materiaalit ja taustavalmistelut.



## KESTO

Yksi neljän tunnin istunto ja muut istunnot 1–2 tunnin pituisia.



## OSALLISTUJAT

Opetussuunnitelmaprojektin ydintiimi ja lopuksi 1–2 opiskelijaa.



## MATERIAALI

Suuri paperiarkki (A0 vaakasennossa) tai rulla luonnospaperia, mustia ja värillisiä tusseja, teippiä paperin kiinnittämiseen seinälle ja erivärisiä tarralappuja.



## NEUVOJA

Onnistuneen Blueprintin työstäminen vaatii huomattavasti aikaa ja vaivaa, mutta on ensiarvoisen tärkeää keskustella ja pohtia jokaista yksityiskohtaa.



## ALKUPERÄ

D-Think-tutkimusryhmä, 2016.

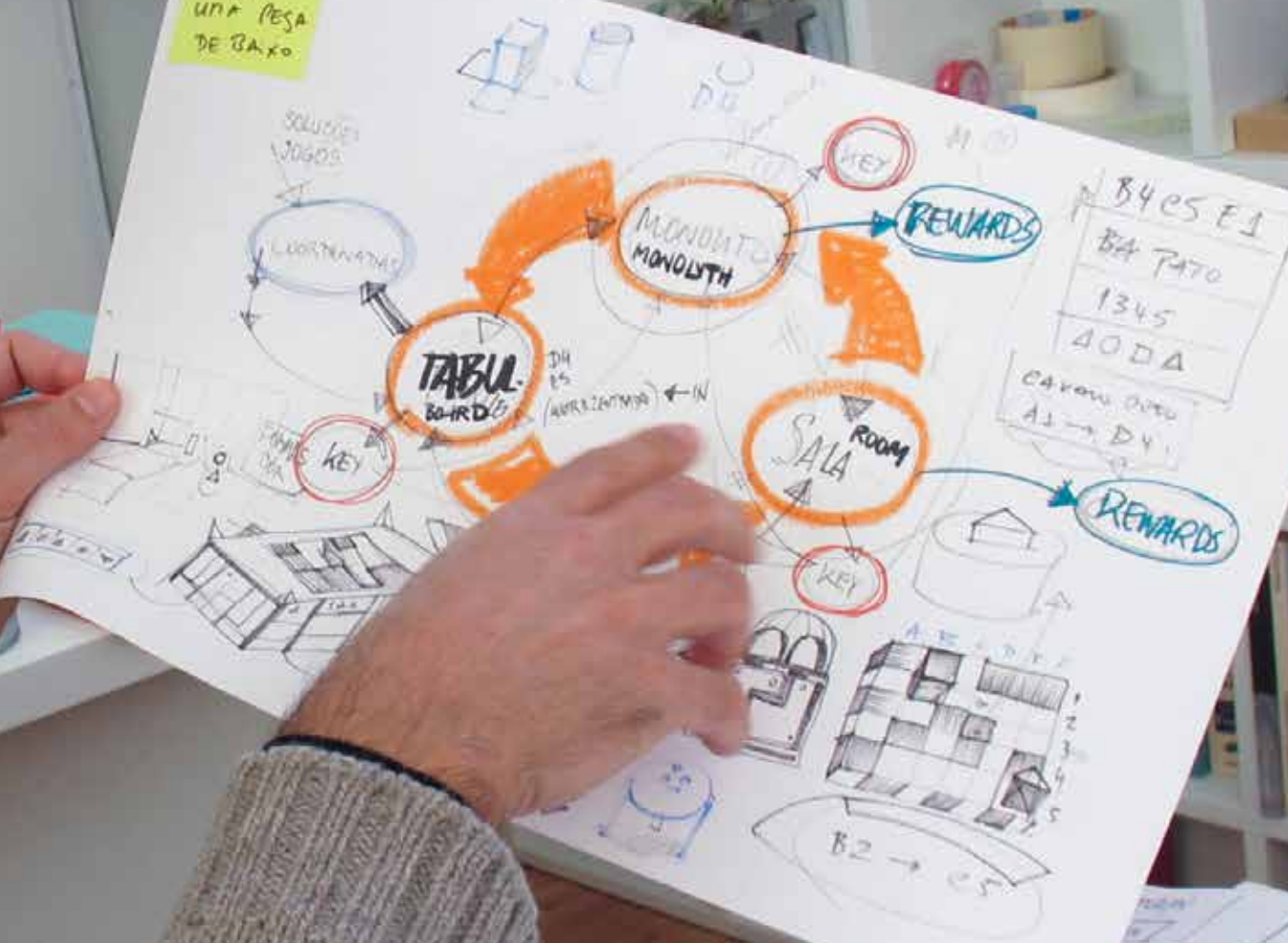
## TULOS

Opetussuunnitelma-Blueprint tarjoaa systemisen yleiskatsauksen oppiaineiden vuorovaikutuksesta ja niiden jakautumisesta useiden opiskeluvuosien ajalle opetussuunnitelmassa. Opetussuunnitelma-Blueprint voi myös tarjota yksityiskohtaisen yleiskuvan työstämästäsi projektista, ja se voi olla luova tapa raportoida edistymisestäsi ylemmille tahoille.

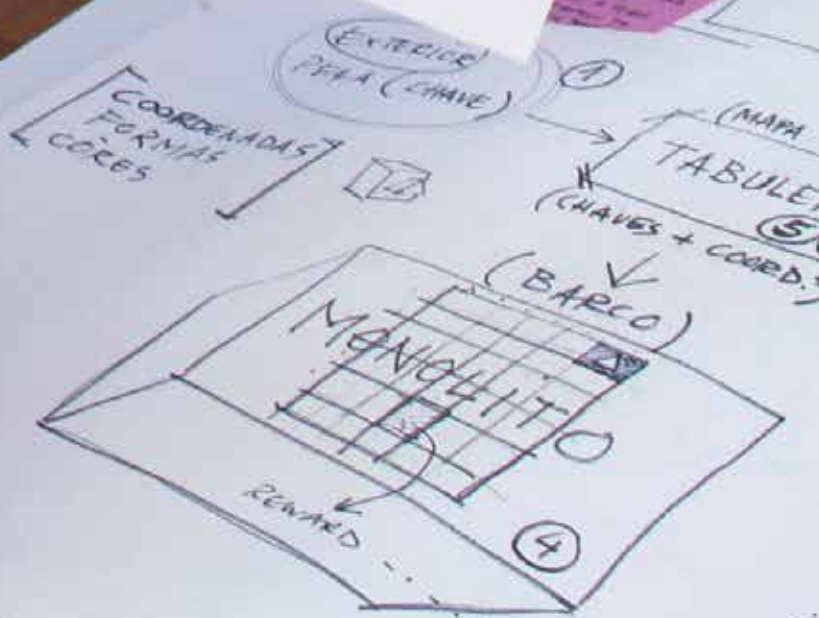
## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Opetussuunnitelma-Blueprint luo perustan tarkistetun opetussuunnitelman pilottitestaukselle. Se edellyttää paljon iterointia, sillä se eräänlainen muuttuva asiakirja. Anna asioiden hautua jonkin aikaa ensimmäisen istunnon jälkeen. Tarkista Blueprint ja paranna sitä sen jälkeen niin monta kertaa kuin on tarpeen. Ennen uuden opetussuunnitelman toteuttamista ja sen pilottitestiä sinun on tiedotettava uudesta konseptista kollegoillesi ja instituutiosi johdolle.

CADA CAJON  
TRA +  
UNA PESA  
DE BAJO.



B4 e5 E1
B4 T470
1345
400 Δ
Carrou 0000
A1 → B4



# Concept Visualisation

Konseptin visualisointi on suosittu suunnittelutyökalu, joka auttaa viestimään uudesta konseptista visuaalisella tavalla, kun konseptin kontekstista ja yksityiskohdista kerrotaan tarinan avulla. Tarinankerronta auttaa luomaan mielle yhtymiä uuden sisällön ja henkilökohtaisen samaistumisen välille. Tämän ansiosta yleisö todennäköisemmin kiinnostuu konseptistasi ja sisällöstäsi. Voit visualisoida konseptin luonnoksen, piirroksen, kartan tai minkä tahansa kaavion avulla.

- 01 TOTEUTUS** Kuvaile uuden tarkistetun opetussuunnitelman keskeisiä konsepteja. Valitse joitakin opetussuunnitelman yksityiskohtia, jotka edustavat peruskonseptia.
- 02** Keksi tarina, jonka kautta voit esitellä uutta opetussuunnitelmaa. Tarinan tulisi kattaa seuraavat kolme periaatetta: 1. Ongelman tunnistaminen: esimerkiksi vanhan opetussuunnitelman ongelma, jonka tarkistettu opetussuunnitelma ratkaisee; 2. Ongelman perimmäisten syiden identifiointi: vanhaa opetussuunnitelmaa koskeva ristiriita; 3. Ratkaisu: miten ratkaiset ongelman uuden opetussuunnitelman avulla.
- 03** Muunna sanat karkeiksi luonnoksiksi. Visualisoi tarina ja sen sisältö yksinkertaisten piirrosten avulla.
- 04** Kun olet tyytyväinen opetussuunnitelmatarinan visuaaliseen lopputulokseen, tee tarkempi piirros/kuva tai laadi digitaalinen visualisointi graafisella ohjelmistolla.
- 05** Esittele konsepti yleisölle käyttämällä lopullista konseptin visualisointia verbaalisen esityksesi tukena.



#### KESTO

2–3 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Ydinprojektitiimisi ja kutsuttu muotoilija tai visuaalisten taiteiden opettaja.



#### MATERIALII

Suuri paperiarkki (A1 tai A0), tusseja tai tietokone ja tulostin (tai voit antaa tuloksen painotalon tulostettavaksi).



#### NEUVOJA

Jos et ole ennen käyttänyt tarinankerrontaa ja/tai visualisointitekniikoita, lue niistä lisää kirjoista tai videoista.



#### ALKUPERÄ

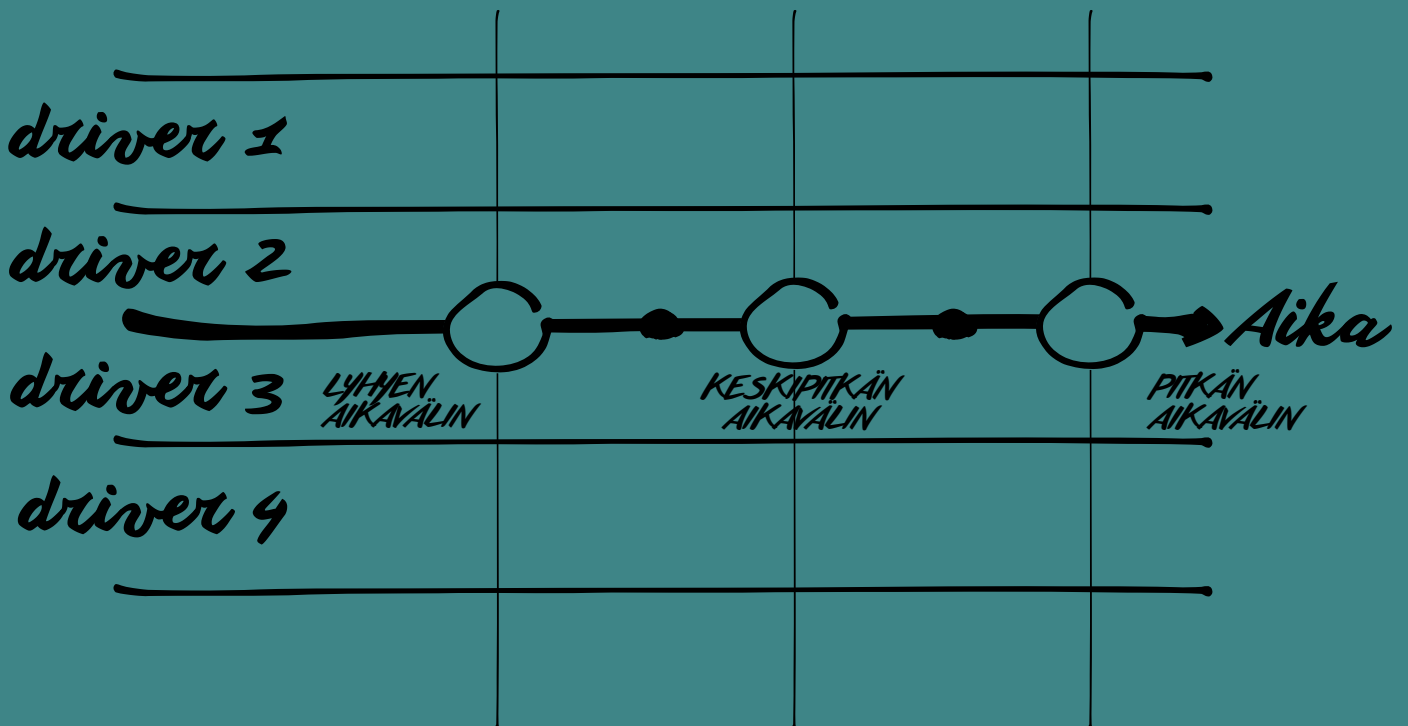
Kehittäjä tuntematon.

#### TULOS

Konseptin visualisointi tukee tarkistettua opetussuunnitelmaa koskevaa viestintää. Työstäminen pakottaa syntetisoimaan uuden opetussuunnitelman konseptit ja ymmärtämään niiden uuden arvon selkeästi.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Jos esityksesi vakuuttaa HEI- tai VET-instituutiosi johdon ja kollegasi hyväksymään tarkistetun opetussuunnitelman, silloin kannattaa kehittää roadmap (tiekartta) tukemaan toteutusprosessia.





# Roadmap



Roadmapit ovat ryhmä abstrakteja visuaalisia esityksiä projektin tai organisaation tulevasta strategisesta suunnasta. Ratkaisu- tai strateginen roadmap liittyy usein uuteen teknologiaan, ja sen tarkoituksena on innovaatioiden toteutusprosessin visuaalinen suunnittelu lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä.



#### KESTO

4 tuntia



#### OSALLISTUJAT

Projektin ydintiimi ja johtokunnan jäsen.



#### MATERIAALI

Suuri paperiarkki vaakasuunnassa tai rulla luonnospaperia, mustia ja värillisiä tusseja, teippiä ja erivärisiä tarralappuja.



#### NEUVOJA

Roadmapeja on erilaisia. Useimmat esimerkeistä ovat hyvin monimutkaisia, mutta ei kannata huolestua. Yksinkertainenkin roadmap on hyvä lähtökohta.



#### ALKUPERÄ

Kumar, 2013, muokattu Motorolan 1970 kehittämästä Technology Roadmap tekniikasta.

- 01 TOTEUTUS** Tarkista opetussuunnitelmaan tehdyt muutokset. Arvioi ratkaisujen/muutosten toteuttamiseen tarvittava aika. Aseta jokainen uusi ratkaisu (tarralappuilla) aikajanelle, joka on jaettu kolmeen ajanjaksoja kuvaavaan sarakkeeseen: lyhyt aikaväli seuraavana vuonna toteutettavia ratkaisuja varten, keskipitkä aikaväli 2–3 vuoden kuluessa toteutettavia ratkaisuja varten ja pitkä aikaväli 3–5 vuoden kuluessa toteutettavia ratkaisuja varten.
- 02** Merkitse uudet ehdotukset aikajanelle. Pohdi, mitä erilaisia toimintoja tarvitaan, jotta muutos saadaan toteutettua. Keskustele ryhmässä ensimmäisistä vaiheista, joita edellytetään idean istuttamiseksi etukäteen ennen sen täytäntöönpanoa. Luo eräänlainen puudiagrammi, jossa jokainen haara koskee muutosta tai uutta ratkaisua.
- 03** Tarkista ratkaisujen alkuperäinen järjestys ja vertaa sitä laitoksesi osaamiseen, talouteen ja resursseihin. Järjestä aikajanan tarralapot tarvittaessa.

- 04** Ole kriittinen. Rakentuvatko ratkaisut toistensa perustalle loogisessa järjestyksessä? Miksi tietyt ratkaisut seuraavat muita ratkaisuja? Kuvaile pääaikajanan haaroja. Pohdi, minkälaisen panoksen ne antavat ratkaisujen kokonaisjärjestelmälle ja miten ne luovat arvoa opiskelijoille, opettajille ja instituutiolle.
- 05** Elävöitä roadmapiä graafisesti ja jaa visualisointi kollegoillesi ja muille sidosryhmille. Sisällytä heidän palautteensa tarvittaessa roadmapiin.

#### TULOS

Roadmap tarjoaa aikajanan opetussuunnitelman toteuttamiselle sekä muita asiaan liittyviä pedagogisen viitekehyksen muutoksia.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Roadmap on hyvä ohjenuora ja tarkistuslista projektin toteutusvaiheessa. Kun uusi opetussuunnitelma on pilottitettu ensimmäisenä vuonna, strategia-roadmap on tarkistettava ja päivitettävä.

# Opetuksen suunnittelu

## Suosittelut työkalut:

### Emergence

*Intent Statement,  
Benchmarking*

### Empathy

*Interest Group  
Discussion*

### Experimentation

*Brainwriting,  
Insight Clustering*

### Elaboration

*Concept Mind Map,  
Concept Prototype*

### Exposition

*Presentation Board*

### Extension

*Implementation Plan*



# Opetussisällön kehittäminen

Muotoiluajattelu voi tarjota monipuolisen kontekstin oppimista ja opetussisällön kehittämistä varten. Sisältö voi olla monipuolista, ja se voi sisältää painettuja materiaaleja, kuten kirjoja ja sanomalehtiä, tietokoneiden ja mobiililaitteiden kautta esitettyjä videoita, televisio-ohjelmia tai sähköistä sisältöä sekä reaaliaikaista toimintaa, kuten oppitunteja, pelejä tai tapahtumia. Lisäksi on olemassa erilaisia toimintatapoja, joiden avulla voidaan selittää sisällön kehittämisen suunnitelluja kehitysprosessit. Mutta ennen kaikkea oppimissisällön kehityksessä pitäisi kuitenkin keskittyä kehittämään merkityksellisiä oppimiskokemuksia, jotka samaan aikaan sitouttavat ja haastavat opiskelijoita.

Muotoiluajattelu voi olla ensisijainen opetussisällön kehittämisen toimintatapa, sillä siinä keskitytään kehittämään opettajien ja opiskelijoiden luottamusta luovuuteensa. Tämä tapahtuu antamalla heille haasteita, jotka keskittyvät empatian edistämiseen. Tällainen toiminta kehittää asenteita toimintaan suuntautuneiksi, tehostaa ideointia, lisää metakognitiivista tietoisuutta ja edistää aktiivista ja kriittistä ongelmanratkaisua. Se edistää oleellisesti sekä opettajan että oppijan merkityksellisten kokemusten rakentamista.

Seuraavat tavoitteet ja tulokset on saavutettava opetussisältöä luotaessa ja suunniteltaessa:

- Oppijakokemuksen puitteiden luominen
- Oppimistavoitteiden ja tulosten määrittäminen
- Käsiteltävän teeman ja aiheiden hahmotteleminen (aiheiden vaihtelu)
- Oppituntien ja toimintojen suunnitteleminen
- Arvioinnin määrittäminen.

*Pyrkimykset:*

---

*Mahdollisuudet:*

---

*Uusi arvo:*

---

*Yleisö:*

---

*Riskit:*

---

# Intent Statement

Useimmiten päätös kehittää uutta sisältöä perustuu vaistoon sekä tunteeseen siitä, että muutoksille ja parannuksille on tarvetta. Nämä tunteet syntyvät opetuskokemuksesi ansiosta. Joskus voi kuitenkin olla vaikea kuvata näitä varhaisia ideoita sanallisesti, ja konseptien on annettava kypsyä. Tavoiteilmauksen laatiminen auttaa selkeyttämään innovatiivisen sisällön kehittämisen pyrkimyksiä. Se auttaa myös päättämään, mitä oppimiskokemuksen tukemiseksi laaditaan: käsikirja, korttipeli, video jne.

- 01 TOTEUTUS** Suunnittele kokoontuminen ja keskustele ideoistasi kollegoiden kanssa epämuodollisessa ympäristössä. Yritä löytää joku, jolla on samankaltaisia ideoita, ja keskustele ajatuksistasi syvällisemmin.
- 02** Muodosta projektin ydintiimi viikon kestävän hautumisvaiheen jälkeen. Kuvaile, minkälaisia opetussisällön innovointiin liittyviä tavoitteita sinulla on. Mikä on ongelma? Mikä pitäisi olla tavoitteena? Mikä olisi hyvä lopputulos?
- 03** Keskustele tiimisi kanssa useista vaihtoehdoista. Etsi yhteinen näkökulma ja motivaatio.
- 04** Laadi innovaatiotavoitteesi käyttämällä seuraavaa kehystä: Mikä on tavoitteesi? Mitä mahdollisuuksia on olemassa? Mitä uutta arvoa olet luomassa? Mikä on opiskelijakohderyhmä? Mitkä ovat riskit?
- 05** Tarkenna näiden kysymysten vastauksia selkeästi ja ytimekkäästi. Kiinnitä A4-kokoinen paperiarkki (käsin kirjoitettu tai painettu) projektintyöhuoneen seinälle.



#### KESTO

2-3 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Ydintiimi ja kuka tahansa, joka haluaa keskustella ideoistasi.



#### MATERIAALI

A4- tai A3-kokoinen paperiarkki tai tietokone.



#### NEUVOJA

Vaikka alkuperäiset ideasi eivät olisikaan suoraan käyttökelpoisia tai sovellettavissa, niistä on aina mahdollisuus oppia ja niitä voidaan kehittää. On erittäin tärkeää pyrkiä löytämään osallistujien välinen yhteinen motivaatio.



#### ALKUPERÄ

Muokattu Kumarin (2013) menetelmästä.

#### TULOS

Työkalun avulla saadaan kypsiä ideoita projektin aloittamiseen ja ytimekäs selostus innovaatiotavoitteestasi uuden sisällön kehittämiseksi. Kun käyt läpi Tavoiteilmauksen laatimisprosessin, saat samalla mahdollisuuden valita ydintiimisi jäsenet.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Alkuperäisten ideoidesi selkeyttäminen ja kehittäminen on opetussisällön kehittämisprojektisi alkuvaihe. Seuraavaa työkalua, Benchmarkingia, tulee käyttää rinnakkain Tavoiteilmauksen kanssa, sillä se auttaa varmistamaan alkuperäisten ideoiden asiaankuuluvuuden.



# Benchmarking



**Benchmarking on työkalu, jonka avulla tunnistetaan projektikentän parhaiden käytäntöjen ominaispiirteitä vertailemalla olemassa olevaa opetussisältöä. Benchmarking selventää nykytilannetta, ja sen avulla voidaan asettaa tavoitteita projektin alussa. Se on ennen kaikkea analyttinen työkalu, joka tarjoaa hyödyllistä tietoa myöhempää soveltamista varten. Kannattaa kuitenkin huomioida, että oikeiden tietojen saaminen voi olla joskus varsin vaikeaa.**

- 01 TOTEUTUS** Kirjoita ylös alkuperäiset ideasi ja tavoitteesi, jotka koskevat sisällönkehitysprojektia, jonka haluat aloittaa. Tavoitteiden asettaminen auttaa valitsemaan HEI- tai VET-instituutiot, joilta todennäköisimmin saat hyödyllisiä tietoja.
- 02** Kerää näiltä (johtavilta) HEI- tai VET-instituutioilta yksityiskohtaisia tietoja opetus- ja oppimissisällöstä sekä didaktisesta materiaalista tiettyä opetussuunnitelman osaa (CU) tai kurssia varten oman instituutiosi kontekstia vastaavassa kontekstissa.
- 03** Tee yhteenveto tiedoista ja kartoita tärkeät aiheet yksinkertaisen matriisirakenteen avulla. Lisää HEI tai VET-instituution nimi ja lyhyt kuvaus opetusmateriaalista kunkin sarakkeen otsikkoon. Lisää lyhyt kuvaus aiheesta tai ominaisuudesta kunkin rivin alkuun. Vertaa ensin määriä ja vertaa lopuksi eroja kvalitatiivisesti.
- 04** Tuloksena pitäisi olla kattava taulukko, joka sisältää tarkkoja tietoja, joiden avulla tiimisi voi asettaa projektille tavoitteita ja määrittellä lopputuloksen kvantitatiiviset ja/tai kvalitatiiviset vaatimukset.



## **KESTO**

Valmistelu voi kestää useita päiviä, mutta kaikkien tietojen kokoamisen ei pitäisi kestää kuin 2–3 tuntia.



## **OSALLISTUJAT**

Ydintutkimustiimisi.



## **MATERIALII**

A1-paperiarkki, mustia tusseja ja taulukkolaskentaohjelmisto.



## **NEUVOJA**

Älä pyri liialliseen kattavuuteen vaan vertaile vain projektisi kannalta olennaisia tekijöitä.



## **ALKUPERÄ**

Benchmarking on muotoilun, suunnittelun ja tuotekehityksen vakiotyökalu.

## **TULOS**

Kattava valikoima kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia vaatimuksia ja tietoja, jotka tukevat Tavoiteilmauksen päätöksentekoa.

## **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Benchmarkingin tulokset ovat osa projektisi vaatimuksia ja niitä voidaan käyttää useiden muiden työkalujen kanssa projektin myöhemmissä vaiheissa





# Interest Group Discussion

**Sisällön kehittäminen on monimutkaista toimintaa. Monilla opetusympäristösi kuuluvilla henkilöillä on vahvoja henkilökohtaisia mielipiteitä kurssin sisältöön liittyvistä keskeisistä aiheista. Järjestämällä keskustelu, jossa kollegat ja sidosryhmät voivat ilmaista omiin kokemuksiinsa ja uskomuksiinsa perustuvia mielipiteitä ja huolenaiheita, voidaan saada paljon näkemyksiä aiheesta. Eturyhmäkeskustelun avulla saadaan hyvä yleiskuva tutkittavasta aiheesta.**

- 01 TOTEUTUS**  
Valitse ryhmä osallistujia, jotka todennäköisesti edistävät keskustelua. Voit laatia sidosryhmäkartan varmistaksesi, että näkemyksiä saadaan monilta eri tahoilta.
- 02**  
Valmistele epämuodolliseen keskusteluun sopiva tila, jossa kaikki kokevat olonsa mukavaksi. Moderoi kohtuullisesti pitämällä keskustelu raiteillaan ja kannustamalla keskusteluun, mutta muista, ettei kyseessä ole kohderyhmähaastattelu.
- 03**  
Jos liian monista keskusteluista keskustellaan samaan aikaan, voit jakaa ryhmän pienempiin tiimeihin.
- 04**  
Merkitse muistiin tärkeät maininnat ja aiheet, jotta saat selkeän yleiskuvan asioista, jotka liittyvät tähän erityiseen sisällön kehittämiseen. Keskustelua ei ole tarpeen tallentaa tai kuvata.
- 05**  
Selvitä, miten voit pitää yhteyttä osallistujiin ja informoida heitä projektin edistymisestä.



## **KESTO**

2-3 tuntia.



## **OSALLISTUJAT**

2-3 ydintiimisi opettajaa, 1 moderaattori, 7-15 vierasta (opettajia omasta instituutiostasi ja muista HEI- tai VET-instituutioista, mahdollisesti joitakin opiskelijoita).



## **MATERIALII**

Epämuodollisia keskusteluja varten valmisteltu mukava tila, valkotaulu, kyniä ja tusseja.



## **NEUVOJA**

Ryhmäkeskustelu ei korvaa henkilökohtaisia haastatteluja tai muita kohdistetumpia tutkimusmenetelmiä.



## **ALKUPERÄ**

D-Think (2016), muokattu tavallisesta. kohderyhmähaastattelusta. Group Interview.

## **TULOS**

Hyvä yleiskuva tärkeistä aiheista ja kysymyksistä, jotka liittyvät laajuuteen ja opetussisältöön, jota aiot kehittää.

## **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Työkalun avulla saatuja johtopäätöksiä voidaan käyttää kaikissa työkaluissa projektin myöhemmissä vaiheissa.



# Brainwriting



**Brainwriting on työkalu ideoiden luomiseen ryhmissä. Se on muunnos Brainstormingista. Siinä missä Brainstorming-istuntoon tarvitaan fasilitaattori, Brainwriting-istunnossa ryhmä voi työskennellä itsenäisesti. Ideoita ei sanota ääneen, vaan ne kirjoitetaan ylös hiljaisuudessa. Jos kirjoitat ideoita tarralapuille, voit kerätä yhteen sekä ensimmäiseltä että toiselta kierrokselta peräisin olevia samankaltaisia ideoita.**



#### **KESTO**

30 - 40 min.



#### **OSALLISTUJAT**

Monialainen ryhmä: 5–9 henkilöä, jotka ajattelevat avoimesti ja rakentavasti.



#### **MATERIALI**

Valkotaulu tai vapaata seinätilyä, samenvärisiä tarralappuja ja mustia tusseja.



#### **NEUVOJA**

Perinteisissä Brainstorming-istunnoissa ulospäinsuuntautuneet henkilöt ovat yleensä verbaalisesti dominoivia. Brainwriting on tarkoituksella hiljainen menetelmä, sillä se antaa hiljaisille henkilöille mahdollisuuden kehittää ideoita ilman ryhmälle esiintymistä.



#### **ALKUPERÄ**

Muokattu Alex Osbornin (1953) menetelmästä.

## **TOTEUTUS**

- 01** Selitä Brainwritingin säännöt osallistujille: 1. Kaikki ideat ovat tervetulleita. 2. Kehitä muiden ideoita. 3. Ajattele asioita äärimmäisistä näkökulmista. 4. Älä arvostele ideoita, 5. Pidä hauskaa! Aloita istunto seinälle tai valkotaululle kiinnitetyllä aiheella, kysymyksellä tai kuvalla (joka perustuu Tavoiteilmukseen), johon kiinnität muistiinpanoja.
- 02** Kaikki osallistujat saavat tarralappuja ja mustan tussin. Kaikkien on kirjoitettava isoilla kirjaimilla, jotta ideoita on helppo lukea. On tärkeää, että kaikki osallistujat käyttävät samoja materiaaleja, jotta on vaikeampi muistaa, kuka kirjoitti minkäkin idean. Tärkein sääntö Brainwritingissa on, että kaikki ideat kuuluvat tiimin kaikille jäsenille!
- 03** Aloita antamalla tiimille 10 minuuttia aikaa luoda ideoita braindumping-menetelmällä eli kirjoittamalla tarralapuille melkein mitä tahansa (ensimmäiseksi) mieleen tulevia ideoita, jotka yleensä ovat yleisimpiä ja stereotyyppisimpiä. On tärkeää kirjoittaa ne ylös, jotta niitä voidaan myöhemmin käyttää lähtökohtana, kun pyritään omaperäisempiin ideoihin

- 04** In the following 10 minutes of Brainwriting, use the results of the Interest Group Discussion as a stimulus for more ideas.
- 05** For the last 10 minutes, force special stimuli, kind of “trigger questions” which help the osallistujat to think out-of-the-box and in extreme scenarios. A trigger question can be: “What kind of educational materiali we would need if the classroom would not have walls?” or “How could we work with students if they could not sit down in the class?” Uncommon situations and extreme scenarios often trigger novel thoughts.

#### **TULOS**

Yli 100 opetussisältöä koskevaa ideaa, jotka perustuvat Tavoiteilmukseen.

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Brainwriting-menetelmän divergentin vaiheen jälkeen on tultava konvergentti vaihe, jossa ideoita luokitellaan ja valitaan.

Analogies

EDUCATIONAL WORKSHOP FOR COMPANIES PROMOTION

INTERNATIONAL 1/YEAR EVENT

Company Visits

EVENTS

CREATE PEEK

Sales pitch (topics)

Connect with businesses

GET SPONSORS

VENUE FOR "ANGEL INVESTORS"

PRO BONO CASES

What incentives for companies?

HELP WITH GETTING FUNDED

History of success of other UK areas

What is acceptable price for thesis?

FUNDING

CHARITY ORGANS.

bidding?

SOCIAL MEDIA ASPECT

ELABORATION OF THESIS

thesis database

Students own ideas

Crowd-funding? COS system of co-ordinated...

THESIS

reducing level of research?

FILTERING FOR INTEREST

COLLABORATION W LAWYER

ONLINE SERVICE

VIRTUAL TREND LEARNING SPOT

RATING OF TUTORS

GROUP TUTOR

THESIS ON DELIVERY

"pool of topics" public

THESIS TUTOR

LONG-TERM RELATIONS

integrity to 3rd parties?

OTHER CONTENT FOR CORPORAT.

CONCEPT

FREE PICK OF TUTOR

DATA SECURITY CONFLICTS

LEGAL + SECURITY

ROAD-MAP

piloting 2 countries 14 partners

international or domestic?

ONLINE COMMUNITY

ENABLING PAYMENTS

HELP WITH making agreements

FREE-TEMPLATE

Intellectual Property

PRIVACY?

CLEAR BUZ MODELS

DEMAND

CREATE JOB MARKET

SELLING PROMOTION OF THE S.

online iwisd.

levels of law

THESIS TUTORS PROCESS BECOMES BETTER

SCALING?

**INTENTION**  
 MATCHING THESIS MAKERS WITH COMPANIES/ORGANISATIONS

**OPPORTUNITIES:** RESEARCHERS GET COMPENSATION, A TUNE UP RESEARCH AND COMPANY RESOURCES AND JOB OPPORTUNITIES. COMPANIES RECEIVE CUTTING-EDGE AND INNOVATIVE IDEAS TO IMPROVE THEIR BUSINESS.

**NEW VALUE:**  
 A NEW ONLINE SERVICE TO MATCH RESEARCHERS AND COMPANIES

**PUBLIC TARGET GROUP:**  
 STUDENTS, COMPANIES/ORGANISATIONS, EDUCATIONAL INSTITUTIONS

**RISKS:**  
 NOT ENOUGH RESOURCES TO MAKE IT VIABLE, THE COMPANIES ARE NOT INTERESTED

SPONSORS INSIDE COMPANIES

INTERNATIONAL OPPORTUNITIES

PARTNER UNIVS.

RECEIVE COM

To help them find companies? Thesis work

So M

GOOD DE AG

public market history next...

GET A JOB

# Insight Clustering



**Näkemyksen ryhmittelytyökalu liittyy Brainwriting-menetelmään. Se auttaa siirtymään divergentistä vaiheesta konvergenttiin vaiheeseen luokittelemalla ideoita ja samaan aikaan tarkistamalla, onko ideoiden luominen ollut joustavaa (eli niitä on saatu useilta eri suunnilta ja aihealueilta).**



**KESTO**

20 min.



**OSALLISTUJAT**

Samat osallistujat kuin Brainwriting-istunnossa.



**MATERIALII**

Valkotaulu tai vapaata seinätilyä, samanvärisiä tarralappuja, mustia tusseja ja värillisiä tarrapisteitä.



**NEUVOJA**

Näkemyksen ryhmittely ei ole pelkkää tarralappujen järjestelmistä. Ideoiden valitsemisesta voidaan keskustella ja uusia ideoita voidaan vielä lisätä tämän prosessin aikana.



**ALKUPERÄ**

Kehittäjä tuntematon.

**01 TOTEUTUS**

Luettuasi (ja ymmärrettyäsi) kaikki luodut ideat aloita niiden lajittelu ryhmiin niiden välisten suhteiden perusteella. Jotkin ideoista ovat tarpeettomia, mutta tämä on normaalia, eikä niistä pidä luopua. Kannattaa ottaa huomioon samankaltaiset ideat (tai jopa toistuvat ideat), sillä ne ovat osoitus ryhmän ajattelutaipumuksista.

**02**

Luo lähelle ideaseinää tarralappujen säilytyspaikka, jossa säilytetään ideoita, jotka eivät sovi luonnostaan mihinkään kategoriaan.

**03**

Kun kaikki ideat on ryhmitelty, anna nimi samankaltaisille ryhmille. Kirjoita kategoriat, joista tiimisi on samaa mieltä, eriväriselle tarralapulle kunkin ryhmän lähelle.

**04**

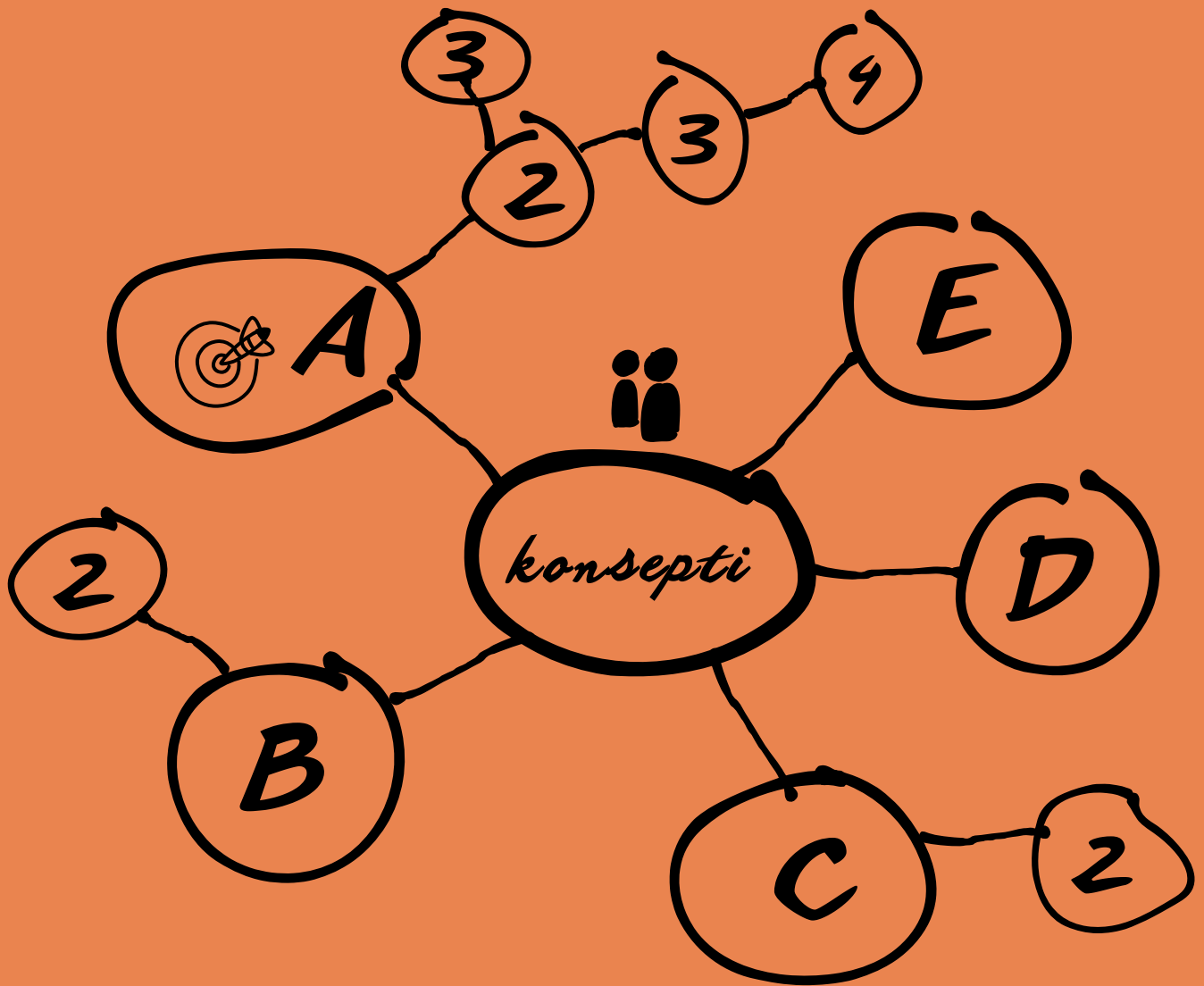
Sovella seuraavaksi Pisteytys-tekniikan yksinkertaista versiota, joka selitetään tämän työkalupakin skenaariossa 2. Jokainen osallistuja saa kolme tai neljä pistettä, jotka voidaan jakaa eri idearyhmien kesken. Kiinnitä tarrapisteet tarralapulle, jossa on kategorian nimi. Valintakriteerit löytyvät Tavoiteilmauksesta. Seuraa äänestystä tehdessäsi intuitiotasi ja henkilökohtaista motivaatiosi.

**TULOS**

Useiden idearyhmien valikoima, josta voidaan kehittää johdonmukainen ja vakuuttava uusi konsepti.

**SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Valitse 5–7 eniten ääniä saanutta ryhmää seuraavaan vaiheeseen, konseptimiellekartan laatimiseen.



# Concept Mind Map

Konseptimiellekartta auttaa kehittämään Brainwriting- ja Näkemysten ryhmittely-istuntojen parhaita ideoita. Sen tarkoituksena on yksityiskohtaisten ratkaisujen laatiminen ja useiden idearyhmien muuntaminen yhtenäisiksi konsepteiksi. Suhteita ja hierarkioita esittävä kartta on työkalu, jonka avulla tiimi voi keskustella siitä, mitä mahdollisia ratkaisuja olisi kiinnostavaa kehittää. Voit laatia konseptimiellekartan avulla useita konsepteja, joista voit lopuksi valita esiteltävät ja toteutettavat konseptit. Konseptimiellekartan prosessi ja säännöt ovat samat kuin Opportunity Mind Mapin (katso skenaario 2).

## TOTEUTUS

- 01** Määrittele ja kirjoita (tai piirrä) pääaihe (esimerkiksi: DIDAKTINEN MATERIAALI) keskelle tyhjää arkkia (A0 tai suurempi).
- 02** Kirjoita keskellä olevan aiheen ympärille 5–7 idearyhmän kategorian nimi. Erottele nämä kategoriat toisistaan koon, värin tai muun graafisen ilmaisutavan avulla.
- 03** Laajenna jokaista kategoriaa idearyhmien perusteella miellelyhtymillä (avainsanoilla) ja piirroksilla (symboleilla) käyttämällä puun tai solun muotoista visuaalista järjestelmää. Keskustelkaa ideoista tiimisi kesken ja kehittäkää edelleen toistenne ajatuksia.
- 04** Tarkenna karttaa Benchmarkingin ja eturyhmäkeskustelun tulosten perusteella. Luo yhteyksiä useiden aiheiden ja haarojen välille. Merkitse tärkeät miellelyhtymät eri väreillä.



## KESTO

2 - 3 tuntia.



## OSALLISTUJAT

Samat osallistujat kuin Brainwriting- ja Näkemysten ryhmittely-istunnoissa.



## MATERIAALI

Paperia skenaariota varten, mustia ja värillisiä tusseja.



## NEUVOJA

Opportunity Mind Mapin tapaan konseptimiellekartta on kollektiivinen työkalu. Voit sisällyttää prosessiin graafisen fasilitaattorin, jotta kartasta saadaan visuaalisesti houkuttelevampi. On kuitenkin myös tärkeää, että kaikki tiimisi jäsenet osallistuvat aktiivisesti kartan laatimiseen.



## ALKUPERÄ

D-Think-tutkimusryhmä, 2016, muokattu Tony Buzanin 1990-luvulla kehittämästä miellekarttamenetelmästä.

## 05

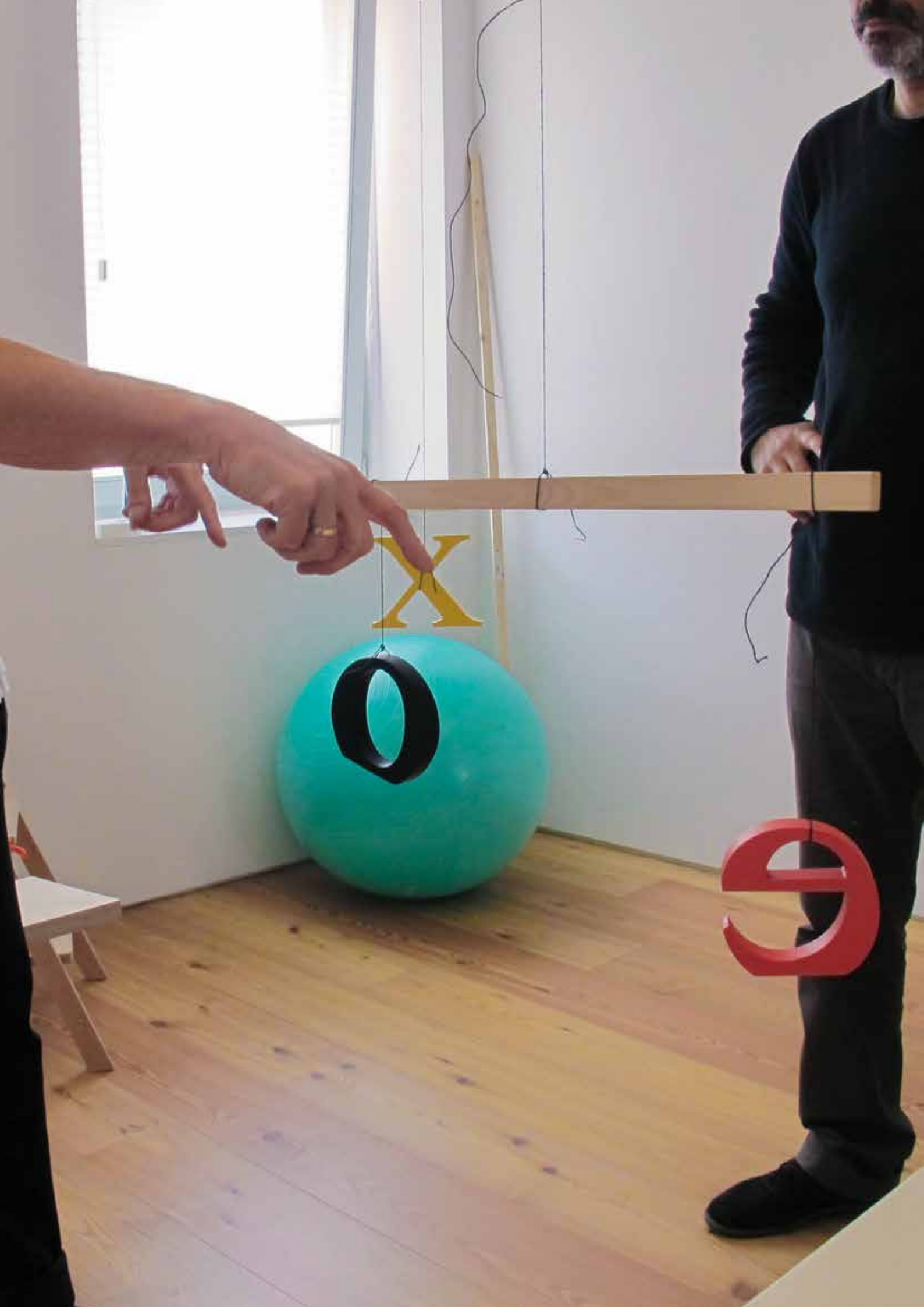
Analysoi konseptimiellekarttaa ja arvioi jokaisen konseptihaaran potentiaali. Määrittele lyhyen keskustelun jälkeen, mitkä kartan konsepteista (kaksi tai kolme) ovat kiinnostavimpia käyttöönottoa varten.

## TULOS

Kokoelma konsepteja, jotka on järjestetty - pääaiheen ympärille ja joiden välille on vedetty yhteyksiä.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun olet päättänyt, millä konsepteilla on eniten potentiaalia mielenkiintoisen ja tehokkaan ope tussisällön tuottamiseksi, esitä konseptit konkreettisesti muodossa, jotta voit saada palautetta kollegoilta ja/tai opiskelijoilta.





# Concept Prototype

Konseptiprototyypit ovat konseptien visuaalisia, aineellisia ja kokeellisia ilmentymiä. Ne eivät ole lopullisia tai ratkaisuprototyyppejä, vaan nopeita ja edullisia aineellistumia. Konseptiprototyyppejä luotaessa konseptit herätetään eloon antamalla niille muoto, yksityiskohdat ja graafinen ilmaisumuoto. Niiden ansiosta voit oppia lisää konseptistasi ja lopullisesta tuotettavasta opetusmateriaalista. Prototyyppien ideana ei ole kaikkien parhaiden ideoiden käyttäminen yhden prototyyppiversioon luomiseen. Selvittelemme sen sijaan erilaisia visuaalisia ja aineellisia ratkaisuja ja hyödynnämme kehittäessämme eroavaisuuksia. Lopuksi ei tarvitse valita yhtä vaihtoehtoa, vaan viimeisimpään konseptiratkaisuun voidaan yhdistää useita parhaita elementtejä.

## TOTEUTUS

- 01** Tarkastele konseptimielekkartasta valittuja konsepteja ja identifioi ne, joita on testattava konkreettisesti muodossa. Määrittele, minkälaisia valmiiksi saatavilla olevia tai edullisia materiaaleja tarvitset karkeiden prototyyppien luomiseen.
- 02** Identifioi, testataanko prototyypeillä konseptin visuaalisia ja aineellisia ratkaisuja, opiskelijoiden kokemuksia prosessista vai näiden yhdistelmää. Minkätyyppisen opetuksellisen kokemuksen haluat luoda? Voit myös sisällyttää prototyyppiproessiin roolipelin käyttämällä Playmobil-nukkeja tai vastaavia.
- 03** Luo useita prototyyppiversioita jokaisesta valitusta konseptista. Tee kokeiluja prototyypeillä äläkä pidä niitä lopullisina tuotoksina. Näytä niitä tiimin ulkopuolisille henkilöille ja pyydä kriittistä palautetta. Paranna prototyyppejä tai luo muita nopeita prototyyppejä.



## KESTO

2–5 tuntia, välissä aikaa palautteen saamista varten.



## OSALLISTUJAT

2–3 opettajaa ydintiimistäsi ja mahdollisesti kaksi vierasta, jotka osaavat tehdä prototyyppejä. Joitakin muita kollegoita ja opiskelijoita palautteen saamiseksi.



## MATERIAALI

Edullisia materiaaleja, kuten paperia, tyhjiä elintarvikepaketeista saatua kartonkia, sakset, tusseja jne.



## NEUVOJA

Tärkein prototyyppien luomiseen liittyvä sääntö on, että saman kontekstin kohdalla tulee kokeilla useita erilaisia toteuttamistapoja.



## ALKUPERÄ

Nopea prototyyppien luominen on muotoilun perustyökalu; vertaa Kumar, 2013.

## 04

Tee yhteenveto keskeisimmistä asioista, joita olet oppinut testaamisen ja palautteen ansiosta. Kirjoita muistiin, miten prototyypit kehittyivät ensimmäisistä versioistaan lähtien siihen asti, kunnes ne saivat lopullisen halutun muotonsa. Päätäkää yhdessä tiimin kanssa kehitettävistä konsepteista.

## TULOS

Konseptiprototyyppi perustuu rakentamalla oppimisen periaatteeseen, joten lopputuloksena ovat asiat, jotka olet oppinut kustakin valitsemastasi konseptista. Lisäksi olet luonut useita prototyyppejä.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun olet tehnyt lopullisen päätöksen siitä, mikä konsepti pääsee jatkokehitykseen, ryhdy miettimään, miten esität tulokset kollegoille ja/tai ylemmille tahoille.



Number eight, 2016  
LUMINOUS



NO-TOUCH



Number eight, 2016  
LUMINOUS



Number eight, 2016  
LUMINOUS

### Catarina da Rosária

...o mundo no Porto, ou uma designer gráfica portuguesa, ...  
...o mundo no Porto, ou uma designer gráfica portuguesa, ...  
...o mundo no Porto, ou uma designer gráfica portuguesa, ...



# Presentation Board

Esittelytaulu on eräs suosituimmista muotoilun työkaluista, kun tavoitteena on luoda visuaalisia apuvälineitä esittelyä varten. Perinteisesti esittelytaulut ovat jäykkiä pahvilevyjä, joilla on käsinpiirrettyjä tai kirjoitettuja tai painettuja kuvia. Nykyisin esittelytaulu voi olla myös digitaalinen kuva, joka heijastetaan valkokankaalle tai seinälle.

## 01 TOTEUTUS

Tee yhteenveto uuden opetuskonseptin keskeisistä ominaisuuksista. Palaa takaisin Tavoiteilmaukseen ja identifioi seuraavat aiheet: Tarkoitus/tarve: Mikä on täyttymätön opetuksellinen tarve, johon haetaan ratkaisua? Uusi arvo: Miten uusi opetussisältö hyödyttää opettajia ja opiskelijoita (opetus- ja oppimisprosessia)? Kohderyhmä: Miten uusi sisältö rikastuttaa instituution, opettajien ja opiskelijoiden välistä suhdetta? Riskit: Mitkä ovat toteutusvaiheen riskit? Mitkä ovat tuotantokustannukset?

## 02

Pohdi, miten esittelet uuden konseptin ja vastaavat aineelliset ratkaisut. Tarinankerronnan avulla voit löytää huomiota herättäviä visuaalisia ideoita, joiden avulla voit viestiä uudesta opetussisällöstä. Visualisoi tarina ja sen sisältö yksinkertaisten luonnosten avulla.

## 03

Kun olet tyytyväinen uuden didaktisen konseptin visuaaliseen ilmaisutapaan, tee tarkempi piirros tai kartta tai laadi digitaalinen visualisointi graafisella ohjelmistolla.



### KESTO

2-3 tuntia.



### OSALLISTUJAT

Ydinprojektitiimisi ja kutsuttu muotoilija tai visuaalisten taiteiden opettaja.



### MATERIAALI

Pahvia, kartonkia tai Falconboard-levyä tueksi jäykkää esittelytaulua varten. Suuri paperiarkki käsin piirtämistä tai kirjoittamista varten tai tietokone ja tulostin digitaalisesti tuotetun materiaalin tulostamiseksi.



### NEUVOJA

Tavoitteesta riippuen esittelytaulut voivat olla visuaaliselta ja materiaaliselta laadultaan erilaisia: ne voivat olla pahville laadittuja karkeitä luonnoksia tai tarkkoja tulostettuja visualisointeja.



### ALKUPERÄ

Laatija tuntematon; yleinen työkalu muotoilussa.

## 04

Tulosta esittelyjuliste ja kiinnitä se pahville. Esitle konsepti yleisölle käyttämällä valmista esittelytaulua verbaalisen esittelyn tukena. Konkreettisen ja jäykän esittelytaulun etuna on se, että sen voi kuljettaa helposti huoneesta toiseen ja sen voi jättää jatkossa esille.

### TULOS

Esittelytaulun laatiminen auttaa syntetisoimaan uuden opetussisällön konseptin ja ymmärtämään sen arvon. Esittelytaulu on erinomainen tuki uudesta sisällöstä viestimiseen, ja sen voi jättää esittelyn jälkeen esille.

### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun olet saanut myönteistä palautetta kollegoiltasi esittelyn jälkeen, voit aloittaa toteutussuunnitelman kehittämisen.

HAASTEET →  
ALOITTEET ↓

materiaali-  
tuotanto

...

Luokkahuone-  
aktiviteetit

MATERIAALI-  
TYYPPI

...

...

...

Toiminta  
koulun tiloissa

...

...

# Implementation Plan

Tämän Jatkaminen-vaiheen työkalun avulla voit määritellä toteutukseen liittyvät seikat ja luoda tehtäväsuunnitelman. Hyvin suunniteltu toteutussuunnitelma tarjoaa rakenteen uuden opetuskonseptin ja sisältöratkaisujen toteuttamista varten.



#### KESTO

2 - 3 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Joitakin osallistujia ydintiimistäsi.



#### MATERIAALI

Valkotaulu tai suuri paperiarkki, tarralappuja, kyniä ja tusseja.



#### NEUVOJA

Toteutussuunnitelma antaa prosessille suuntaviivat määrittelemällä haasteita. Voit laatia uutta muotoiltua opetussisältöä ilman suunnitelmaa, mutta se kestää todennäköisesti kauemmin ja kollegoilta voi olla vaikea saada tukea.



#### ALKUPERÄ

Muokattu Kumarin (2013) menetelmästä.

## 01 TOTEUTUS

Kirjoita tarralapuille uuden opetussisällön tuottamiseen tarvittavat tehtävät kehitettyjen konseptien ominaisuuksien ja testattujen ratkaisujen tulosten perusteella.

02 Analysoi kaikki tehtävät ja laadi kaksi otsikkoa, esimerkiksi ”Haasteet” ja ”Aloitteet”. Kirjoita kumpikin aiheista matriisiin jommallekummalle akselille ja jaa kumpikin niistä useisiin konkreettisiin haasteisiin ja aloitteisiin. Haasteet-kohdan kategorioita voivat olla esimerkiksi materiaalin tuottaminen, työntekijöiden palkkaaminen ja kumppanuussuhteiden hallinta. Aloitteetkohdan kategorioita voivat olla esimerkiksi merkitystä instituution kannalta, luokkahuonetyöskentely ja toiminta koulun tiloissa.

03 Järjestä täytetyt tarralapat kaavioon ja täytä rivien ja sarakkeiden mahdolliset tyhjät kohdat muilla tehtävillä, joita tarvitaan uuden konseptin käytäntöön soveltamiseksi. Esimerkki: Minkälaista materiaalia on tuotettava 1.) instituution kannalta, 2.) luokkahuonetoimintoja varten, 3.) koulun eri tiloissa tapahtuvaa toimintaa varten?

## 04

iPohdi ja keskustele siitä, miten HEI- tai VETinstituutiosi käsittelee keskeisiä toteuttamiseen liittyviä haasteita. Varmista, että kunkin osallisenä olevan osaston edustajat (tutkijat, hallinto- ja opetushenkilökunta, muotoilijat jne.) ovat läsnä tässä arvioinnissa. Kirjoita kuvaus kaikista täytäntöönpanon haasteista ja määrittele kunkin sidosryhmän tehtävät.

#### TULOS

Uuden opetuskonseptin ja sen aineellisten tuotosten toteutussuunnitelma, jossa identifoidaan tehtävät, odotettujen haasteiden ratkaisemiseen tarvittavat resurssit ja aikataulu.

#### SEURAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Toteutussuunnitelma ei ole staattinen matriisi. Jokaisessa tehtävässä käytettävien tarralappujen ansiosta toteutustoimet voidaan korvata tai niitä voidaan täydentää itse prosessin aikana. Uuden sisällön tuottamista seuraa pilottitestausta ja sen jälkeen hienosäätämisen prosessi, joka perustuu opiskelijoiden ja kollegoiden antamaan palautteeseen. Muotoiluajatteluprosessi ei ole koskaan varsinaisesti valmis, sillä kaikki muuttuu ja kehittyy jatkuvasti!

# Opetuksen suunnittelu

## Suosittelut työkalut:

### **Emergence**

*Benchmarking,  
Opportunity Mind Map*

### **Empathy**

*Interview*

### **Experimentation**

*New Perspectives,  
Concept Analogies*

### **Elaboration**

*Assessment Canvas*

### **Exposition**

*Vision Statement*

### **Extension**

*Print Media,  
Feedback Map*

# Opetuksen arviointi

Arviointi on järjestelmällinen tapa kerätä, analysoida ja arvioida tietoja oppimisen parantamiseksi. Se on erittäin tärkeää, sillä se paljastaa mitä, miten paljon ja missä opiskelijat oppivat. Lisäksi se antaa käsityksen siitä, miten ohjelmia, opetussuunnitelmia ja sisältöä voidaan parantaa ja hienosäätää oppimisen edistämiseksi. Arviointi tai evaluointi on tämän vuoksi opetuksen keskeinen tekijä, joka voi vaikuttaa tuloksia, tehtävänantoja, parannuksia, opetuksellisia tarpeita, opintosuunnitelmaa ja joissakin tapauksissa jopa rahoitusta ja sertifiointeja koskeviin päätöksiin. Eräs keskeisimmistä haasteista oppimiskokemusten muotoilussa ja luomisessa on tavoitteiden ajattelu ja määrittely sekä sisällön ja opetusmenetelmien yhdistelmän toteuttaminen. Tämän lisäksi haasteena on arviointi. Hyvin suunniteltu arviointi voi innostaa aktiiviseen oppimiseen erityisesti silloin, kun arvioinnin toteutus on innovatiivista ja kiinnostusta herättävää. Muotoiluajatteluprosessi voi auttaa parantamaan arviointikäytäntöjä. Käytettävissä on useita työkaluja, joiden avulla voidaan edistää useita tärkeitä taitoja joko yksittäin tai ryhmänä taikka vertais- ja/tai itsearviointina. Tällaisia taitoja ovat esimerkiksi reflektointi, kriittinen ajattelu ja itsetietoisuus. Lisäksi näiden työkalujen avulla voidaan antaa opiskelijoille käsitys arviointiprosessista.

Muotoiluajattelua sovellettaessa on käytettävä aikaa siihen, että pohditaan, miksi opiskelijoita aiotaan arvioida ja mitkä ovat arviointikohteet ja keinot. Näin voidaan validoida arvioinnin kohteena olevat halutut taidot ja tiedot, ja voidaan saada uusia vaihtoehtoja opiskelijoiden erilaisille arviointitavoille, joista osa voi olla nykyisiä menetelmiä tehokkaampia ja toimivampia.

Ensimmäiseksi voidaan esimerkiksi analysoida nykyisiä arviointikäytäntöjä.

Arviointia määriteltäessä tai tarkistettaessa on analysoitava seuraavia tavoitteita ja tietoja:

- ➔ Millä menetelmillä arvioit opiskelijoita?
- ➔ Onko jokainen arviointimenetelmä vaivan arvoinen?
- ➔ Keskusteletko arviointimenetelmistä ja käytännöistä opiskelijoiden tai kollegoiden kanssa?
- ➔ Osaatko kuvailla, miten tällä hetkellä käyttämäsi arviointimenetelmät vastaavat odotettuja oppimistavoitteita?
- ➔ Mitä taitoja ja valmiuksia haluat opiskelijoiden saavuttavan kurssin suorittamiseksi? Keskitytkö pitkän aikavälin tuloksiin?
- ➔ Miten kauan suurin piirtein kukin arviointiprosessi maksaa opiskelijoille ja henkilökunnalle, kun otetaan huomioon käytetty aika ja käytetyt resurssit?
- ➔ Mitä kriteereitä käytät? Ovatko ne itse laatimiasi vai otatko opiskelijat mukaan niiden laatimiseen?
- ➔ Ovatko opiskelijat tietoisia kriteereistä? Ymmärtävätkö he ne?
- ➔ Liittyykö opiskelijoille antamasi palaute arviointikriteereihisi?
- ➔ Miten hyvin opiskelijoiden saama palaute auttaa heitä saamaan käsityksen siitä, miten hyvin he pärjäävät? Parantaako arviointi heidän oppimiskokemuksiaan?
- ➔ Paljonko opastusta opiskelijat saavat valittujen arviointimenetelmien kohdalla?
- ➔ Minkälaisesta arvioinnista opiskelijat pitävät ja miksi?
- ➔ Mistä tiedät, että opiskelijat pitävät arviointejasi hyödyllisenä?
- ➔ Millä tavoilla arvioinnit auttavat opiskelijoita oppimaan?
- ➔ Millä tavalla arviointi auttaa sinua oppimaan?





# Benchmarking



Kuten skenaariossa 3.2 havaittiin, **Benchmarking on työkalu, jonka avulla voidaan tunnistaa projektikenttäsi parhaiden käytäntöjen ominaisuuksia. Tässä tapauksessa se tehdään vertaamalla nykyisiä arvioinnin lähestymistapoja ja menetelmiä. Benchmarking osoittaa nykytilanteen, ja sen avulla voidaan asettaa tavoitteita projektin alussa.**

- TOTEUTUS**
- 01** Kirjoita ylös alustavat ideasi ja tavoitteesi, jotka koskevat Opetuksen arvioinnin suunnittelu projektiasi. Tavoitteiden asettaminen auttaa valitsemaan HEI- tai VET-instituutiot, joilta todennäköisimmin saat hyödyllisiä tietoja.
  - 02** Kerää (johtavilta) HEI- tai VET-instituutioilta, joiden olosuhteet vastaavat oman instituutiosi olosuhteita, yksityiskohtaisia tietoja arviointikäytännöistä ja menetelmistä.
  - 03** Tee yhteenveto tiedoista ja kartoita tärkeät aiheet yksinkertaisen matriisirakenteen avulla. Lisää HEI- tai VET-instituution nimi ja lyhyt kuvaus arvioinnin lähestymistavasta kunkin sarakkeen otsikkoon. Lisää lyhyt kuvaus aiheesta tai ominaisuudesta kunkin rivin alkuun. Vertaa ensin kvantitatiivisia tietoja ja tee lopuksi kvalitatiivinen erojen vertailu.
  - 04** Tuloksena on kattava taulukko, joka sisältää tarkkoja tietoja, joiden avulla tiimisi voi asettaa projektille tavoitteita ja määritellä lopputuloksen kvantitatiiviset ja/tai kvalitatiiviset vaatimukset.



## **KESTO**

Valmistelu voi kestää useita päiviä, mutta kaikkien tietojen kokoamisen ei pitäisi kestää kuin 2–3 tuntia.



## **OSALLISTUJAT**

Ydinprojektitiimisi.



## **MATERIAALI**

A1-paperiarkki, mustia tusseja ja taulukkolaskentaohjelmisto.



## **NEUVOJA**

Älä pyri liialliseen kattavuuteen vaan keskity parhaaseen käytäntöön. Vertaile vain tekijöitä, jotka ovat olennaisia projektin kannalta. Älä täytä matriisia tarpeettomalla tiedolla.



## **ALKUPERÄ**

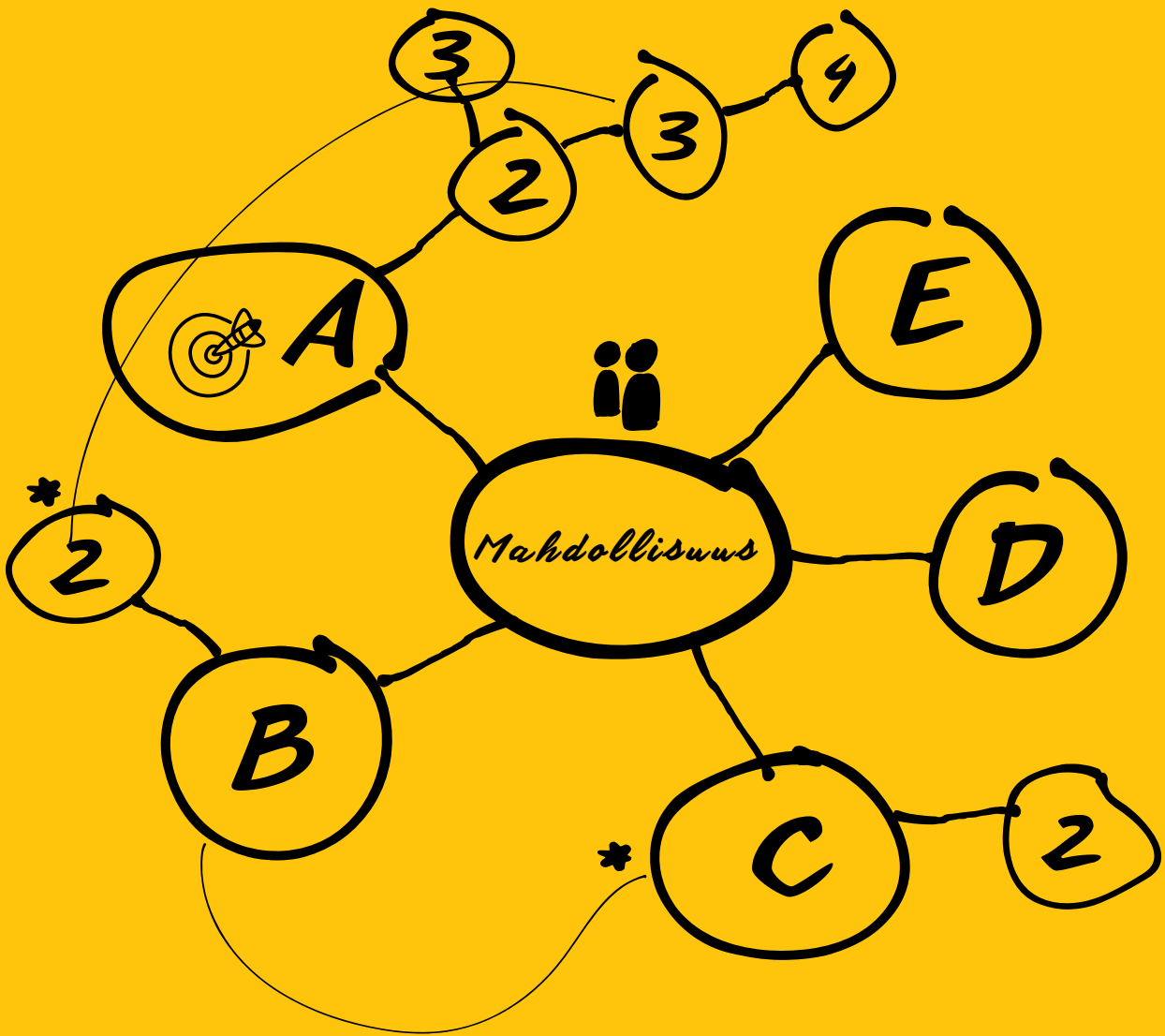
Benchmarking on muotoilun, suunnittelun ja tuotekehityksen vakiotyökalu.

## **TULOS**

Kattava joukko kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia vaatimuksia, tietoja muiden instituutioiden arvioinnin lähestymistavoista sekä joukko tavoitteita ja vaatimuksia projektiasi varten.

## **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Benchmarkingin tulokset ovat osa projektisi vaatimuksia, ja niitä voidaan käyttää useissa muissa työkaluissa projektin myöhemmissä vaiheissa.



# Opportunity Mind Map

Mahdollisuusmiellekartta, Opportunity Mind Map, on miellekartta, joka auttaa tunnistamaan innovaatiomahdollisuudet valittujen tietojen visuaalisen järjestämisen avulla. Päättävänä on luoda yleiskatsaus aihealueesta eli tässä tapauksessa kaikista opetussuunnitelmaan liittyvistä asioista: osaamisalan sisällöstä, tunnistetuista ongelmista, oppijoiden profiilista, pedagogisista käytännöistä jne. Tietojen visualisointi auttaa tuomaan esiin opetussuunnitelman laatimiseen ja tarkistamiseen liittyviä mahdollisuuksia ja suuntaviivoja. Tietojen säteittäinen järjestäminen auttaa löytämään yhteyksiä tietojen, tulevien ideoiden ja mahdollisuuksien välillä.

- TOTEUTUS**
- 01** Kirjoita (tai piirrä) aihe ARVIOINTI keskelle tyhjää paperiarkkia (A0 tai suurempi).
  - 02** Valitse 5–7 keskeistä miellejohdinta, jotka kuvaavat kategorioita (menetelmät, tavoitteet, kriteerit, tunteet jne.), ja lisää ne keskellä olevan aiheen ympärille. Identifioi nämä kategoriat koon, värin tai muun graafisen ilmaisutavan avulla.
  - 03** Laajenna karttaa miellejohdintilla (avainsanoilla) ja piirroksilla (symboleilla) käyttämällä puun tai solun muotoista visuaalista järjestelmää. Vedä yhteyksiä eri haarojen välille. Merkitse tärkeät tiedot ja ideat eri väreillä.
  - 04** Kun olet työskennellyt 60 minuuttia, lopeta kartan työstäminen ja anna ideoiden hautua. Etsi myös täydentäviä tietoja ja kuvia.
  - 05** Jatka kartan työstämistä ja lisää siihen uusia tietoja ja näkemyksiä. Toista tämä useita kertoja. Merkitse mielenkiintoisimmat mahdollisuudet arviointikäytäntöjesi innovoimiseksi.



**KESTO**

60 min. + 30 min. + ...



**OSALLISTUJAT**

4–7 opettajaa.



**MATERIAALI**

Paperia skenaariota varten (vähintään A0-kokoa vastaava arkki), mustia ja värillisiä tusseja.



**NEUVOJA**

Mahdollisuusmiellekartta voidaan laatia useiden työskentelyistuntojen aikana.



**ALKUPERÄ**

Mindshake Evolution 6 malli, 2015, muokattu Tony Buzanin 1990-luvulla kehittämästä miellekarttamenetelmästä.

**TULOS**

Istuntojen päätyttyä lopputuloksena on valtavan suuri kartta, johon on järjestetty arviointiaiheeseen liittyviä tietoja ja ideoita. Ryhmä on keskustellut ja oppinut paljon uusista arvioinnin lähestymistavoista. Olet löytänyt mahdollisuuksia, joita voit hyödyntää kehittäessasi uusia arviointimenetelmiä ja työkaluja.

**SEURAAVAAN VAIHEESEEN  
SIIRTYMINEN**

Kun arviointikäytäntöjen uudistettava alue on tunnistettu, seuraavassa Empatia-vaiheessa yritetään ymmärtää paremmin opiskelijoiden havaintoja ja tunteita, jotka liittyvät heidän arviointikokemuksiinsa.



# Interview



Rakenteeton haastattelu on erittäin tehokas ja joustava tapa hankkia tietoa siitä, minkälaisia havaintoja, mielipiteitä ja motiiveja haastateltavilla on tutkimuksen aiheista. Rakenteettoman haastattelun avulla voidaan mukautua haastateltavien vastauksiin.



## KESTO

60–90 min valmistelut mukaan lukien.



## OSALLISTUJAT

3–6 opettajaa, noin 30 opiskelijaa ja 10 luennoitsijaa.



## MATERIAALI

Paperia ja kyniä ja lopuksi äänen (tai videon) tallennuslaitteet.



## NEUVOJA

Muista, että olet kiinnostunut haastateltavan näkökulmasta. Älä yritä tyrkyttää vastauksia haastateltaville.



## ALKUPERÄ

Laatija tuntematon; käytetään yleisesti kvalitatiivisessa sosiaalisessa tutkimuksessa.

- 01 TOTEUTUS**  
Laadi joukko kysymyksiä, jotka perustuvat Opportunity Mind Mapin ja arviointistrategioita koskevan täydentävän tutkimuksen tuloksiin.
- 02**  
Valitse huolellisesti haastateltavat osallistujat (opiskelijat ja opettajat) tutkimuksen tavoitteiden mukaan.
- 03**  
Voit tehdä muistiinpanoja suppean ja pikaisen haastattelun aikana, mutta pitemmät haastattelut, joita haluat analysoida syvällisemmin, yleensä tallennetaan ja myöhemmin litteroidaan.
- 04**  
Analysoi litteroinnit. On olemassa erityisiä ohjelmistoja, kuten MAXADA ja QDA Miner, joiden avulla voit halutessasi tehdä syvällisiä analyseja kvalitatiivisista tiedoista.
- 05**  
Yhdistä kaikki muistiinpanosi ja validoi haastateltujen opiskelijoiden vastaukset. Jaa lisäksi haastatteluiden aikana tekemäsi havainnot. Kirjoita muistiin johtopäätöksesi ja uudet näkemyksesi.

## TULOS

Oppimis- ja arviointitarpeita koskevia uusia näkemyksiä ja hienovaraisia eroavaisuuksia sekä tietoa opiskelijoiden näkökulmasta.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Haastattelun ansiosta saatiin parempi käsitys opiskelijoiden ja opettajien erityisistä arviointiin liittyvistä tarpeista. Saatujen näkemysten perusteella voidaan aloittaa uusien arviointikonseptien ja menetelmien etsiminen.

ORGANIZAÇÃO  
DE IDEIAS

- INICIO DA GESTÃO  
DE PROJETO -

TIME MANHAMENTE

CRIAR SITUA.  
DE REJEIÇÃO  
DO PROJECTO

# ESTRUTURA

SEMESTRES

FAIL FASTER.  
LEARN FASTER  
PROPORCIONAR FALHAS

EXERCÍCIOS  
BÁSICOS

1 DISCIPLINA  
POR DIA

PUBLICAÇÃO  
DOS TRABALHOS  
ONLINE  
"ENTRENAÇÃO"

FAVORECER  
AUTONOMIA

1º ANO  
TICAR AS  
TENDÊNCIAS  
ALUNOS

ETO  
CO  
DOUTRINAS  
TÉCNICAS

3D  
MODELAÇÃO  
OBJECTOS  
PERSONAGENS  
INTERACÇÃO  
ELECT + FÍSICA  
ANIMAÇÃO

SOM  
MICRAS  
MESA MISTURA  
AUDIO IO  
DIGITAL  
SOFTWARE

ES  
UNICAS

DE ANIMAÇÃO  
EFFECTS

★ VIDEO  
FRANQUISA  
FILMICA  
CARRERAS  
EXTRA  
PERSONAL

# Current to New Perspectives



Nykyisistä näkökulmista uusiin -tekniikka on Brainwriting-työkalu, jota voit käyttää olemassa olevien arviointikäytäntöjen ja strategioiden kyseenalaistamiseen. Sen avulla voit tutkia uusien arviointiprosessien mahdollisuuksia ja analysoida erilaisia oppimiseen liittyviä käsityksiä. Se on välttämätön vaihe, kun tutkitaan erilaisia näkökulmia ja mahdollisuuksia uusia pedagogisia viitekehyksiä varten. On ensiarvoisen tärkeää, että sinulla ja tiimilläsi on hyvä käsitys viimeisimmistä pedagogisista trendeistä. Kyseessä on divergenttiin ajatteluun tarkoitettu työkalu. On tärkeää olla luova ja soveltaa useita näkökulmia.



#### KESTO

2 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Ydinkehitystiimisi.



#### MATERIAALI

Valkotaulu, kyniä ja tusseja sekä tarralappuja.



#### NEUVOJA

On tärkeää sisällyttää ydintutkimustiimiin kollegat, joilla on valtuudet päättää uuden arvioinnin viitekehyksen toteuttamiseen liittyvästä muutoksesta.



#### ALKUPERÄ

Muokattu Kumar V:n (From... To Exploration) ja IDEOn (How Might We?) kuvaamista työkaluista.

#### TOTEUTUS

- 01** Valitse aiheet (periaatteet, arvot, uskomukset, opetuskäytännöt, strategiat tai oppimisprosessit), jotka ovat välttämättömiä ja jotka on päivitettävä uuden arviointikehyksen luomiseksi.
- 02** Identifioi esiin nouseminen vaiheen tulosten perusteella trendit, jotka ovat tärkeimpiä uuden arvioinnin viitekehyksen luomisen kannalta.
- 03** Kuvaile nykyistä lähestymistapaasi tai perspektiiviäsi jokaisen aiheen kohdalla.
- 04** Sen perusteella, mitä olet oppinut kunkin aiheen Benchmarkingista, Opportunity Mappingista ja haastatteluista saatujen tulosten analysoinnista ja keskusteluista, laadi jokaiselle aiheelle erilaisen lopputulos sen perusteella, mikä on välttämätöntä ja mikä on mahdollista. Voit käyttää yksinkertaista matriisia, jotta saat paremman yleiskuvan aiheista.
- 05** Keskustelkaa siitä, miten päätelmistä saadaan uusia näkemyksiä HEI- tai VET-instituutiosi uuden arviointistrategian luomiseen.

#### TULOS

Näkemyksiä, joiden avulla voidaan luoda useita (erilaisia ja tarpeellisia) skenaarioita opiskelijoiden oppimisprosessien ja tulosten arvioinnista.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Nykyisistä näkökulmista uusiin -tekniikka on eräänlaista ideoiden luontia, joten seuraavassa vaiheessa on kehitettävä näitä uusia ideoita ja näkökulmia. Tämä voidaan tehdä konseptianalogioiden avulla.

analogioiden  
tuottaminen

## YDIN: Arviointi

LISTAA ASIOITA JOTKA  
arvioivat

KUVAA MITEN NE  
arvioivat

MUUNNA ELEMENTIT  
arviointiin

HENKILÖKOHTAINEN

analogioiden tuottaminen

analogioiden assosiaatiot

valitut

Olen optimisti!



Arvostan kokeilemistä.  
Virheet ovat tärkeitä

SUORA

urheilijat



kilpailu, mitalli,  
mestaruusliiga,...

SYMBOLINEN

emojit 😊



hauska,  
tunteiden ilmaisu,...

visuaaliset  
arviointi-  
koodit

FANTASIA

skannaa



ajatusten ja  
oppimistulosten  
lukeminen



# Concept Analogies

**Brainstorming- ja Brainwriting-menetelmiä täydentävät konseptianalogiat ovat tehokas keino luoda omaperäisiä ideoita muuttamalla epätavallinen tutuksi ja päinvastoin.**



#### **KESTO**

90 min.



#### **OSALLISTUJAT**

Ydintutkimustiimisi ja 2 vierasta muilta osaamisaloilta.



#### **MATERIALI**

Valkotaulu tai A1-paperiarkki, kyniä ja tusseja.



#### **NEUVOJA**

Analogioiden avulla ajattelemisen on eräs muotoiluajattelun vaikeimmista prosesseista, mutta samalla se johtaa omaperäisimpiin ideoihin!



#### **ALKUPERÄ**

Menetelmä on osa luovaa ongelmanratkaisua SYNECTICSiä, jonka ovat kehittäneet George M. Prince ja William J. J. Gordon 1950-luvulla.

## **01**

### **TOTEUTUS**

Esitä valkotaululla tai paperilla analogioita arviointiprojektisi tärkeistä piirteistä. Analogioita on neljän tyyppisiä: 1. Henkilökohtainen analogia (konseptin personointi: jos olisin arviointi, minkälainen olisin?), 2. Suora analogia (vertaaminen johonkin reaalimaailman ilmiöön, kuten henkilön painoa arvioivaan vaakaan tai videopelissä tapahtuvaan arviointiin), 3. Symbolinen analogia (arvosanat ovat symbolinen arviointi, jossa käytetään numeroita; muita ovat esim. ABCD, värikoodit, emojiit jne.) ja 4. Fantasia-analogia (vertaaminen johonkin, jota ei ole olemassa reaalimaailmassa, esimerkiksi arviointijärjestelmä, joka kartoittaa opiskelijoiden panostusta oppimiseen ja opiskeluun käyttämää aikaa).

## **02**

Valitse lupaavimmat analogiat; esimerkiksi lämpömittari, tietokonepeli, kädestä ennustava arviointilaite ja emoji-koodijärjestelmä. Kirjoita niistä jokaisesta assosiaatioita. Analysoi jokaista analogiaa syvällisesti, jotta saat mielenkiintoista materiaalia, jota voit siirtää seuraavaan vaiheeseen.

## **03**

Analysoi analogioiden assosiaatiot, jotta näet, voitko siirtää joitakin ideoita arviointikäytäntöje innovointia varten.

Esimerkiksi lämpömittarista voit hyödyntää idean kuumista ja kylmistä oppimistuloksista, emoji-koodijärjestelmästä visuaaliset arviointikoodit, tietokonepelistä personoidun arviointisovelluksen luomisen ja henkilökohtainen analogia puolestaan voi viitata perhe-käsitteeseen (miten voitaisiin luoda arviointiperhe).

## **04**

Äänestä omaperäisimpiä ideoita ja liitä ne Nykyisistä näkökulmista uusiin työkalun matriisiin.

## **05**

Kun olet analysoinut tuotetut ideat matriisiin avulla, yritä löytää johtoajatus ja liittää useita ideoita ja perspektiivejä yleiseen uuteen konseptiin arvioinnin viitekehystä varten.

### **TULOS**

Omaperäisiä ideoita uusia arviointikäytäntöjä varten.

### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Riippumatta siitä, löytyykö yleistä konseptia uutta arvioinnin viitekehystä varten, seuraavassa Työstäminen-vaiheessa kaikki ideat voidaan yhdistää Assessment Blueprinttiin.

arvioinnin  
idea

tärkeimmät  
ominaisuudet

kouluttajien  
toiminta ja  
tarvittava  
valmistelu

materiaali /  
visuaalinen  
tuki

käyttötilanne

oppijoiden  
toiminta

suhde muihin  
arviointi-  
työkaluihin ja  
menetelmiin

# Assessment Canvas

Opetussuunnitelma-Blueprintin tapaan myös arviointikanvas on eräänlainen prototyyppi, joka on saanut vaikutteita Service Blueprintistä. Kanvaksen avulla voidaan kehittää arviointijärjestelmä arviointikäytäntöjen arviointiprosessin Työstäminen-vaiheessa. Arviointikanvaksen laatiminen yhdessä edistää yhdenmukaista ymmärrystä tiimin jäsenten välillä. Kanvaksen visuaaliseen skeemaan tulisi sisällyttää sekä opettajien että opiskelijoiden näkökulma.

- TOTEUTUS**
- 01** Prepare 01 Laadi malli arviointikanvasta varten. Jokaisen valitulla idealla tulee olla oma kanvas.
  - 02** Täytä yksi arviointikanvas jokaista ideaa kohti. Voit kirjoittaa suoraan malliin tai käyttää tarralappuja, jotta voit siirtää tietoja.
  - 03** Vertaa ja analysoi eri arviointikanvaksia, niiden aineellisia elementtejä ja vuorovaikutuksia opettajien ja opiskelijoiden välillä. Luo yhteyksiä eri arviointikanvasten välille etsimällä täydentäviä tekijöitä.



## KESTO

Yksi 2–3 tunnin istunto ja muut iteraatiota varten tarkoitetut istunnot 1 tunnin pituisia.



## OSALLISTUJAT

Opetussuunnitelmaprojektin ydintiimi ja lopuksi 1–2 opiskelijaa.



## MATERIALI

Useita suuria paperiarkkeja, mustia ja värillisiä tusseja, teippiä paperin kiinnittämiseen seinälle ja erivärisiä tarralappuja.



## NEUVOJA

Prototyypin prosessin aikana ideat vaihtuvat usein. Tämän vuoksi on suositeltavaa kirjoittaa jokainen idea yksittäiselle tarralapulle, jotta voit helposti korvata ideat.



## ALKUPERÄ

D-Think-tutkimusryhmä, 2016.

## TULOS

Arviointikanvas tarjoaa systemisen yleiskatsauksen kunkin arviointi-idean tai työkalun ominaisuuksista. Se osoittaa myös, minkälaisia vuorovaikutuksia on opettajien ja opiskelijoiden välillä. Vertaamalla useita kanvaksia voit identifoida niiden erot ja yhtäläisyydet.

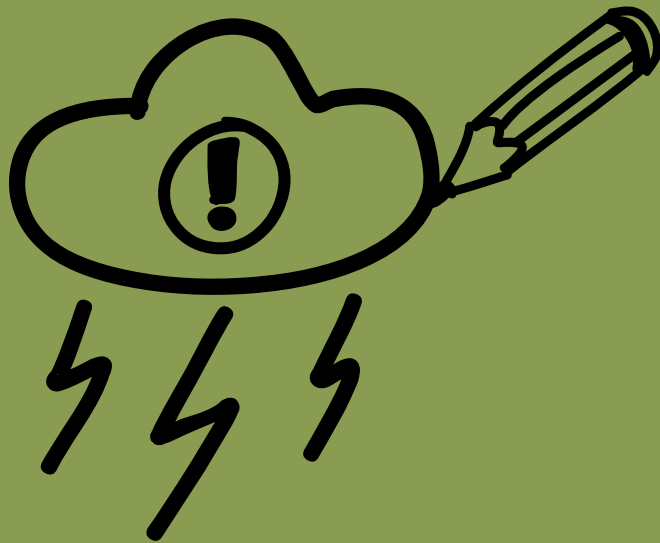
## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Useista arviointikanvaksista saadun yleiskatsauksen avulla voit verifioida uuden arvioinnin viitekehyksen konseptin, ja voit luoda vision uudesta arviointijärjestelmästä.

Otsikko

---

Kuva



# Vision Statement

Visio on tekniikka, jonka tavoitteena on kuvailla innovaatioprojektin tuloksia verbaalis-visuaalisella tavalla. Se auttaa järjestämään tietoja ja luomaan yleiskuvan projektin tuloksista. Visio-tekniikka tekee uudesta visiosta ymmärrettävämmän, joten siitä on paljon apua, kun projektista tiedotetaan laajemmalle yleisölle (kollegoille, instituution johdolle).

## TOTEUTUS

- 01** Tee yhteenveto projektin keskeisistä tuloksista tarkastelemalla Assessment Blueprintiä (utta arvioinnin lähestymistapaa, uusia menetelmiä, opettajien ja opiskelijoiden välisiä vuorovaikutuksia arviointihetkellä jne.).
- 02** Luo arvioinnin viitekehityksen uuden vision hahmotelma. Laadi visiolle projektin arviointiin perustuva rakenne, joka viestii parhaiten uudesta viitekehityksestä. Hahmotelman tulee sisältää otsikko, lyhyt kuvaus haasteista ja ratkaisuista sekä esimerkkejä uuden viitekehityksen tärkeimmistä eduista.
- 03** Laadi otsikko ja lyhyt tukea antava iskulause, joka ilmaisee ytimekkäästi uuden arvioinnin viitekehityksen olennaisen sisällön.
- 04** Kirjoita lyhyet kuvaukset identifioiduista haasteista (ongelmista) ja uusista ratkaisuista. Miten uusi visio vastaa alkuperäisiin haasteisiin? Mitä etuja ja uusia arvoja se tuo mukanaan?
- 05** Etsi tai luo keskeisiä kuvia (diagrammeja, piirroksia, kuvia jne.) havainnollistamaan visiota.



### KESTO

3 - 4 tuntia.



### OSALLISTUJAT

Ydinkehitystiimisi ja kutsuttu muotoilija tai visuaalisten taiteiden opettaja.



### MATERIAALI

Tietokone, tulostin (tai anna tulos ammattilaisen tulostettavaksi).



### NEUVOJA

Vaikka visiota voidaan säilyttää digitaalisessa tallennusvälineessä, se kannattaa tulostaa mielikuvia herättäväksi julisteeksi.



### ALKUPERÄ

Laatija tuntematon, käytetään perinteisesti muotoilussa.

## TULOS

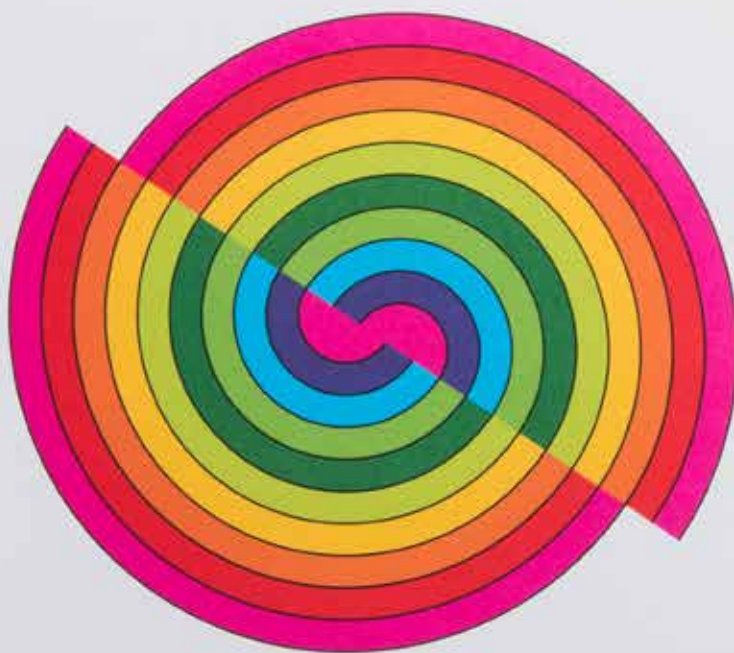
Laatimalla vision saat selkeän käsityksen projektisi uusista arvoista. Visio syntetisoi uuden arvioinnin lähestymistavan.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun olet saanut myönteistä palautetta kollegoiltasi, voit kehittää visuaalista materiaalia tulostettavaksi ja tukea uuden arvioinnin viitekehityksen toteuttamista HEI- tai VET-instituutiossasi.

# Research Report D-Think

Katja Tschimmel, Joana Santos, Dirk Loyens, Alexandre Jacinto,  
Rute Monteiro, Mariana Valença



Design Thinking Applied to Education and Training  
ERASMUS+ KA2 Strategic Partnerships



D-THINK



# Print Media

**Graafinen tuki uuden arvioinnin viitekehyksen ja uusien menetelmien edistämiseksi HEI- tai VETinstituutiossasi. Voit myös kehittää visuaalista materiaalia (malleja) uusia arviointimenetelmiä varten. Visuaalisesti houkuttelevien materiaalien käyttäminen motivoi kollegoitasi kokeilemaan uusia arviointimenetelmiä opiskelijoiden kanssa.**

- 01 TOTEUTUS** Päätä tiimisi kanssa, minkälaisia painettuja materiaaleja tarvitaan uuden arvioinnin viitekehyksen edistämiseksi instituutiossasi: esite, juliste, kirjanen jne.? Määrittele myös, minkälaisia muita painettuja materiaaleja tarvitaan kannustamaan kollegoitasi soveltamaan uusia menetelmiä oppitunneillaan: arviointimatriisi, itsearviointimalli tms.?
- 02** Kehitä ideoita tiedotus- ja didaktisen materiaalin pääkuvaa varten viestintäsuunnittelun ammattilaisen kanssa. Valittu idea voidaan ilmaista valokuvan, kuvan tai symbolisen graafisen kielen avulla.
- 03** Samalla kun suunnittelija laatii graafista materiaalia, opettajat voivat antaa säännöllisesti rakentavaa palautetta ja testata joitakin didaktisia materiaaleja opiskelijoiden kanssa.
- 04** Jaa arvioinnin viitekehyksestä tiedottava materiaali ja anna didaktiset materiaalit kollegoille, jotka ovat valmiita kokeilemaan niitä.



#### **KESTO**

4 - 8 tuntia.



#### **OSALLISTUJAT**

1-2 opettajaa ydinkehitystiimistäsi ja viestintäsuunnittelun ammattilainen.



#### **MATERIAALI**

Tietokone ja graafisen suunnittelun ohjelmisto. Tulostin tai anna materiaali ammattilaisen tulostettavaksi.



#### **NEUVOJA**

Perinteinen painettu media ei ole muotoilutyökalu vaan viestinnän tukikeino. Muotoilulähtöisessä innovaatioprosessissa painettu media on kuitenkin työkalu, joka tukee prosessin Jatkaminen-vaihetta.



#### **ALKUPERÄ**

Erittäin yleinen muotoilualalla.

#### **TULOS**

Pääasiallinen lopputulos on visuaalisesti puoleensavetävä ja stimuloiva painettu materiaali, joka tiedottaa instituutiosi uudesta arvioinnin viitekehyksestä. Lisäksi tuloksena on didaktinen tuki uusille arviointimenetelmille (matriisit, mallit jne.).

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Kun tukenasi on suunniteltu painettu materiaali, voit aloittaa kollegoittesi kanssa uuden arvioinnin viitekehyksen toteuttamisen soveltamalla useita uusia arviointimenetelmiä ja tekniikoita. Seuraava muotoiluajattelun työkalu on palautekartta, joka auttaa parantamaan uusia arviointikäytäntöjä.

MUODOLLINEN ARVIOINTI  
systemaattinen havainnointi

Kollegoiden haastattelu

TUOTE  
PALVELU

kyselelyiden tulokset

Keskustelut kollegoiden ja opiskelijoiden kanssa

itsearviointi

spontaani ja tilannekohtainen arviointi  
EPÄMUODOLLINEN PALAUTE



# Feedback Map

Testaaminen, palautteen saaminen ja parantaminen on päättymätön prosessi, ja se on myös muotoiluajattelun arvokkain prosessi. Uusien arviointikäytäntöjen (kuten menetelmien, työkalujen ja mallien) käyttöönoton jälkeen on etsittävä useita palautteen antamisen muotoja opettajia ja opiskelijoita varten, jotta voidaan arvioida uutta arvioinnin lähestymistapaa. Palautekartta on epämuodollisen ja muodollisen palautteen keräämiseen ja visualisointiin tarkoitettu menetelmä, jonka avulla voidaan saada myös yleiskuva kaikista positiivisista ja negatiivisista arvosteluista.

- TOTEUTUS**
- 01** Suunnittele palauteeseen liittyvät toimet, kuten muodollinen ja epämuodollinen havainnointi, keskustelut ja haastattelut, sen perusteella, minkälaisia tietoja haluat saada. Voitte myös tehdä itsereflektiioharjoituksen ja verrata vaikutelmianne keskenänne tai hankkia muodollisempaa palautetta kyselyn avulla. Palautteen saamiseen liittyvät toimet riippuvat aikataulustasi.
  - 02** Päätä, kenet haluat ottaa mukaan palauteprosessiin, ja kutsu osallistujat.
  - 03** Määrittele palautetoimia varten kokoontumispaikka ja aikataulu. Suunnittele vuorovaikutus ja logistiikka. Kun olet kerännyt muodollista ja epämuodollista palautetta, analysoi tulokset ja tee niistä yhteenvedo.
  - 04** Luo palautekartta kirjoittamalla projektisi nimi A1-paperiarkin keskelle. Käännä paperiarkki vaakatasoon. Jaa se vaakasuoralla viivalla kahteen osaan ja jaa kumpikin osa kolmeen osaan. Muodollinen palaute koostuu seuraavista osista: 1. Systematisoitu tarkkailu, 2. Kollegoiden haastattelu ja 3. Opiskelijoiden täyttämien kyselylomakkeiden tulokset. Epämuodollinen palaute koostuu seuraavista osista: 1. Itsereflektio, 2. Spontaani ja satunnainen havainnointi ja 3. Vapaamuotoiset keskustelut kollegoiden ja opiskelijoiden kanssa.



## KESTO

Palautteen kerääminen 1 kuukauden ajan; palautekartan toteuttamiseen 2 tuntia.



## OSALLISTUJAT

2–3 opettajaa ydintiimistä; useita muita opettajia ja joitakin valittuja opiskelijoita.



## MATERIAALI

A1-paperiarkki ja tusseja.



## NEUVOJA

Kun valitset ja laadit palautetoimia, pidä mielessäsi käytettävissä oleva aika. Aloita nopeimmista toimita: Spontaani havainnointi, itsereflektio, systematisoitu havainnointi, keskustelut, haastattelu ja kyselylomakkeet.



## ALKUPERÄ

Mindshake, 2015.

- 05** Kartoita palautekartan vaiheen 3 analysointiprosessin tulokset. Analysoi ne, vertaa erilaisia palautteita ja päättele, mitä pitäisi parantaa.

## TULOS

Muodollinen ja epämuodollinen palaute arvioinnin viitekehyksen ja sen työkalujen parantamiseksi.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Tee parannuksia ja iteroi jatkuvasti.

# Opetuksen fasilitointi

## Suosittelut työkalut

### Emergence

*Trendmatrix,  
Intent Statement*

### Empathy

*User Interaction Map,  
Personas,  
Empathy Map*

### Experimentation

*Brainsketching,  
Desktop Walkthrough*

### Elaboration

*Role Play*

### Exposition

*Concept Illustration,  
Solution Prototype*

### Extension

*Implementation Plan*

# Opetustilojen suunnittelu



Pyrkiessään tarjoamaan erittäin innovatiivisia oppimiskokemuksia opettajien ja organisaatioiden on arvioitava uudelleen, miten oppimistilat järjestetään. Viime aikoina laadukasta oppimisympäristöä koskevat vaatimukset ovat muuttuneet huomattavasti ja erilaiset tekijät teknologiasta globalisaatioon ovat vaikuttaneet käsitykseen oppimistiloista. Tilojen on oltava riittävän monipuolisia, jotta ne sopivat nykyaikaiseen oppimisen viitekehykseen ja soveltuvat erilaisiin oppimistyyliin ja tukevat niitä. Oppimistilan suunnittelussa on oltava kolme ohjaavaa tekijää:

- ➔ **Luonnollisuus:** perustarpeisiin liittyvät perusvaatimukset (valo, ilma, turvallisuus jne.)
- ➔ **Yksilöllistäminen:** jokaisella oppijalla on yksilöllinen käsitys ulkoisista virikkeistä, joten ympäristön pitäisi tarjota riittävästi joustavuutta ja valinnanvaraa
- ➔ **Sopiva stimulaation taso:** oppimistilojen on tarjottava riittävästi stimulaatiota opiskelijoiden sitoutumisen täydentämiseksi ja parantamiseksi.

Työkalupakissa on tähän mennessä esitetty käänteinen näkökulma oppimistilojen suunnitteluun: Kysymyksen ”Mitä rakennuksia haluamme?” sijaan pitäisi siis aloittaa kysymyksellä ”Minkälaista opetusta haluamme tulevaisuudessa?” Ei siis tule esittää kysymystä ”Montako luokkahuonetta tarvitsemme?” vaan ”Minkätyyppisiä oppimissuhteita haluamme edistää?” Mitä kompetensseja haluamme oppijoiden kehittävän?

Mitä työkaluja ja resursseja on saatavilla oppimisen tukemiseen? (Futurelab, 2006). Muotoiluajattelu voi toimia fasilitaattorina oppimistilojen suunnitteluprosessissa, sillä se tarjoaa työkaluja, joiden avulla saadaan tietoa suunnittelun kohdeyleisöstä ja voidaan keskittää ponnistelut toivottuihin oppimistuloksiin. Näin voidaan edistää ja tuottaa luovia ratkaisuja käytettävissä olevilla resursseilla. Seuraavien tavoitteiden ja tietojen analysointia suositellaan oppimistilaa suunniteltaessa:

- ➔ Minkätyyppistä oppimista haluan edistää?
- ➔ Mitä kompetensseja haluan oppijoiden kehittävän?
- ➔ Minkätyyppisiä oppimistyyliä oppijoilla on?
- ➔ Mitä oppimisstrategioita aion käyttää?
- ➔ Mitä fyysisiä tiloja, työkaluja ja resursseja on käytettävissä?
- ➔ Miten voin edistää oppijan sitoutumista koko oppimiskokemuksen ajan?
- ➔ Miten voin edistää yhteistyöhön sopivan, turvallisen ja luovan oppimistilan luomista?
- ➔ Miten arvioin oppimistilan vaikutusta oppijan kokemuksiin?
- ➔ Miten arvioin oppijan tyytyväisyyttä oppimistilaan?
- ➔ On useita työkaluja, jotka voivat auttaa tietojen keräämisessä ja analysoimisessa tavoitteiden ja tulosten saavuttamiseksi.

	MENNYT	NYKYINEN	TULEVA
<i>opetus</i>			
<i>oppimistilat</i>			
<i>teknologia</i>			
...			

# Trendmatriixi



**Trendimatriisi on eräänlainen yhteenveto tietyllä alalla havaituista trendeistä. Kun useita tekijöitä järjestetään kahdelle akselille, on helpompi ymmärtää koulumaailman ja oppimiskokemusten muutoksia sekä näiden muutosten vaikutuksia oppimistilojen suunnitteluun.**



#### **KESTO**

2–3 tuntia ja aikaa esitutkimukseen.



#### **OSALLISTUJAT**

2–3 opettajaa, jotka tekevät aloitteen projektin aloittamisesta.



#### **MATERIAALI**

A2-paperiarkki ja mustia tusseja tai tietokone ja laskentataulukko.



#### **NEUVOJA**

Trendimatriisi ei ole muuttumaton asiakirja vaan se voi muuttua ajan myötä. Tästä huolimatta voit käyttää samaa trendimatriisia useissa instituutiosi muotoiluajatteluprosesseissa muokkaamalla ja täydentämällä aiheita jokaisessa tapauksessa.



#### **ALKUPERÄ**

Markkinointityökalu, systematisoinut Kumar, 2013.

**01**

#### **TOTEUTUS**

Määrittele trendimatriisin ulottuvuudet. Pystyakselille sijoitetaan yleensä esimerkiksi seuraavia aiheita: ihmiset, kulttuuri, teknologia jne. Näiden tekijöiden poikki kulkevat vaaka-akselin ulottuvuudet, jotka ovat peräisin oppimisen ja opettamisen maailmasta (esimerkiksi opettajien rooli, oppimisilmapiiri). Vaaka-akselin tekijät voivat myös liittyä aikaan: menneisyys (missä oltiin ennen), nykyisyys (missä ollaan nyt) ja tulevaisuus (minne ollaan menossa). Tässä versiossa pystyakselille tulee valita oppimistiloihin liittyvät aihealueet (opetus- ja oppimistyyli, oppimistilat, teknologia jne.).

**02**

Kun olet havainnoinut ja tutkinut trendejä, jotka liittyvät matriisin kahdelle akselille määrittelemiisi aihealueisiin, täytä matriisi asiaankuuluvilla trendeillä, joita kuvailet trendi-ilmauksella (esimerkiksi: projektipohjainen opettaminen, itsearviointi, älykäs valkotaulu).

**03**

Vertaa trendejä ja tarkastele niiden välisiä suhteita. Hanki yleiskuva ja tunnista rinnakkain kehittyvien samankaltaisten trendien malleja. Pohdi tulevaisuuden suuntauksia ja keskustele siitä, miten tietyt suuntauksat saattavat vaikuttaa oppimistilaprojektiin.

**04**

Kirjoita muistiin tiimisi näkemyksiä trendimalleista ja siitä, miten johtavat ja esiin nousevat suuntauksat voivat vaikuttaa oppimistilojen ulkoasuun ja varustukseen. Tunnista oppimiseen liittyvät innovaatiomahdollisuudet.

#### **TULOS**

Matriisi, jossa on järjestetty joukko trendejä oppimistiloihin liittyvistä aihealueista. Näkemyksiä esiin nousevista malleista ja mahdollisista suunnittelun suunnista. Tarkastele D-Think-tutkimusraportin esimerkkejä, s. 33.

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Kun olet identifioinut HEI- tai VET-instituutiosi oppimistilojen innovaatiomahdollisuudet, voit määrittellä haasteesi Tavoiteilmauksessa.



## INTENT STATEMENT

INTENTION:

MATCHING THESIS MAKERS WITH COMPANIES / ORGANIZATIONS

OPPORTUNITIES:

NEW VALUE

A NEW

PUBLIC:

RISKS:

# Intent Statement

Tavoiteilmauksen laatiminen auttaa selkeyttämään motivaation instituution oppimistilojen innovointiin. Lisäksi se ohjaa päätöksiä fyysisistä ja aineellisista muutoksista, jotka oppilaitoksessa on toteutettava.



#### KESTO

2 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Lopullinen ydintiimi.



#### MATERIAALI

A4- tai A3-kokoinen paperiarkki tai tietokone.



#### NEUVOJA

On erittäin tärkeää löytää yhteinen motivaatio osallistujien kesken, jotta tiimi pysyy yhdessä projektin loppuun saakka.



#### ALKUPERÄ

Muokattu Kumarin (2013) menetelmästä.

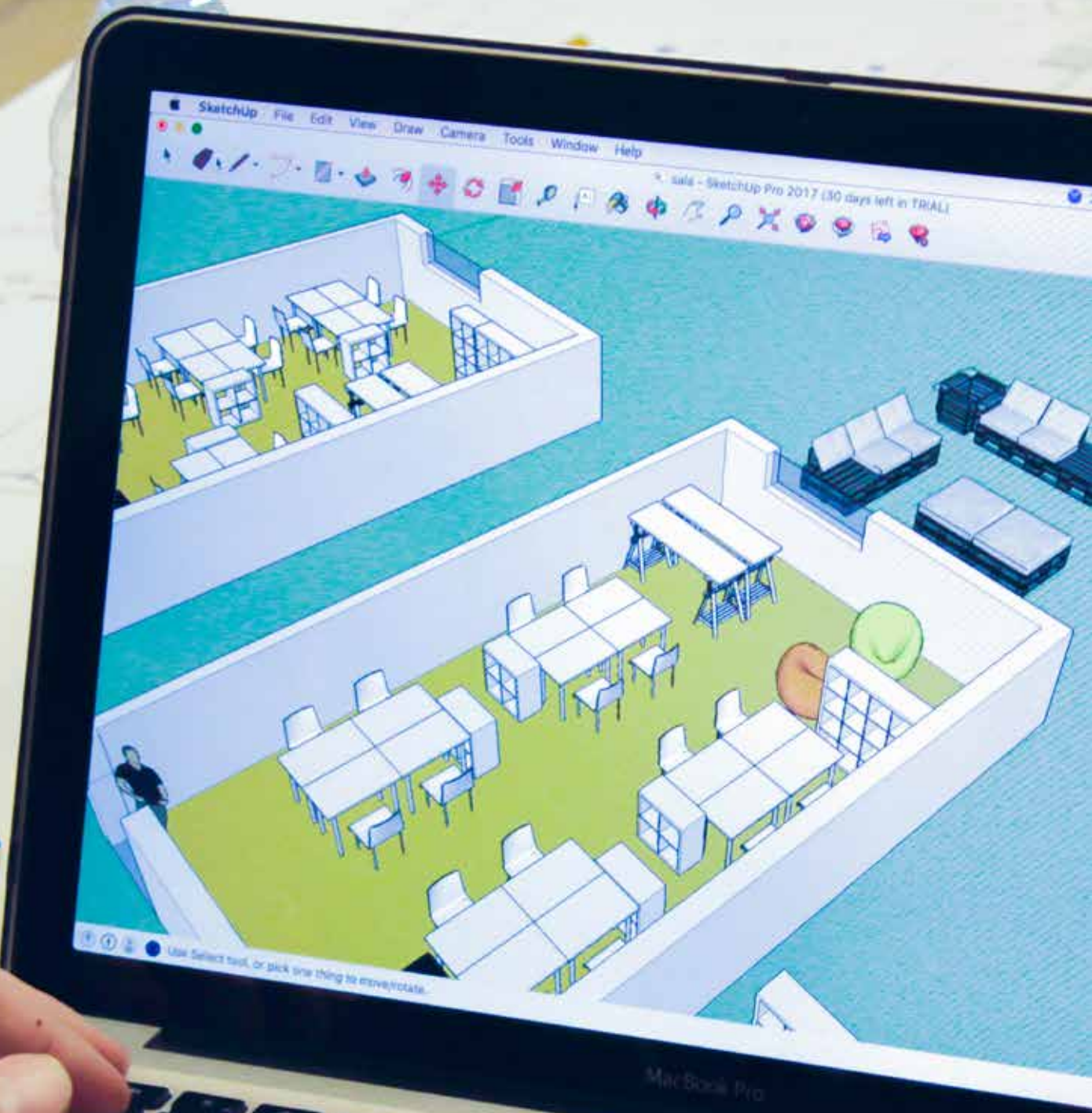
- TOTEUTUS**
- 01** Kun trendimatriisista saaduista näkemyksistä on keskusteltu, kokoa projektin ydintiimi. Kuka olisi kiinnostunut osallistumaan? Minkälaista asiantuntemusta tiimi tarvitsee?
- 02** Kuvaile aikeesi innovoida instituutiosi oppimistilat. Mitkä ovat suurimmat ongelmat? Mikä pitäisi olla tavoitteena? Mikä olisi hyvä lopputulos?
- 03** Keskustele tiimisi kanssa useista vaihtoehdoista. Etsi yhteinen näkökulma ja motivaatio.
- 04** Laadi innovaatiotavoitteesi käyttämällä seuraavaa viitekehystä: Mikä on tavoitteesi? Mitä mahdollisuuksia on olemassa? Mitä uutta arvoa olet luomassa? Mikä on kohderyhmä? Mitkä ovat riskit?
- 05** Tarkenna näiden kysymysten vastauksia selkeästi ja ytimekkäästi. Kiinnitä A4-kokoinen paperiarkki (käsien kirjoitettu tai painettu) projektin työhuoneen seinälle.

#### TULOS

Työkalun avulla saadaan kypsiä ideoita projektin aloittamiseen ja ytimekäs selostus oppimistilojen kehittämistä koskevasta innovaatiotavoitteestasi.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Alkuperäisten ideoiden selkeyttäminen ja kehittäminen on alkuvaihe projektissasi, jonka tarkoituksena on uudistaa instituutiosi oppimistilat. Empatia-vaiheessa, joka on muotoiluajatteluprosessin seuraava vaihe, pyrit ymmärtämään paremmin opiskelijoiden tarpeita.



MacBook Pro



# User Interaction Map

Käyttäjien vuorovaikutuskartta perustuu muotoiluajattelun User Journey Map -työkaluun, joka on palvelun kontaktipisteiden graafinen kuvaus. Oppimistilojen skenaariossa käyttäjävuorovaikutuskartta esittää visuaalisesti opiskelijoiden ja luennoitsijoiden tai fasilitaattorien erilaiset toiminnot ja kontaktipisteet instituution määritellyissä oppimistiloissa.

## TOTEUTUS

- 01** Laadi luettelo, jossa identifoidaan kaikki toiminnot ja vuorovaikutukset, joita saattaa esiintyä (ehdotetussa) oppimistilassa. Pyri olemaan mahdollisimman ytimekäs. Kirjoita jokainen vuorovaikutus tarralapulle.
- 02** Piirrä suurelle paperiarkille suunnitelma tai hahmotelma, joka kuvaa yhtä tai useampaa instituution toisiinsa liittyvää oppimistilaa.
- 03** Kun asetat kunkin tarralapun vuorovaikutuskarttaan, tietyt toiminnot (kirjan lukeminen, ideoista keskustelu jne.) on ryhmiteltävä kontaktipisteisiin (pöydän ääressä istuminen, valkotaulu, lukunurkkaus jne.). Jos jokainen luokkahuoneen vuorovaikutus tapahtuu samassa tilassa, tämä on merkki siitä, että oppimistila vastaa luultavasti vanhaa oppimiskokemuksia koskevaa opetusmallia.
- 04** Analysoi, onko oppimistilassa olemassa olevia virtaussuuntia (aikataulu). Jos eri solmukohdissa on olemassa vuorovaikutusjärjestys, lisää nuolia, jotka kuvaavat oppimistilojen välistä järjestystä ja vuorovaikutusta.



## KESTO

1 - 2 hours.



## OSALLISTUJAT

2–3 opettajaa ydinprojektitiimistäsi.



## MATERIALI

Suuri paperiarkki vaaka-asennossa, mustia ja värillisiä tusseja, teippiä ja erivärisiä tarralappuja.



## NEUVOJA

Voit laatia erillisen käyttäjävuorovaikutuskartan jokaiselle oppimistilalle, jotta kartasta ei tule liian monimutkaista. Käyttäjävuorovaikutuskartta voi olla visuaalisesti monen eri muotoinen, mutta yleensä se on jonkin tyyppinen infografiikka.



## ALKUPERÄ

D-Think-tutkimusryhmä, 2016. Vapaasti muokattu käyttäjävuorovaikutuskartan käsitteestä, jonka ovat esitelleet Stickdorn & Schneider (2011), Kumar (2013) ja Kimbell(2014).

**05**

Identifioi ongelmat, jotka liittyvät tilan erilaisiin toimintoihin ja vuorovaikutuksiin. Nosta ongelmat esiin innovaatiomahdollisuuksina.

**06**

Käy läpi koko käyttäjävuorovaikutuskartta ja keskustele oppimistasi asioista. Identifioi oppimistilojen uudelleensuunnittelua koskevan projektisi suurimmat mahdollisuudet.

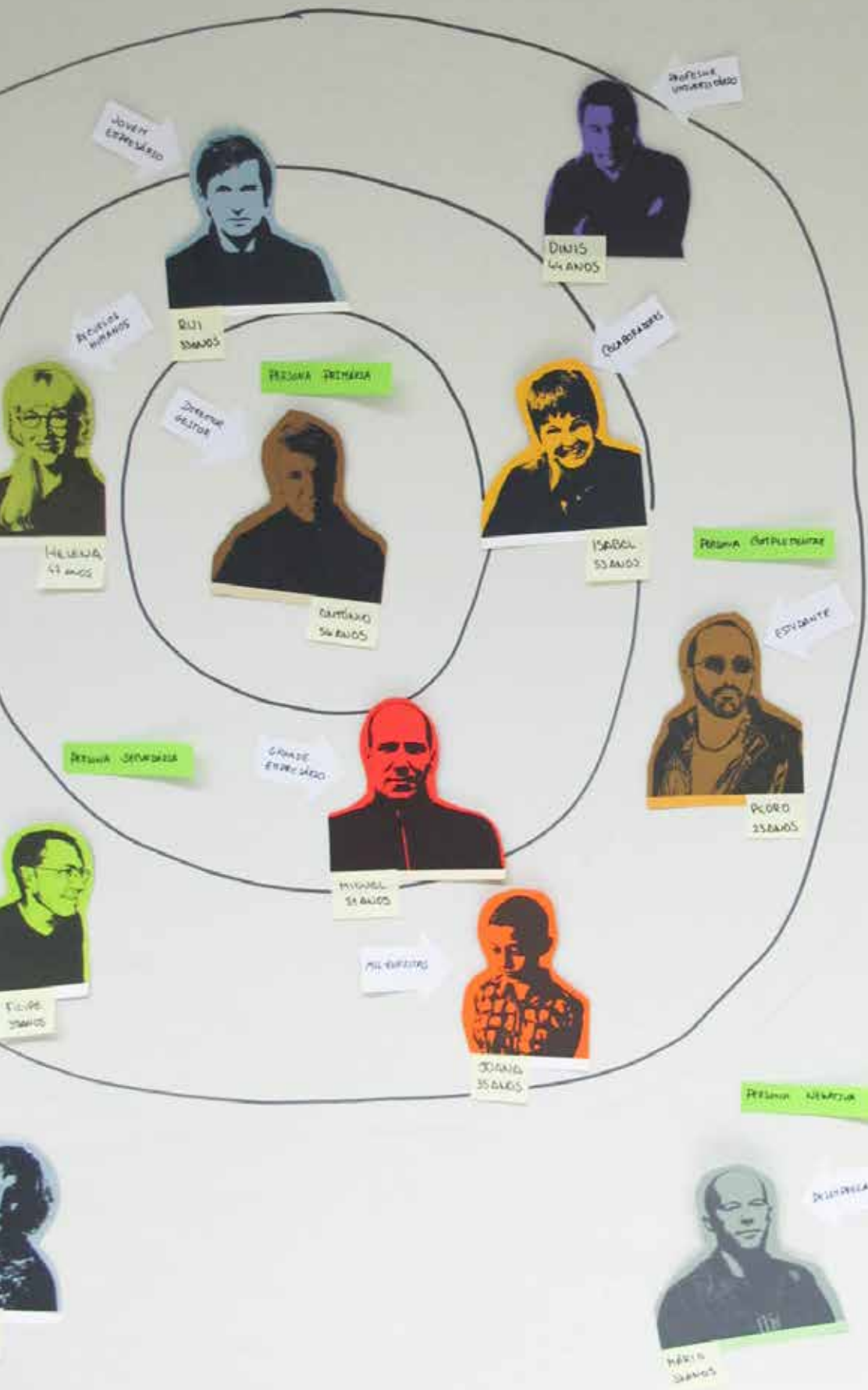
## TULOS

Oppimistilojen vuorovaikutuksia koskeva kokonaisvaltainen näkemys, joka paljastaa ongelmia ja puutteita, jotka voivat muuttua parannus- tai uudelleensuunnittelumahdollisuuksiksi.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Tutustuttuasi projektisi kontekstiin, kehitä empatiaa kohderyhmääsi (opiskelijat ja luennoitsijat tai fasilitaattorit) kohtaan. Persoonaa- ja empatiakartta auttavat tehtävässä.

# PERSONA MAP



**FICHA DE PERSONA**

Nome: [ ]	Idade: [ ]
Sexo: [ ]	Profissão: [ ]
Estado Civil: [ ]	Localização: [ ]
Religião: [ ]	Escolaridade: [ ]
Interesses: [ ]	Comportamento: [ ]
Personalidade: [ ]	Outros dados: [ ]

**FICHA DE PERSONA**

Nome: [ ]	Idade: [ ]
Sexo: [ ]	Profissão: [ ]
Estado Civil: [ ]	Localização: [ ]
Religião: [ ]	Escolaridade: [ ]
Interesses: [ ]	Comportamento: [ ]
Personalidade: [ ]	Outros dados: [ ]

**FICHA DE PERSONA**

Nome: [ ]	Idade: [ ]
Sexo: [ ]	Profissão: [ ]
Estado Civil: [ ]	Localização: [ ]
Religião: [ ]	Escolaridade: [ ]
Interesses: [ ]	Comportamento: [ ]
Personalidade: [ ]	Outros dados: [ ]

# Persona (Map + Cards)

Persoona-työkalun avulla voidaan määritellä erityyppisiä kontekstiin kuuluvia käyttäjiä. Persoonat ovat kuvitteellisia hahmoja, jotka on luotu edustamaan tiettyä henkilöryhmää näiden henkilöiden mielenkiinnon kohteiden ja käytöksen perusteella. Jos olet käyttänyt skenaario 2:n työkaluja, voit käyttää samaa Persoonakarttaa ja kortteja, sillä ne tarjoavat erilaisia näkökulmia HEI- tai VET-instituutiosi oppimistodellisuudesta ja ovat myös hyödyllisiä tämän skenaarion Empatia-vaiheessa. Voit täydentää näiden persoonien tiedot analysoimalla kunkin persoonan oppimistyyliä, sillä uusien oppimistilojen tulee olla oppijakeskeisiä ja edistää yhteistyöhön perustuvia oppimiskokemuksia.



#### KESTO

2-3 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

3-4 opettajaa.



#### MATERIAALI

A2- ja A4-paperiarkkeja, tulosteita internetistä tai lehtiä opiskelijan kuvitteellisen kuvan etsimistä varten, mustia tusseja, sakset ja liimaa.



#### NEUVOJA

Vaikka voisi luulla, että persoonat ovat vain kuvitteellisia, niillä on todellisia eturyhmäsi sopivia motiiveja ja käyttäytymistapoja.



#### ALKUPERÄ

Angus Jenkinson, 1990-luvulla .

#### TOTEUTUS

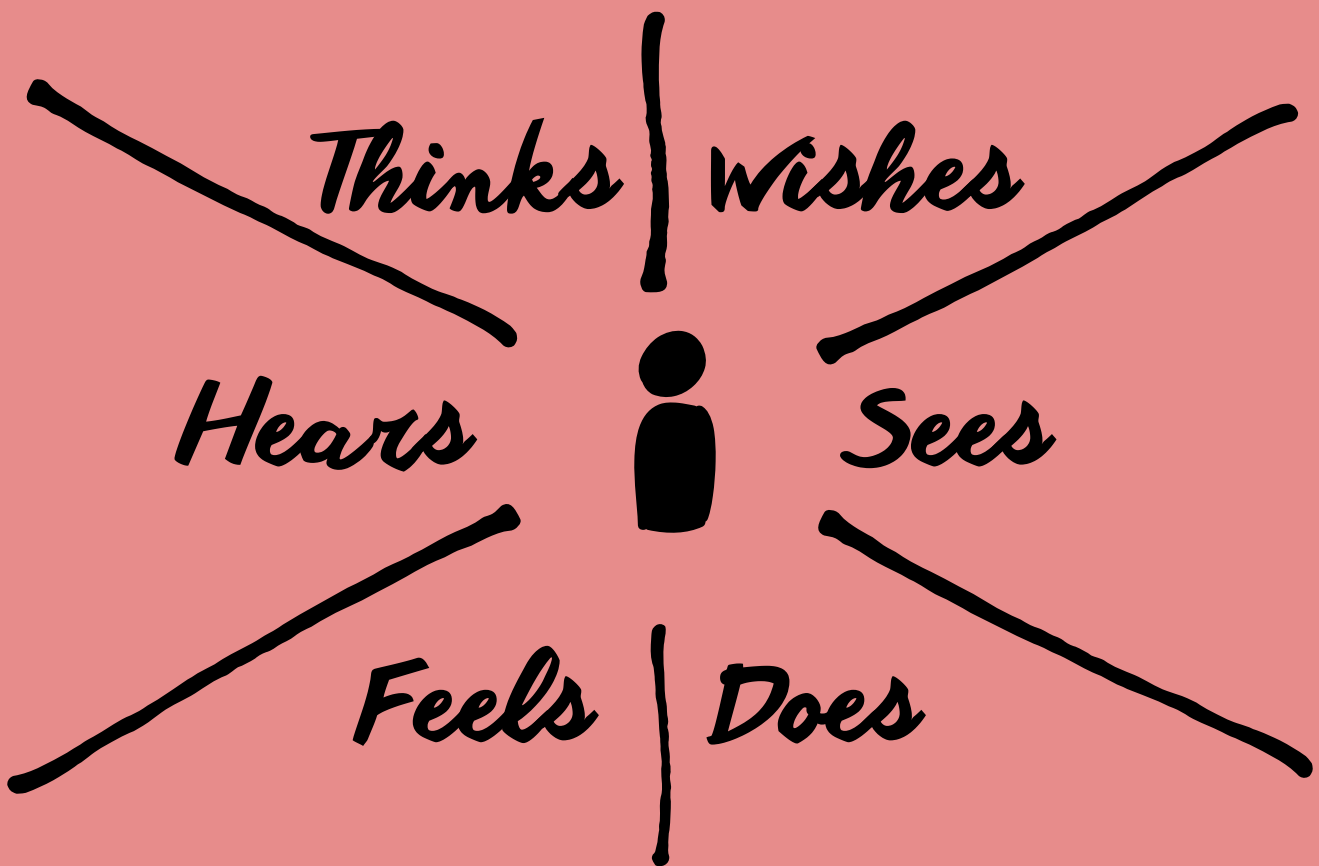
- 01** Identifioi kuvitteelliset persoonat: 1. pääasiallinen/ ensisijainen persoona (instituutiosi tyypillinen opiskelija), 2. toissijaiset persoonat (instituutiosi epätyypilliset opiskelijat), 3. täydentävät persoonat (esimerkiksi vanhemmat ja opettajat), 4. negatiiviset persoonat (eivät ole lainkaan laitoksesi opiskelijoita).
- 02** Visualisoi kaikki persoonat karttaan käyttämällä kuvaa (internetistä tai lehdestä): aseta pääasiallinen persoona A2-paperiarkin keskellä olevaan ympyrään ja toissijaiset persoonat ympärillä olevaan ympyrään. Aseta seuraavaan ympyrään täydentävät persoonat ja kaikkien ympyröiden ulkopuolelle negatiiviset persoonat.
- 03** Valitse kartalta 4-5 persoonaa (joita haluat tarkastella tarkemmin). Kehittele jokaisesta valitsemastasi persoonasta persoonakortti. Kortissa tulee olla seuraavat tiedot: nimi, tausta (ikä, sosiaalinen luokka jne.), mielenkiinnon kohteet, pettymykset elämässä, tavoitteet elämässä, lyhyt kertomus tyypillisestä koulupäivästä. Tarkastele DThink-tutkimusraportin mallia sivuilla 44-45.
- 04** Vertaile ja analysoi erilaisia profileja ja kirjoita johtopäätöksiä pitämällä samalla mielessä innovaatiomahdollisuudet, jotka identifioit Tavoiteilmauksessa.

#### TULOS

Kartta, joka sisältää eri opiskelijaprofiilit, ja 4-5 korttia, joissa on yksityiskohtainen kuvaus jokaisesta hahmosta. Korttien avulla voit keskittyä eri opiskelijaryhmiin.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun olet saanut paremman yleiskuvan instituutiosi opiskelijaryhmistä, voit kehittää empatiaa syvällisemmin luomalla empatiakartan.



*Thinks*

*wishes*

*Hears*

*Sees*

*Feels*

*Does*

# Empathy Map

Empatiakartta on työkalu, jonka avulla saadaan syvämpi käsitys käyttäjän tai opiskelijan kognitiivisesta ja emotionaalisesta maailmasta. Se tukee tiimiäsi keskustelussa siitä, miten opiskelijat hahmottavat oppimistilat, joita pyrit parantamaan, ja minkätyyppiset seikat vaikuttavat heidän oppimiskäyttäytymiseensä.



#### KESTO

40 min.



#### OSALLISTUJAT

Samat opettajat, jotka laativat persoonakartan ja kortit.



#### MATERIAALI

Suuri paperiarkki (A1 vaaka-asennossa), johon voit piirtää jonkin internetistä löytyvistä monista malleista. Mustia ja värillisiä tusseja, teippiä paperin kiinnittämiseen seinälle ja erivärisiä tarralappuja.



#### NEUVOJA

Verkosta löytyy erilaisia empatiakartan versioita ja malleja. Ne ovat kaikki sisällöltään samanlaisia, joten valitse niistä kiinnostavin.



#### ALKUPERÄ

XPlane, 2009.

## 01 TOTEUTUS

Valitse empatiakarttaa varten malli internetistä. Voit tulostaa sen suurelle paperiarkille tai kopioida sen käsin A1-kokoiselle paperiarkille.

## 02

Luo persoona, joka edustaa tyypillistä opiskelijaa, joka käyttää tiettyä työstämääsi oppimistilaa. Anna tälle opiskelijalle nimi ja ikä. Jos olet käyttänyt persoonatyökalua aikaisemmassa vaiheessa, valitse ensisijainen persoona tätä toimintoa varten.

## 03

Täytä tiimisi kanssa empatiakarttamallin kategoriat kuuleminen, näkeminen, tunteminen jne., jotka liittyvät oppimisen ja opettamisen maailmaan. Asetu opiskelijan asemaan ja ota huomioon hänen näkökulmansa. Kirjoita kaikki ideat erilliselle tarralapulle, jotta ideoita on helpompi siirrellä. Ihannetapauksessa jokainen lisää vähintään yhden tarralapun jokaiseen osioon. Voit kysyä kysymyksiä, kuten: Mitä opiskelija ajattelee ja tuntee? Mitä huolia ja toiveita hänellä on? Mitä hänen opettajansa todennäköisesti sanovat, kun hän käyttää erilaisia oppimistiloja? Mitä opiskelija kuulee näissä skenaarioissa? Mitä opiskelija näkee käyttäessään oppimistiloja? Mitä ongelmia tai pelkoja käyttäjällä on hänen käyttäessään oppimistiloja?

## 04

Syntetisoi kaikki tiedot: Mitä tarpeita tämäntyyppisellä opiskelijalla on? Mitä odotuksia hänellä on instituutiosi oppimistilojen suhteen? Mikä auttaa häntä saamaan positiivisia oppimiskokemuksia?

#### TULOS

Kartta, joka sisältää eri opiskelijaprofiilit, ja 4–5 korttia, joissa on yksityiskohtainen kuvaus jokaisesta hahmosta. Korttien avulla voit keskittyä eri opiskelijaryhmiin.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

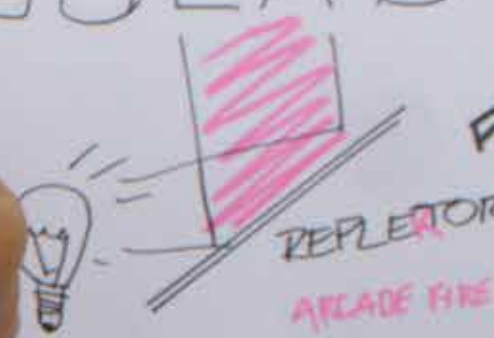
Kun olet saanut paremman yleiskuvan instituutiosi opiskelijaryhmistä, voit kehittää empatiaa syvämmällä luomalla empatiakartan.

SAIXA  
LUZ

VIDEO  
MAPPING

REGULAD

MESA CUBO  
LUMINOSA  
IMAGEN  
GENERADORA



REFLECTOR  
ARC DE FIRE

de pintura

LED'S

Gosto! EU TAMO  
VAMO



de pintura

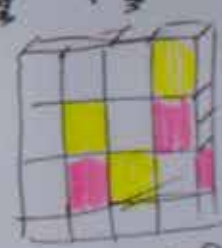
FRASES  
GIRAS

de pintura



FRASES  
GIRAS

CONCORDO



PRATELEIRAS  
CITELAS LUMINOSAS  
GIRA 3 #webSite

# Brainsketching



**Brainsketching on työkalu ideoiden luomiseen ryhmissä, ja se on hyvin samankaltainen kuin Brainwriting-työkalu. Brainsketching-istunnon aikana osallistujat tallentavat ja selittävät ideoitaan luonnosten ja piirrosten avulla. Jokainen osallistuja työskentelee erikseen kunkin idealuonnoksen parissa. Menettelyt ja säännöt ovat samat kuin Brainwriting-työkalussa (katso skenaario 3 – Sisällön kehittäminen). Brainsketching on aluksi luonteeltaan divergentti, mutta lopuksi konvergentin ajattelutavan tulisi johtaa vain yhteen demokraattisesti laadittuun oppimistiloihin koskevaan ehdotukseen.**



#### **KESTO**

30 - 40 min.



#### **OSALLISTUJAT**

5–8 avoimesti ja rakentavasti ajattelevaa henkilöä, jotka piirtävät luonnoksia mielellään. Monialaisesta työryhmästä on etua.



#### **MATERIAALI**

Pöytiä ja useita värillisiä tussisarjoja. Suuria A3- tai A2-kokoisia paperiarkkeja.



#### **NEUVOJA**

Brainsketching-istunto on melko intensiivinen, eikä hahmottelua tule jatkaa pitkään. Lopullisen ehdotuksen kokoamiseen ja tarkentamiseen tulee käyttää huomattavasti aikaa.



#### **ALKUPERÄ**

Muokattu Van Gundyin menetelmästä, 1998.

#### **TOTEUTUS**

- 01** Selitä Brainsketchingin säännöt: 1) Kaikki ideat ovat tervetulleita; 2) Hyödynnä muiden ideoita; 3) Älä arvostele ideoita; 4) Pidä hauskaa! Aloita istunto selkeällä aiheella, kysymyksellä tai kuvalla ja kiinnitä se paikkaan, jossa kaikki osallistujat näkevät sen.
- 02** Jokaisella osallistujalla tulee olla suuri paperiarkki ja tusseja. Luonnosten tulee olla selkeitä ja yksiselitteisiä, ja niihin voidaan lisätä joitakin huomautuksia. Muista, että Brainsketching-istunnoissa kaikki ideat kuuluvat kaikille.
- 03** Luonnostelee ensimmäistä ideaa muutaman minuutin ajan, ja anna luonnos sitten oikealla puolellasi olevalle osallistujalle. Kaikki aloittavat saamiensa luonnosten kehittelyn ja kehittävät kollektiivisesti ideoita.
- 04** Toista vaihe 3 niin monta kertaa, että jokainen osallistuja saa alkuperäisen luonnoksensa. Luonnostelupiiriin voidaan lisätä uusi idea tai konsepti milloin tahansa.
- 05** Arvioi kaikki luonnokset ja keskustele niistä. Laadi lupaavimmista luonnoksista yksityiskohtaisempia.

#### **TULOS**

Lopullinen oppimistiloihin koskeva ehdotus, jonka osallistujat hyväksyvät. Tätä yksityiskohtaista ehdotusta voidaan käyttää monien työkalujen aineistona projektin myöhemmissä vaiheissa.

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Brainsketching-istunnossa tuotettua ehdotusta tulee kehittää edelleen, ja se tulee validoida.





# Desktop Walkthrough

Desktop Walkthrough on pienen mittakaavan 3Dmalli, jota käytetään yleisesti palvelumuotoilun innovoinnissa. Se imitoi palveluympäristöjä ja vuorovaikutuksia. Desktop Walkthrough menetelmässä käytetään materiaalina paperia, kartonkia, pieniä pakkauksia, legopalikoita ja Playmobil-hahmoja. Se tukee Brainsketchingmenetelmästä saatujen parhaiden ideoiden kokeilemistä kolmiulotteisen (3D) skenaarion avulla. Prototyypit ovat tärkeä vaihe ideointiprosessissa, erityisesti käyttäjäkeskeisessä lähestymistavassa. Ne ovat keskeinen keino saada täydentävää tietoa opiskelijan ja opettajan välisestä vuorovaikutuksesta ehdotetuissa oppimistiloissa.

## TOTEUTUS

- 01** Käytä Brainsketching-istunnon lopullista ehdotusta ja määrittele tutkittavat asiat käyttämällä pienen mittakaavan 3D-mallia oppimistilakonseptistasi.
- 02** Laadi Desktop Walkthrough jäykälle tukirakenteelle (pahville) käyttämällä edullisia materiaaleja, kuten vanhoja ruokapakkauksia tai legoja ja Playmobil-leluja. Voit myös luoda piipunpuhdistimista tai vastaavanlaisista joustavista materiaaleista ”nukkeja”, joiden avulla voit simuloida henkilöiden liikkeitä tilassa. Erilaisia Desktop Walkthrough skenaarioita voidaan luoda sen perusteella, minkälaisista oppimistilassa tapahtuvaa vuorovaikutusta haluat tutkia.
- 03** Valitse käyttäjät, opiskelijat ja/tai opettajat ja pyydä heitä olemaan vuorovaikutuksessa prototyypin kanssa.
- 04** Havainnoi ja dokumentoi prototyypin kanssa sekä opiskelijoiden ja opettajien välillä tapahtuvaa vuorovaikutusta.



## KESTO

2 - 4 tuntia.



## OSALLISTUJAT

Samat osallistujat kuin Brainsketching-istunnossa ja ydintiimisi.



## MATERIAALI

Jäykkä pohja ja edullisia materiaaleja oppimistiloja esittävän karkean mallin rakentamista varten. Mallissa voidaan käyttää leluhahmoja ja rakennuspalikoita.



## NEUVOJA

Desktop Walkthrough ei ole arkkitehtoninen 3D-malli mittakaavoineen, vaan yksinkertainen tapa simuloida tilan kohteita ja vuorovaikutuksia. Oikeita mittasuhteita ei siis tarvita!



## ALKUPERÄ

Muokattu Stickdorn & Schneiderin menetelmästä, 2010.

## 05

Analysoi testi-istuntojen tuloksia epämuodollisten haastattelujen tai ryhmäkeskustelujen avulla. Muuta ja mukauta prototyyppejä uusien tietojen perusteella. Toista prosessi tai hylkää ehdotus ja aloita täysin erilaisen ehdotuksen työstäminen.

## TULOS

Empatiakartan lopputulos on instituutiosi tyypillisen opiskelijan profiili, jonka avulla voidaan ymmärtää paremmin hänen oppimistiloihin liittyviä tarpeitaan.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Projektisi Kokeileminen-vaihe päättyy lopulliseen validoituun ehdotukseen, jonka jälkeen alkaa Työstäminen-vaihe.



# Role Play

Oppimistilojen kehittämisessä voidaan käyttää roolipeliä ehdotuksen validoinnin työkaluna. Desktop Walkthrough on roolipeliä täydentävä työkalu, joka auttaa keskittymään oppimistilan ja sen varustelun kehittämiseen. Tämä tapahtuu testaamalla kaikkien opetus- ja oppimisprosessissa mukana olevien sidosryhmien välistä vuorovaikutusta. Roolipelin ansiosta sinä ja tiimisi voitte korostaa projektin loppukäyttäjien merkitystä. Roolipeli voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla: 1. käyttämällä Desktop Walkthrough menetelmää ja toteuttamalla roolipeli pienillä figuureilla nukketeatterin tapaan; 2. käyttämällä oikeaa tilaaja oikeita henkilöitä, jotka toimivat näyttelijöinä.

- 01 TOTEUTUS** Määrittele, kuka tulee olemaan osa roolipeliä ja mikä on toivottu tavoite. Määrittele, miten kokemukset ilmaistaan, ja kuvaile toimintasarja ja vuorovaikutukset, jotka aiot suorittaa. Jos roolipeli toteutetaan näyttelijöiden avulla, jaa istunnon aikana suoritettavat tehtävät tiimin jäsenille.
- 02** Käytä aikaisemmin laadittua viimeisintä Desktop Walkthrough skenaariota (vaihtoehto 1) tai valmistelee huolellisesti roolipelitilanne, josta yrität tehdä mahdollisimman realistisen (vaihtoehto 2). Älä unohda tallentaa istuntoa videolle myöhempää analysointia varten.
- 03** Toteuta roolipeli-istunto suunnitelman mukaisesti ja yritä myös improvisoida. Toista roolipeli niin monta kertaa kuin on tarpeen, jotta saadaan perusteellinen käsitys toiminnoista ja vuorovaikutuksista.
- 04** Analysoi roolipeli-istunnon tallenteet ja keskustele lopputuloksesta ydintiimisi kanssa.



#### **KESTO**

30 min – 2 tuntia.



#### **OSALLISTUJAT**

Joitakin ydintiimisi jäseniä ja muita roolipelissä tarvittavia osallistujia.



#### **MATERIAALI**

Videotallennuslaitteiden lisäksi tarvitset kaiken materiaalin, jota suunniteltu roolipeli-istunto edellyttää.



#### **NEUVOJA**

Roolipeliä voidaan käyttää myös tehokkaana työkaluna, kun halutaan tutkia, miten asiat voivat mennä vikaan tai miten niitä voidaan käyttää väärin.



#### **ALKUPERÄ**

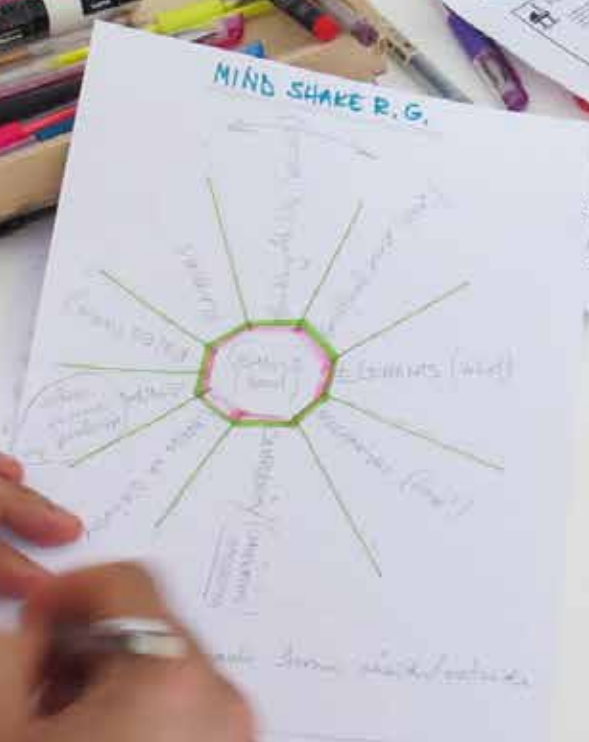
Roolipeliä on käytetty vuorovaikutusten simulointiin projektikehityksessä.

#### **TULOS**

Hiomiseen ja testaamiseen käytetyn roolipelin lopputulos on validoitu oppimistiloja koskeva ehdotus.

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

Kun ideat on validoitu roolipelin avulla, muodosta uusi konsepti uudistettavaa oppimistilaa varten ja laadi konseptin visualisointi.



# Concept Illustration

Konseptin visualisointi muuntaa konseptin konkreettiseksi ehdotukseksi, joka on helpompi ymmärtää ja josta on helpompi kommunikoida kuin sanoilla kuvatuista abstrakteista ideoista. Visualisointi esittää konseptin reaalia maailman tilanteissa ja selittää sen konseptin visuaalisessa muodossa. Konseptin visualisointi helpottaa myös tarinankerrontaa, kun uudista ehdotuksista kerrotaan yleisölle.

## 01 TOTEUTUS

Sujuvan työskentelyprosessin takaaminen edellyttää, että nimität yhden tiimin jäsenistä nimetyksi kuvittajaksi tai kutsut istuntoon muotoilun ammattilaisen. Muut osallistujat keskittyvät verbaaliseen ideointiin ja kommunikointiin.

02 Kerää konseptin keskeiset ideat ja luonnostelet ne. Kuka tahansa tiimin jäsenistä voi piirtää ensimmäiset luonnokset karkeasti käsin. Tässä vaiheessa ei tarvita piirustustaitoja.

03 Kun luonnoksista on keskusteltu, siirry karkeista kuvailevista luonnoksista yksityiskohtaisempiin. Tässä vaiheessa muotoilun ammattilainen voi aloittaa koko konseptia kuvaavan kuvan laatimisen. Kuva voidaan tehdä joko käsin tai digitaalisesti.

04 Arvioi ensimmäinen kuva tiimin kesken, keskustele laadukkaasta kommunikaatiosta ja iteroi tarvittaessa. Laadi lopullinen kuva.

05 Esittele konseptin visualisointi laajemmalle tiimille ja instituution johdolle.



### KESTO

2-3 tuntia.



### OSALLISTUJAT

2 opettajaa ydintiimistä ja 1 muotoilun ammattilainen tai opettaja, jolla on kokemusta muotoilusta.



### MATERIAALI

A1-paperia, kynä ja muuta piirustusmateriaalia. Tietokone, jossa on tarvittava ohjelmisto.



### NEUVOJA

Unohda ajatukset hyvistä ja huonoista kuvista ainakin hetkeksi. Ajattele lopullista kuvaa viestinnän ilmaisuvälineenä. Kuva on onnistunut, jos yleisö ymmärtää ehdotuksesi!



### ALKUPERÄ

Käytetty perinteisesti muotoilussa.

## TULOS

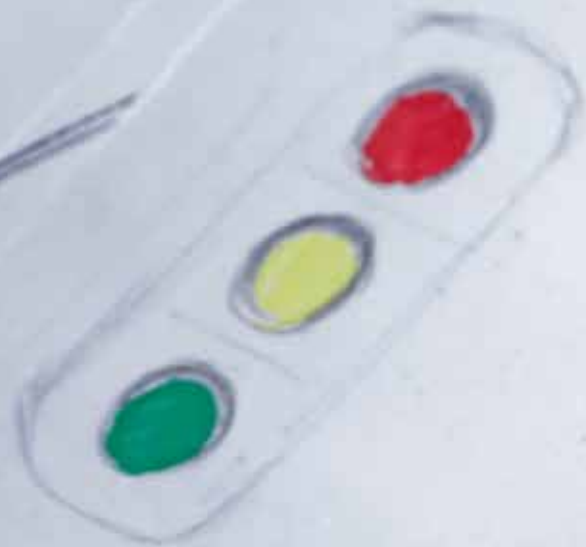
Kuvia, jotka osoittavat, miltä uudet konseptit näyttävät ja miten ne voidaan integroida pedagogiseen viitekehukseen.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun johto on hyväksynyt oppimistilaprojektin uuden konseptin, voit kommunikoida uusista ratkaisuista arkkitehdille tai muotoilijalle, jos tiimissäsi ei ole toistaiseksi ollut muotoilun ammattilaista.

# LURES DEADLINE

(Semi-100)



of character and presentation  
require, presence of Horn SPECIFIC



VERDELLHO - P...

# Solution Prototype

Ratkaisuprototyyppi on validoidun uuden konseptin materialisoituminen todellisissa mittasuhteissa. Sen avulla voidaan tutkia vuorovaikutuksia ja kokemuksia sekä sitä, miten opiskelijat ja opettajat tekevät yhteistyötä keskenään. Projektin tavoitteen mukaisesti on päätettävä, luodaanko ulkonäköprototyyppi vai suoritusprototyyppi. Ensin mainittu prototyyppi simuloi suunnitellun kohteen esteettistä ulkonäköä ja toinen simuloi sen toimintoja. Voit myös luoda prototyypin, joka ottaa molemmat seikat huomioon. Tämä riippuu siitä, mitä aiot oppia prototyyppejä testaamalla.

## 01 TOTEUTUS

Etsi paikka, jossa voit testata ratkaisuprototyyppejä. Ota kustannukset huomioon ja rakenna se omaperäisistä materiaaleista.

## 02

Kutsu opettajia ja opiskelijoita osallistumaan simulointiin. Selitä heille, miksi heidät on kutsuttu ja tutustuta heidät prototyyppitilaan ja varusteluratkaisuihin.

## 03

Havainnoi osallistujien vuorovaikutusta ratkaisuprototyypin kanssa, tee muistiinpanoja ja/tai tallenna kaikki videolle. Toteuta koehenkilöiden keskuudessa toiminnan jälkeinen haastattelu. Sen avulla saat palautetta, jota ei pysty saamaan havainnoimalla, ja saat selville koehenkilöiden tunteet.



## KESTO

Riippuu uuden huoneen ja varusteluratkaisujen monimutkaisuudesta.



## OSALLISTUJAT

Joitakin projektin ydintiimin opettajia ja 1–2 ammattiarkkitehtia sekä muotoilijoita tai lavastajia.



## MATERIAALI

Riippuu täysin siitä, minkätyyppinen simulointi halutaan luoda. Suoritusprototyyppejä varten voidaan käyttää pahvia tai muuta jäykkää materiaalia.



## NEUVOJA

Asetelman tulee olla sellainen, että sitä voidaan säätää ja muuttaa reaaliaikaisesti.



## ALKUPERÄ

Käytetään perinteisesti muotoilussa ja arkkitehtuurissa.

## 04

Analysoi muistiinpanojen, videoiden ja osallistujien palautteen perusteella tekemiäsi havainnoja ja etsi käytös- ja mielipidemalleja. Keskustele ratkaisuprototyyppeihin sisällytettyjen konseptien tarvittavista muokkauksista. Laadi lopullinen asiakirja ja muistio arkkitehdille tai muotoilijalle, joka tekee uuden oppimistilan lopullisen suunnittelutyön.Space.

## TULOS

Ratkaisuprototyypin testausistunnon jälkeen saadaan viimeisteltyjä ratkaisuja, jotka perustuvat suoraan kohderyhmältä saatuun palautteeseen.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Ratkaisuprototyypin testaustulosten avulla voit laatia toteutussuunnitelman.

HAASTEET →  
ALOITTEET ↓

materiaali-  
tuotanto

...

Luokkahuone-  
aktiviteetit

MATERIAALI-  
TYYPPI

...

...

...

Toiminta  
koulun tiloissa

...

...



# Implementation Plan

Tämän Jatkaminen-vaiheen työkalun avulla voit määritellä toteutukseen liittyvät ongelmat ja luoda tehtäväsuunnitelman. Hyvin suunniteltu toteutussuunnitelma tarjoaa rakenteen, jonka avulla voidaan toteuttaa uusi oppimistiloja koskeva visio ja korostaa samalla erilaisia vuorovaikutustapoja. Visuaaliselta kannalta toteutussuunnitelma on matriisi tai kaavio, jonka avulla voit kuvata erilaisia aloitteita ja kompetensseja, jotka ovat edellytyksenä tavoitteiden toteuttamiseksi.



#### KESTO

2-3 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Joitakin osallistujia ydintiimistäsi.



#### MATERIAALI

Valkotaulu tai suuri paperiarkki, tarralappuja, kyniä ja tusseja.



#### NEUVOJA

Toteutuksessa mukana olevat kunkin osaston edustajat (tutkijat, hallinto- ja opetushenkilökunta, muotoilijat jne.) voivat osallistua toimintoon 4.



#### ALKUPERÄ

Kumar, 2013

## 01 TOTEUTUS

Kirjoita tarralapuille kehitettyjen ratkaisujen ominaisuuksien perusteella ja testatun ratkaisuprototyypin tulosten mukaisesti kaikki eri tehtävät, joita tarvitaan uusien tai uudistettujen oppimistilojen toteuttamiseksi. Kirjoita vain yksi tehtävä jokaiselle tarralapulle.

## 02

Analysoi kaikki tehtävät ja luo matriisi, jonka otsikkoina ovat ”Haasteet” ja ”Aloitteet”. Haasteet-kohdan kategorioita voivat olla esimerkiksi materiaalin tuottaminen, työntekijöiden palkkaaminen ja kumppanuussuhteiden hallinta. Aloitteet-kohdan kategorioita voivat olla esimerkiksi merkitystä instituution kannalta, luokkahuonetyöskentely ja toiminta koulun tiloissa.

## 03

Järjestä tarralapat kaavioon ja täytä rivien ja sarakkeiden mahdolliset tyhjät kohdat muilla tehtävillä, joita tarvitaan uuden konseptin käytäntöön soveltamiseksi. Esimerkki: Minkälaista materiaalia on tuotettava 1.) instituution kannalta, 2.) luokkahuonetoimintoja varten, 3.) koulun eri tiloissa tapahtuvaa toimintaa varten?

## 04

Pohdi ja keskustele siitä, miten HEI- tai VET-instituutiosi käsittelee keskeisiä toteuttamiseen liittyviä haasteita. Kirjoita kuvaus kaikista täytäntöönpanon haasteista ja jaa tehtävät eri sidosryhmille.

#### TULOS

Uusien oppimistilojen ja niihin liittyvien aineellisten tuotosten toteutussuunnitelma, jossa identifoidaan tehtävät ja tarvittavat resurssit odotettujen haasteiden ratkaisemiseksi ehdotetussa aikataulussa.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Toteutussuunnitelma ei ole staattinen matriisi. Koska käytit tarralappuja jokaisessa tehtävässä, voit korvata toteutustoimia tai täydentää niitä toteutusprosessin aikana. Muotoilusuunnitteluprosessi on valmis, kun uusi oppimistila on luotu.

# Opetuksen fasilitointi

## Suosittelut työkalut

### **Emergence**

*SWOT Analysis,  
Inspiration Board*

### **Experimentation**

*Brainwriting*

### **Exposition**

*Solution Storyboard*

### **Empathy**

*Observation Matrix,  
Empathy Map*

### **Elaboration**

*Role Play*

### **Extension**

*Expertise Matrix*

# Fasilitaattorin rooli



Siinä missä perinteinen pedagoginen lähestymistapa korostaa opettajan roolia tiedon tarjoajana, fasilitointi siirtää osallistujille vastuun osallistumisesta ja oman oppimisensa luomisesta. Opettaja fasilitaattorina menetelmä tarjoaa opetusilmapiirin, jossa opiskelijoilla on mahdollisuus hyödyntää mahdollisuuksiaan henkiseen, emotionaaliseen, fyysiseen ja psykologiseen kasvuun. Lisäksi se arvioi opiskelijoiden tarpeet ja kyvyt sekä määrittelee menetelmät ja tekniikat, joiden avulla voidaan parhaiten esitellä ja tarjota tietoja määritellyillä alueilla. Menetelmän avulla voidaan myös varmistaa, että opiskelijat kehittyvät jatkuvasti. Menetelmässä käytetään tekniikkaa ja etsitään tarkoituksenmukaisia uusia keinoja ja menetelmiä sitouttaa opiskelijoita. Siinä suhtaudutaan myönteisesti haasteeseen luoda opetussuunnitelma, joka on samaan aikaan sekä kiinnostava että vaativa.

Fasilitaattorin tehtävänä on toimia alullepanijana, joka tukee opiskelijoita luomaan oppimiskokemuksiaan. Näin ollen fasilitaattorin on esiteltävä keskustelunaiheita, kannustettava näkökulmien jakamiseen sekä integroitava opiskelijoiden jaettuja kokemuksia ja eroavaisuuksia.

Fasilitaattorina toimiminen ei aina ole helppoa, ja on otettava huomioon useita eri näkökohtia:

- ➔ Luokkahuoneen asemista ja suhteista on neuvoteltava jatkuvasti, ja niitä – tietämistä, opastamista, fasilitointia, kysymistä, haastamista pitäisi pystyä vaihtamaan.
- ➔ Luokkahuone on nähtävä kokonaisvaltaisena järjestelmänä, jossa kaikilla toimijoilla on erilaisia rooleja ja vastuuta ja jossa erilaiset näkökulmat, todellisuudet ja uskomukset elävät rinnakkain ja niitä kunnioitetaan.
- ➔ Metaviestintä ja reflektointi ovat prosessissa avainasemassa, ja opettaja tukee opiskelijoiden ajattelua, reflektointia ja kommunikointia.
- ➔ Uteliaisuus ja (tasapainotetut) häiriöt ovat uuden tietämyksen ja oppimisen rakentumisen lähteitä.
- ➔ Konteksti on kehys, jossa kaikki toiminnot tapahtuvat ja kaikki suhteet kehittyvät. Näin ollen erilaisia konteksteja, joissa oppiminen tapahtuu, on pidettävä yhtä keskeisinä fasilitaattorina toimiessa.

Muotoiluajattelu voi auttaa oppimiskokemusten fasilitaattoriksi ryhtymisessä. Vasemmalla näkyvät muotoiluajattelun työkalut voivat auttaa omien pedagogisten taitojen selvittämisessä ja oppimiskokemusten fasilitaattoriksi ryhtymisessä.

# ONLINE FACILITATING



# SWOT Analysis

Tässä skenaariossa käytetään SWOT-analyysia ja samoja tavoitteita kuin skenaariossa 2. SWOT-analyysin käyttäminen projektin alussa auttaa syntetisoimaan strategista muutosta koskevat näkemykset ja lisäämään tietoisuutta opettajan/ fasilitaattorin rooliin liittyvistä mielenkiintoisista mahdollisuuksista. Työkalun avulla voidaan ymmärtää opettajien/ fasilitaattorien toiminnan positiivisia puolia: mikä oppimisessa ja opetuksessa toimii, mikä saa tietyn henkilön erottumaan muista, mistä tekijöistä on etua ja mitä voidaan parantaa. Lisäksi SWOT-analyysilla analysoidaan ja kartoitetaan hyviä esimerkkejä organisaatiosi ulkopuolelta ja tunnistetaan mahdollisuuksia, joita opetus- ja oppimissuhteissa voidaan tutkia. Sen avulla voidaan selvittää myös mahdollisia uhkia.

## TOTEUTUS

- 01** SWOT-analyysi laaditaan yleensä neljään ruutuun jaettuun kaaviomalliin, jossa vahvuudet ja mahdollisuudet ovat vasemmalla ja oikealla yläkulmassa ja heikkoudet ja uhat puolestaan vasemmalla ja oikealla alakulmassa. Piirrä SWOT-kaavio valkotalulle tai neljälle paperiarkille.
- 02** Toteuta tavanomainen ideapalaveri, jossa kehitetään ideoita (kirjoita ne tarralapuille) vahvuuksista, heikkouksista, mahdollisuuksista ja uhista.
- 03** Tarkista, että jokainen idea on oikealla neljänneksessä. Aloita ideoiden lajittelu sen perusteella, miten läheisesti ne liittyvät toisiinsa.
- 04** Kun lajittelu ja ryhmittely on tehty, käynnistä ryhmäkeskustelu, jonka tavoitteena on luoda laaja kategoria jokaiselle pienemmälle ryhmälle. SWOT-analyysin laadukkuus riippuu siitä, ymmärretäänkö fasilitaattorin rooli opetus- ja oppimisprosessissa syvällisesti. SWOT-analyysi tehdään tyypillisesti monialaisessa tiimissä, johon kuuluu opiskelijoita, opettajia ja henkilökuntaa.



## KESTO

Enintään 3 tuntia (etukäteistutkimus ja valmistelu voivat kestää joitakin päiviä).



## OSALLISTUJAT

3–4 opettajaa, 2 henkilöstön jäsentä, 2 opiskelijaa.



## MATERIAALI

Suuri valkotalu tai fläppitalupaperia, tarralappuja, kyniä ja tusseja.



## NEUVOJA

SWOT on erittäin tehokas tapa aloittaa projekti, ja sitä pitäisi soveltaa täsmällisesti ja tarkasti. Luota faktoihin äläkä mielipiteisiin – kannattaa tehdä etukäteistutkimusta.



## ALKUPERÄ

Alun perin Albert Humphreyn Stanfordin yliopistossa vuonna 1965 kehittämä menetelmä.

## TULOS

SWOT-matriisin avulla ymmärrät syvällisemmin, mitä opettajan/fasilitaattorin opetus- ja oppimisprosessia koskevassa toiminnassa ja vuorovaikutuksessa tarkalleen ottaen pitäisi muuttaa ja mitä ei. Lisäksi sen avulla voidaan saada selville, miksi muutos on välttämätöntä ja toivottua.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

SWOT-analyysin tulosten ansiosta pystytään keskittymään paremmin fasilitaattorin roolin tarpeellisiin ja mahdollisiin muutoksiin nykytilanteessa. Se on tehokas tapa aloittaa projekti.



# Inspiration Board

Inspiraatiotaulut ovat suosittuja työkaluja tietojen ja trendien visualisointiin. Olet todennäköisesti tutustunut työkaluun Pinterest-sovelluksen ansiosta. Inspiraatiotaulu on hauska, riskitön ja stressitön tapa kerätä projektiin liittyviä mielenkiintoisia kuvia niitä juurikaan analysoimatta. Se on myös tehokas tapa irtautua kriittisistä ja loogisista ajatuksista ja tunnistaa (uudelleen) laajan kokonaisuuden osia, jotka kuvaavat realistisesti opetuksen ja pedagogiikan maailmaa.

- 01 TOTEUTUS** Pinterest on mielenkiintoinen verkkosovellus, jonka avulla voit luoda inspiraatiotaulun. Voit luoda Pinterestiin salaisen taulun ja kutsua muita osallistujia liittymään siihen.
- 02** Kerää Pinterest-työkalulle mielenkiintoisia kuvia käyttämällä hakusanoja kuten pedagogiikka, opetus tai oppiminen.
- 03** Kaikki tiimin jäsenet äänestävät inspiroivimpia kuvia napsauttamalla sydäntä.
- 04** Tallenna äänestyksen jälkeen parhaat instituutiosi arvoja ja opetuskäsityksiä kuvastavat kuvat tietokoneen työpöydällä olevaan kansioon. Käytä muokkausohjelmaa ja liitä kuvat yhteen samaan asiakirjaan. Voit rajata ja sijoitella kuvia uudelleen tarpeen mukaan. Tämä on melkein kuin palapelin kokoamista: kuvien on sovittava yhteen, jotta lopputulos on yhtenäinen.
- 05** Tulosta inspiraatiotaulu A2-kokoisena ja ripusta se projektin työskentelytilan seinälle.



## KESTO

30 min - 1 tunti.



## OSALLISTUJAT

Muutamia ydintiimiin kuuluvia (visuaalisten taiteiden) opettajia, jotka nauttivat kuvien parissa puuhastelusta.



## MATERIAALI

Inspiraatiotaulun luomiseen kannattaa suhtautua leikkimielisesti. Pedagogista viittekehystä inspiroivien kuvien järjestämiseen tai luokitteluun ei ole olemassa sääntöjä.



## NEUVOJA

Inspiraatiotaulun luomiseen kannattaa suhtautua leikkimielisesti. Pedagogista viittekehystä inspiroivien kuvien järjestämiseen tai luokitteluun ei ole olemassa sääntöjä.



## ALKUPERÄ

Laatija tuntematon. Inspiraatiotaulu on perinteisesti kuulunut muotoiluprosessiin.

## TULOS

Työkalun lopputuloksena on taulu, johon on aseteltu valittuja kuvia fasilitaattoreista ja opiskelijoista sekä heidän vuorovaikutuksestaan opetus- ja oppimisprosessissa. Päätavoitteena on saada inspiraatiota projektia varten taulun laatimisen aikana ja lopputulosta tarkasteltaessa.

## SEURAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Inspiraatiotaulu on erinomainen visuaalinen tuki, joka täydentää SWOT-analyseja ja jonka avulla voidaan luoda mielikuvia, joita tarvitaan projektin myöhemmissä vaiheissa käytettävissä työkaluissa.

<i>KONTEKSTI</i> <i>ERGONOMIA</i>	<i>Ihmiset</i> <i>(ohjaaja/opiskelija)</i>	<i>Objektit</i> <i>käyttö</i> <i>opetukseen)</i>	<i>Ympäristöt</i> <i>(opetustilat...)</i>
<i>Fyysinen</i>			
<i>Psyykinen</i>			
<i>Sosiaalinen</i>			
<i>Kulttuurinen</i>			
<i>Emotionaalinen</i>			



# Observation Matrix

Havainnointimatriisi on käyttäjähavainnoinnin aikana kerättyjen tietojen järjestämiseen, ryhmittelyyn ja kommentointiin tarkoitettu työkalu. Nämä tiedot voivat olla minkä tahansa tyyppisiä (kuten videoita, kuvia, litterointeja, kenttämuistiinpanoja, kaavioita ja luonnoksia). Joskus kannattaa täydentää videoita ja valokuvia tekstillä harhaanjohtavien havaintojen välttämiseksi.

- 01 TOTEUTUS** Kerää tietoja millä tahansa havainnointimenetelmällä ja siirrä tulokset työstettävään muotoon, kuten videosarjoihin, kommentoituihin kuviin, litterointiaiheisiin tai kaavioihin.
- 02** Järjestä tulokset ja ryhmittele samankaltaiset havainnot yhteisen otsikon alle.
- 03** Käytä näitä havainnointiryhmiä havainnointimatriisin otsikkona. Käytä sarakkeiden otsikkoina fasilitaattorin rooliin liittyviä tärkeitä näkökohtia tai aloitteita. Tukena voidaan käyttää ihmisiä, esineitä, ympäristöjä, viestejä ja palveluita koskevaa POEMS (People, Objects, Environments, Messages and Services) viitekehystä tai viittä inhimillistä tekijää eli fyysisiä, kognitiivisia, sosiaalisia, kulttuurisia ja emotionaalisia tekijöitä koskevaa FHF (Five Human Factors) viitekehystä.
- 04** Analysoi tulokset ja tee niistä yhteenveto. Pohdi fasilitaattorin roolista saamiasi näkemyksiä ja keskustele niistä.



## KESTO

Tietojen kerääminen voi kestää useita päiviä tai viikkoja, mutta yhteen kokoamisen ei pitäisi kestää kuin 3–4 tuntia.



## OSALLISTUJAT

Ydintiimisi ja luonnollisesti havainnoitavat henkilöt.



## MATERIALI

Suuri valkotalu, paperia skenaariota varten tai useita A0-paperiarkkeja, viivoittimia ja tusseja sekä suuria tarralappuja.



## NEUVOJA

Riippumattomasta havainnoinnista voi olla paljon hyötyä puolueellisen ajattelun torjumiseksi.



## ALKUPERÄ

Muokattu Kumarin (2013) käyttäjähavainnoinnin tietokanta menetelmästä.

## TULOS

Selkeä käsitys opettajan ja opiskelijoiden välisestä vuorovaikutuksesta sekä fasilitaattorin vaikutuksesta opetus- ja oppimisprosessissa.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Havainnoinnin kautta saadut näkemykset ovat arvokasta aineistoa useimmille myöhemmissä vaiheissa käytettäville työkaluille.

values | concerns | judgements

needs | dreams | measures of success

### THINK

### WISHES



Think too much!

"You can do it!"

Vermeidung

Brochuras Interativa

INNOVAÇÕES

Futuro!

Rapidez!  
⌚

NOVOS  
STEVIÇOS

INSTANCA  
CLIA

INNOVATE

SOCIAL  
NETWORKS  
🌐

BLOGS  
MOBMD

The Venice  
SITES  
ARS TECHNICA



MARATONAS  
🏃

DESEJAMOS!

AAAAHH..

STRESS

PAIXÃO  
TRABALHO

LOVE IT

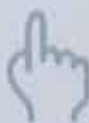
FUGIR AS  
PROBLEMAS

### FEELS

### DOES

cheers | proud •  
fears | frustrations •

public attitude | appearance | behaviour



# Empathy Map

Empatiakartta on työkalu, jonka avulla saadaan syvälinen käsitys käyttäjän tai opiskelijan kognitiivisesta ja emotionaalisesta maailmasta. Se tukee tiimiäsi keskustelussa siitä, miten opiskelijat hahmottavat oppimistilat, joita pyrit parantamaan, ja minkätyyppiset seikat vaikuttavat heidän oppimiskäyttäytymiseensä.



#### KESTO

40 min.



#### OSALLISTUJAT

Joitakin ydintiimiisi kuuluvia opettajia tai fasilitaattoreita.



#### MATERIAALI

A1-paperiarkki vaaka-asennossa, mustia ja värillisiä tusseja, teippiä paperin kiinnittämiseen seinälle ja erivärisiä tarralappuja.



#### NEUVOJA

Erilaisia empatiakarttamalleja löytyy verkosta. Valitse malli, joka vaikuttaa kiinnostavimmalta.



#### ALKUPERÄ

XPlane, 2009

## TOTEUTUS

- 01** Valitse empatiakarttaa varten malli internetistä. Voit tulostaa sen suurelle paperiarkille tai kopioida sen käsin A1-kokoiselle paperiarkille.
- 02** Luo persoona, joka edustaa tyypillistä opiskelijaa, joka käyttää tiettyä työstämääsi oppimistilaa. Anna tälle opiskelijalle nimi ja ikä. Jos ole käyttänyt persoonatyökalua aikaisemmassa vaiheessa, valitse ensisijainen persoona tätä toimintoa varten.
- 03** Täytä tiimisi kanssa empatiakarttamallin kategoriat kuuleminen, näkeminen, tunteminen jne., jotka kuuluvat oppimisen ja opettamisen maailmaan. Asetu opiskelijan asemaan ja ota huomioon hänen näkökulmansa. Kirjoita kaikki ideat erilliselle tarralapulle, jotta ideoita on helpompi siirrellä. Ihannetapauksessa jokainen lisää vähintään yhden tarralapun jokaiseen osioon. Voit kysyä kysymyksiä, kuten: Mitä opiskelija ajattelee ja tuntee? Mitä huolia ja toiveita hänellä on? Mitä hänen opettajansa todennäköisesti sanovat, kun hän käyttää erilaisia oppimistiloja? Mitä opiskelija kuulee näissä skenaarioissa? Mitä opiskelija näkee käyttäessään oppimistiloja? Mitä ongelmia tai pelkoja käyttäjällä on hänen käyttäessään oppimistiloja?

- 04** Syntetisoi kaikki tiedot: Mitä tarpeita tämäntyyppisellä opiskelijalla on? Mitä odotuksia hänellä on instituutiosi oppimistilojen suhteen? Mikä auttaa häntä saamaan positiivisia oppimiskokemuksia?

## TULOS

Selkeä käsitys opettajan ja opiskelijoiden välisestä vuorovaikutuksesta sekä fasilitaattorin vaikutuksesta opetus- ja oppimisprosessissa.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Havainnoinnin kautta saadut näkemykset ovat arvokasta aineistoa useimmille myöhemmissä vaiheissa käytettäville työkaluille.



Equipe de Projecto  
Equipes  
Estratégias  
Criativo

FORMAÇÃO  
FLEXIVEL PI  
CASAS

BABYSITTING  
DURANTE  
FORMAÇÃO  
INTEGRAÇÃO  
DA FAMÍLIA  
NUM EVENTO  
DE NETWORK?

RIO

JOGO DE FUTEBOL  
SOLIDÁRIO

UM DIA  
COM...

JUNIOR  
KOLÉI

ESTÁGIOS  
ARGEI

FUGI ESCOLA

PROJETO  
1. A FIM  
DE...

PROJETO

PROJETO  
INVESTIR

PROJETO

PROJETO

MENTORIA

TRABALHAR EM  
GRUPO  
ABANDONAR ESTES  
GRUPOS ESPECIAIS

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO



# Brainwriting



**Brainwriting on työkalu ideoiden luomiseen ryhmissä. Se on muunnos Brainstormingista. Siinä missä Brainstorming-istuntoon tarvitaan fasilitaattori, Brainwriting-istunnossa ryhmä voi työskennellä itsenäisesti. Ideoita ei sanota ääneen, vaan ne kirjoitetaan ylös hiljaisuudessa. Jos kirjoitat ideoita tarralapuille, voit kerätä yhteen sekä ensimmäiseltä että toiselta kierrokselta peräisin olevia samankaltaisia ideoita.**



#### **KESTO**

30 - 40 min.



#### **OSALLISTUJAT**

5–9 henkilöä, jotka ajattelevat avoimesti ja rakentavasti.



#### **MATERIAALI**

Valkotaulu tai vapaata seinätillaa, samanvärisiä tarralappuja ja mustia tusseja.



#### **NEUVOJA**

Perinteisissä Brainstorming-istunnoissa ulospäinsuuntautuneet henkilöt ovat yleensä verbaalisesti dominoivia. Brainwriting on tarkoituksella hiljainen menetelmä, sillä se antaa hiljaisille henkilöille mahdollisuuden kehittää ideoita ilman koko ryhmälle puhumista.



#### **ALKUPERÄ**

Muokattu Alex Osbornin (1953) menetelmästä.

## **01 TOTEUTUS**

Selitä Brainwritingin säännöt osallistujille: 1. Kaikki ideat ovat tervetulleita. 2. Kehitä muiden ideoita. 3. Ajattele asioita äärimmäisistä näkökulmista. 4. Älä arvostele ideoita, 5. Pidä hauskaa! Aloita istunto seinälle tai valkotaululle kiinnitetyllä aiheella, kysymyksellä tai kuvalla (joka perustuu Tavoiteilmaukseen), johon kiinnität muistiinpanoja.

## **02**

Jokainen saa tarralappuja ja mustan tussin. Ideat on kirjoitettava suurilla tikkukirjaimilla, jotta niitä on helppo lukea. On tärkeää, että kaikki osallistujat käyttävät samoja materiaaleja, jotta on vaikea muistaa, kuka kirjoitti minkäkin idean. Tärkein sääntö Brainwritingissa on, että kaikki ideat kuuluvat tiimin kaikille jäsenille!

## **03**

Anna tiimille ensin 10 minuuttia aikaa luoda ideoita braindumping-menetelmällä eli kirjoittamalla tarralapuille melkein mitä tahansa (ensimmäiseksi) mieleen tulevia ideoita, jotka ovat tavallisesti yleisimpiä ja stereotyyppisimpiä. On tärkeää kirjoittaa ne ylös, jotta niitä voidaan myöhemmin käyttää perustana, kun etsitään omaperäisempiä ideoita.

## **04**

Käytä Brainwritingin seuraavien 10 minuutin aikana tuloksia, jotka on saatu aikaisemmista työkaluista, kuten SWOT-analyysista, inspiraatiotaulusta, havainnointimatriisista tai empatiakartasta, jotta tiimi saa lisää ideoita.

## **05**

Anna osallistujille viimeisten 10 minuutin aikana erityisiä virikkeitä, eräänlaisia alkusysäyksen antavia kysymyksiä, jotka auttavat ajattelemaan epätavanomaisella tavalla ja miettimään äärimmäisiä skenaarioita. Alkusysäyksen antava kysymys voi olla esimerkiksi: ”Miten kuussa voi opettaa?” tai ”Mitä jos luokkahuoneessa ei olisi seiniä?” Epätavanomaiset tilanteet ja äärimmäiset skenaariot saavat usein aikaan uusia ajatuksia.

#### **TULOS**

More than 100 different ideas for application and change in role of the facilitator, from person to person interactions to radical change in the context of the teaching/learning process.

#### **SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN**

After the divergent phase of the Brainwriting a convergent phase has to follow, in which ideas are categorised and selected.



# Role Play

Roolipeli on paljon muutakin kuin yksinkertainen työkalu, jonka avulla ennustetaan tai tutkitaan vuorovaikutusta simuloinnin avulla. Se on myös menetelmä, jonka avulla luodaan merkityksellistä vuorovaikutusta kaikkien opetus- ja oppimisprosessiin kuuluvien sidosryhmien välille. Roolipelin ansiosta sinä ja tiimisi voitte ymmärtää projektin loppukäyttäjää.

- 01 TOTEUTUS**

Määrittele, kuka tulee olemaan osa kokeilua (näyttelijät) ja mikä on toivottu tavoite. Määrittele, miten kokemukset ilmaistaan, ja kuvaile toimintasarja ja vuorovaikutukset, jotka aiot suorittaa. Lopuksi voit käyttää kuvakäsikirjoitusta tarkempaan suunnitteluun. Jaa kokeeseen osallistuville tiimin jäsenille tehtävät, jotka roolipeli-istunnon aikana on suoritettava.
- 02**

Suunnittele roolipelitalanne huolellisesti. Pyri ottamaan mukaan mahdollisimman paljon yksityiskohtia, jotta simulointi vastaisi todellisuutta. Älä unohda äänittää istuntoa ja tallentaa sitä videolle myöhempää analysointia varten.
- 03**

Toteuta roolipeli-istunto suunnitelman mukaisesti, yritä improvisoida ja toista roolipeli niin monta kertaa kuin on tarpeen, jotta saadaan perusteellinen käsitys toiminnoista ja vuorovaikutuksista.
- 04**

Analysoi roolipeli-istunnon tallenteet ja keskustele lopputuloksesta tutkimustiimisi kanssa.



## KESTO

Suunnittelu voi kestää jonkin aikaa, mutta varsinaisen roolipelin ei pitäisi kestää kuin 2–3 tuntia.



## OSALLISTUJAT

Joitakin tutkimustiimisi jäseniä ja joitakin vieraita.



## MATERIAALI

Videotallennuslaitteiden lisäksi tarvitset kaikki suunnitellussa roolipeli-istunnossa tarvittavat materiaalit.



## NEUVOJA

Roolipeliä voidaan käyttää myös tehokkaana työkaluna, kun halutaan tutkia, miten asiat voivat mennä vikaan tai miten niitä voidaan käyttää väärin.



## ALKUPERÄ

Roolipeliä on käytetty vuorovaikutusten simulointiin projektikehityksessä.

## TULOS

Selkeä (ja jaettu) käsitys ehdotettujen toimien ja vuorovaikutusten dynamiikasta toimijoiden välillä opetus- ja oppimisprosessin aikana HEI- tai VET-ympäristössä. Tarkistetut ja validoidut ehdotukset

## SEURAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Roolipeli on validoinnin työkalu. Sen tuloksia voidaan hyödyntää myöhemmissä vaiheissa käytettävissä työkaluissa.

1

---

---

2

---

---

3

---

---

4

---

---

5

---

---

6

---

---



# Solution Storyboard

Kuvakäsikirjoituksia käytetään laajalti aina, kun tiettyyn järjestelmään kuuluvien toimijoiden välinen toiminto- ja vuorovaikutussarja on kuvattava ymmärrettävällä tavalla. Sen avulla saadaan selkeä käsitys fasilitaattorin roolista opetus- ja oppimisjärjestelmässä Kuvakäsikirjoituksen laatimista voidaan myös käyttää käytännöllisenä menetelmänä aikaisemmin saatujen käsitysten validoimiseen ja keinona lähestyä ratkaisuja eri näkökulmista.



#### KESTO

2-3 tuntia.



#### OSALLISTUJAT

Ydinkehitystiimisi.



#### MATERIAALI

Kuvakäsikirjoitus voidaan piirtää mille tahansa paperille: useille A4-paperiarkeille tai yhdelle suurelle paperiarkille. Erityisiä kuvakäsikirjoitusohjelmistoja on myös saatavilla ladattavaksi. Värillisiä tusseja.



#### NEUVOJA

Tiimillesi on paljon hyötyä piirustustaitoisesta ja skemaattisen piirtämisen hallitsevasta jäsenestä.



#### ALKUPERÄ

Kumar, (2013).

#### TOTEUTUS

- 01** Kaikkien ratkaisun kuvakäsikirjoituksen laatimiseen osallistuvien henkilöiden on oltava hyvin perillä fasilitaattorin rooliin suunnitelluista muutoksista, kuten keitä muutokset koskevat, mitä tuloksia on saavutettava ja miten muutokset voidaan toteuttaa.
- 02** Luo erilaisia opetus- ja oppimisprosessiin osallistuvia hahmoja ja kuvaile heidän kokemuksiaan.
- 03** Yritä kuvailla, mitä seurauksia heidän kokemuksistaan on ja miten he ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Kirjoita ja piirrä erilaisia skenaarioita, jotka perustuvat siihen, miten hahmot ovat vuorovaikutuksessa ja reagoivat toisiinsa ja fasilitaattoriin.
- 04** Laadi ytimekäs kuvakäsikirjoitus, joka kuvaa tiimisi ehdotuksia HEI- tai VET-instituutiosi laajemmalle yhteisölle.
- 05** Käytä kuvakäsikirjoitusta arvokkaan palautteen saamiseksi muilta sidosryhmiltä.

#### TULOS

Sarja (peräkkäisiä) selkeitä kuvia fasilitaattorin uudesta roolista ja siihen liittyvästä vuorovaikutusten dynamiikasta.

#### SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Ratkaisun kuvakäsikirjoitusta voidaan käyttää viestintätyökaluna, mutta sen avulla saadaan myös aineistoa, jota voidaan käyttää muissa projektin tässä vaiheessa käytettävissä työkaluissa.

OSAAMISET  
FASILITAATTORIT  
OMINAISUUDET

C 1

C 2

C 3

ALOITTEET/TOIMET

i 1

i 2

i 3

i 4

	C 1	C 2	C 3
i 1			
i 2			
i 3			
i 4			

# Experttise Matrix

Asiantuntemusmatriisiin avulla voidaan identifioida, minkälaisia kompetensseja projektin toteuttaminen edellyttää. Toimenpiteet ja aloitteet merkitään pystyakselille ja kompetenssit vaakakselille. Soluja käytetään kuvaamaan kompetensseja, joita tarvitaan fasilitaattorin roolia koskevien muutosten toteuttamiseen. Jos sisäisiä kompetensseja ei ole käytettävissä, asiantuntemus on hankittava ulkoisista lähteistä.

- 01 TOTEUTUS** Laadi kattava luettelo kaikista toimenpiteistä ja aloitteista, joita fasilitaattorin roolin onnistunut muuttaminen edellyttää.
- 02** Analysoi ja keskustele, mitä asiantuntemusta tai kompetensseja kunkin aloitteen tehokas toteuttaminen edellyttää.
- 03** Järjestä matriisi niin, että aloitteet ovat rivien otsikkoja ja fasilitaattorin ominaisuudet ovat sarakkeiden otsikkoja.
- 04** Jos solussa edellytetään erityistaitoja aloitteen noudattamiseksi, analysoi ja kuvaile, miten organisaatiosi nykyistä asiantuntemusta voitaisiin soveltaa tehokkaasti tai miten voit löytää täydentävää osaamista ulkoisista lähteistä. Määrittele, onko kyseinen aloite ratkaisevan tärkeä projektin kokonaisvaltaisen onnistumisen kannalta.
- 05** Keskustele tästä asiantuntemuksen yleiskatsauksesta kaikkien projektin sidosryhmien kanssa toimintasuunnitelman laatimiseksi.



**KESTO**  
Ei määritetty.



**OSALLISTUJAT**  
Ydinprojektitiimisi jäsenet.



**MATERIAALI**  
Tarralappuja, kyniä, tusseja ja valkotaulu.



**NEUVOJA**  
Yksityiskohtainen asiantuntemusmatriisi on ensiarvoisen tärkeä pedagogisen viitekehyksen tuloksekkaan viitekehyksen kehityksessä.



**ALKUPERÄ**  
Kumar (2013) esitteli työkalun alun perin kompetenssisuunnitelmana.

## TULOS

Kattava yleiskuva kaikesta asiantuntemuksesta, joka on edellytyksenä, jotta opettajan/fasilitaattorin roolin muuttaminen instituutiossasi onnistuu.

## SEURAAVAAN VAIHEESEEN SIIRTYMINEN

Kun asiantuntemusmatriisi on valmis, voit toteuttaa tarvittavat muutokset, jotka liittyvät HEI- tai VAT-instituutiosi opettajien/fasilitaattorien metodologiseen ja didaktiseen lähestymistapaan. Voit myös laatia palautekartan (skenaario 4) toteutuksen tukemiseksi.

En koskaan  
opeta  
oppilaitani.  
Yritän vain  
luoda heille  
olosuhteet,  
joissa he voivat  
oppia.

Albert Einstein

# Loppupohdinta

Seuraavat näkökohdat kannattaa pitää mielessä, kun muotoiluajattelua sovelletaan HEI- ja VET-ympäristöissä.

## Ajattelutapa

Siitä huolimatta, että muotoiluajattelu määritellään menetelmäksi monialaisen tiimin käyttäessä sitä huonosti määriteltyjen ongelmien käsittelyyn, se on kuitenkin ennen kaikkea mielentila. Et voi kuitenkaan muuttaa ymmärrystäsi uusista ongelmaratkaisun lähestymistavoista yhdessä päivässä. Vaaditaan kokemusta, sinnikkyyttä ja aikaa, ennen kuin muotoiluajattelun työkalujen soveltaminen alkaa tuntua luonnolliselta. Harjoitus tekee mestarin, ja muotoiluajattelun soveltamisessa ja ymmärtämisessä onkin tärkeää opetella asioita kantapäähän kautta.

## Prosessi

Muotoiluajattelu ei ole yksinkertaista, eikä sen prosessi ole lineaarinen. Se on pikemminkin limittäisten tilojen monimutkainen järjestelmä, jota kuvataan vaiheittain E62-mallissa. Useimmiten käy niin, että tiimin on palattava prosessin aikana edeltäviin vaiheisiin, ja näin voi tapahtua useita kertoja. Tämän muotoiluajattelu-prosessin epälineaarisen ja vahvasti kokeilemiseen perustuvan luonteen ansiosta tiimisi voi luoda innovatiivisia ideoita. Se voi myös toimia parannus- ja tarkennusprosessina. Prosessin voi käydä läpi useammalla kuin yhdellä tavalla. Tässä työkalupakissa kuvatut skenaariot ohjaavat prosessin läpi, mutta niitä ei tarvitse noudattaa kirjaimellisesti kuten ruokareseptiä. Skenaarioihin kannattaa suhtautua kuin väljiin suuntaviivoihin, jotka tarjoavat reittejä, aloituskohtia ja välietappe.

## Tiimi

Osa tässä työkalupakissa esitellyistä skenaarioista voidaan toteuttaa itsenäisesti, mutta tiimin kanssa työskentely tekee kuitenkin työympäristöstä huomattavasti rikkaamman. Neuvo jokaista tiimisi jäsentä käyttämään aktiivisesti asiantuntemustaan prosessin aikana.

Harkitse tarkkaan, kun kokoat tiimiäsi. Varmista, että tiimisi jäsenet ovat yhtä innokkaita ja tarmokkaita kuin sinä ja haluavat ylittää itsensä ja osaamisalueensa. Olennaista on eri tieteenalojen välinen yhteistyöasenne, ja tämä erottaa tieteidenvälisen tiimin monitieteisestä tiimistä. Mitä erilaisempia tiimin jäsenet ovat, sitä paremmat mahdollisuudet on saada uusia tuloksia. Tiimisi koko saattaa vaihdella prosessin aikana, mutta aloita pienellä ydintiimillä, jonka säilytät jatkossakin. Näin varmistat hyvät ja nopeat tulokset. Tämä ydintiimi ohjaa ja auttaa tiimiä ja projektia eteenpäin hankalissa tilanteissa (ongelmia tulee varmasti vastaan). Jos mahdollista, ota mukaan edustaja jokaisesta identifioimastasi prosessin sidosryhmästä. Ota heidät mukaan tietyissä tärkeissä tilanteissa, sillä näin saat näkemyksiä, joita ei pysty saamaan juuri muulla tavalla.

## **Työskentely-ympäristö**

Työskentelytila on keskeinen tekijä, kun pyritään hyödyntämään kaikki tiimisi kyvyt. Fyysisen tilan tulee luoda ympäristö, jossa jokainen haluaa mielellään tehdä kokeiluja, ottaa riskejä ja hyödyntää kykyjään täysimääräisesti. Fyysiset ja sosiaaliset tilat määrittelevät niissä työskentelevien henkilöiden tai tiimien tehokkuuden. Harkitse projektia varten isoa huonetta, jossa kaikki tuotettu materiaali voi olla selvästi näkyvissä ja aina saatavilla. Esittele seinillä sinun ja tiimisi tuottamia tai keräämiä kaavioita, karttoja, inspiraatiotauluja, matriiseja, kuvia ja kuvakäsikirjoituksia. Näin tiimisi havaitsee helpommin malleja ja innostuu luovien yhteyksien luomisesta.

## **Ajanhallinta**

Muotoiluajattelua käytetään osana projektia, joten se on toteutettava rajoitetun ajan kuluessa. Projektilla on alku, keskikohta ja loppu. Nämä rajoitukset sitovat sen todelliseen elämään. Sen määrääjat ja virstanpylväät pakottavat kurinalaisuuteen, mutta ne antavat myös mahdollisuuksia prosessin tarkasteluun, uusien virstanpylväiden asettamiseen tai seuraavien toimintojen säätämiseen. Varmista, että omaksut nämä rajoitukset ja asetat projektillesi aikarajan ja selkeän tavoitteen. Tiedosta kuitenkin myös, että opetuksen ja koulutuksen alojen muutokset ja innovaatiot vaativat jatkuvaa työtä. Kun pääset JATKAMINEN-vaiheeseen, jossa toteutat parhaan tiimisi kehittämän ratkaisun, työ jatkuu ehdotetun lopputuloksen parantamisella. Tämä onnistuu käymällä prosessi läpi uudelleen hyödyntämällä uusia, keskeisiä tietoja, jotka on kerätty sidosryhmiltä ja asiakkailta saadusta palautteesta. Tämä on yksi tärkeimmistä syistä siihen, miksi on tärkeää, että tiimisi kirjaa ja tallentaa prosessin jokaisen vaiheen. Lisäksi kaikki hylätyt ideat voivat hyvinkin johtaa uuteen ideaan tai ratkaisun parantamiseen, kun kyseessä olevasta skenaariosta on saatu syvällisempi käsitys.

Ole  
amatööri!

Kaikki me  
olemme vain  
amatöörejä.

Emme elä  
tarpeeksi kauan  
ollaksemme  
mitään muuta.

Charlie Chaplin

# Työkalulista

## **EMERGENCE / ESIIN NOUSEMINEN**

Benchmarking - p. 79 + 97  
Buzz Report - p. 29  
Expert Workshop - p. 33  
Frame the Challenge - p. 49  
Inspiration Board - p. 31 + 143  
Intent Statement - p. 77 + 119  
Media Research - p. 51  
Opportunity Mind Map - p. 55 + 99  
SWOT Analysis - p. 53 + 141  
Trendmatrix - p. 117

## **EMPATHY / EMPATIA**

Empathy Map - p. 125, 147  
Image Interview - p. 61  
Interview - p. 101  
Interest Group Discussion - p. 59 + 81  
Observation Matrix - p. 145  
Persona Map and Cards - p. 63 + 123  
Stakeholder Map - p. 35 + 57  
User Interaction Map - p. 121

## **EXPERIMENTATION / KOKEILEMINEN**

Brainwriting - p. 83 + 149  
Brainsketching - p. 127  
Concept Analogies - p. 105  
Current to New Perspectives - p. 37 + 103  
Desktop Walkthrough - p. 129  
Dot Voting - p. 67  
Goal Oriented Brainwriting - p. 65  
Insight Clustering - p. 85

## **ELABORATION / TYÖSTÄMINEN**

Assessment Canvas - p. 107  
Concept Mind Map - p. 87  
Concept Prototype - p. 89  
Curriculum Blueprint - p. 69  
Evaluation Matrix - p. 41  
Role Play - p. 131 + 151  
Scenarios - p. 39

## **EXPOSITION / ESIIN SAATTAMINEN**

Concept Illustration - p. 133  
Concept Visualisation - p. 71  
Presentation Board - p. 91  
Solution Prototype - p. 135  
Solution Storyboard - p. 153  
Vision Statement - p. 43 + 109

## **EXTENSION / JATKAINEN**

Expertise Matrix - p. 45 + 155  
Feedback Map - p. 113  
Implementation Plan - p. 92 + 137  
Print Media - p. 111  
Roadmap - p. 73



# Lähdeluetelo

- Boeijen, A., e.o. (2013). *Delft Design Guide*. Amsterdam: BIS
- Brown, T. (2009). *Change by Design. How Design Thinking transforms Organizations and inspires Innovation*. New York: Harper Collins Publishers.
- Buzan, T, Buzan, B. (1993). *The Mind Map Book: Radiant Thinking – Major Evolution in Human Thought*. London: BBC Books.
- Collins, H. (2010). *Creative Research. The Theory and Practice of Research for the Creative Industries*. Lausanne: AVA Publishing.
- Curedale, R. (2012). *Design Methods 1*. Topanga: Design Community College.
- Curedale, R.(2012). *Design Methods 2*. Topanga: Design Community College.
- Gray, D., Brown, S., Macanufo, J. (2010). *Gamestorming. A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers*. Sebastopol: O'Reilly.
- IDEO (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. 1st Edition. Available in <http://www.designkit.org/>
- Kelly, T., Kelly D. (2013). *Creative Confidence. Unleashing the Creative Potential within us all*. New York: Crown Business.
- Kimbell, L. (2014). *The Service Innovation Handbook*. Amsterdam: BIS Publisher.
- Kumar, V. (2013). *101 Design Methods*. Hoboken NJ: John Wiley & Sons.
- Lupton, E. (Ed.) (2011). *Graphic Design Thinking: Beyond Brainstorming*. New York: Princeton Architectural Press.
- Liedka, J., Ogilvie, T. (2011). *Designing for Growth. A Design Thinking Toolkit for Managers*. New York: Columbia Business School.
- Lockwood, T.(Ed.) (2010). *Design Thinking. Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value*. Design Management Institute. New York: Allworth Press.
- Martin, R. (2009). *The Design of Business. Why Design Thinking is the next Competitive Advantage*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Mindshake (2016). Design Thinking model Evolution 6<sup>2</sup> and Templates. In: [http://www.mindshake.pt/design\\_thinking](http://www.mindshake.pt/design_thinking) e <https://pt.pinterest.com/mindshakept/evolution-62-mindshake-design-thinking-model/>
- Mootee, I. (2013). *Design Thinking for Strategic Innovation*. New Jersey: Wiley & Sons.
- Noble, I., Bestley, R. (2005). *Visual Research. An Introduction to Research Methodologies in Graphic Design*. Lausanne: AVA Publishing Sa.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Reynolds, G. (2011). *The Naked Presenter. Delivering Powerful Presentations with or without Slides*. Berkely: New Riders.
- Riverdale & IDEO (2012). *Design Thinking for Educators*. 2nd Edition. Available in <http://www.designthinkingforeducators.com/toolkit/>
- Roukes, N. (1988). *Design Synectics: Stimulating Creativity in Design*. Davis Publications.
- Sanders, E. & Stappers, P. (2012). *Convivial Toolbox*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Sibbet, D. (2010). *Visual Meetings. How Graphics, Sticky Notes & Idea Mapping can transform Group Productivity*. New Jersey: Wiley & Sons.
- Stickdorn, M., Schneider, J.(Edts.) (2010). *This is Service Design Thinking. Basic - Tools - Cases*. Amsterdam: BIS Publisher.
- Tschimmel, K., Santos, J. Loyens, D., Jacinto, A. Monteiro, R., Valença, M. (2015). Research Report D-Think. Design Thinking Applied to Education and Training. Erasmus+, KA2 Strategic Partnership. Matosinhos: Ed. ESAD.
- White, A. (2011). *The Elements of Graphic Design*. New York: Allworth Press.

