

EN PRAKTISK GUIDE TIL BRUGEN AF DIDAKTISKE GÅDERUM UNDERVISNING

HÅNDBOG



TITEL

En praktisk guide til brugen af didaktiske gåderum undervisning: håndbog

REDAKTØRER

Audronė Daubarienė, Asta Daunorienė, Kamila Anna Dzierzak, Nimer Ziadmanesh, Andreas Korntved Mortensen, Sara Baldo, & Marta Ferreira Dias

FORFATTERE

Pérez, J. G., Padillo, D. P. R., Lobo, M. D. O., Trigueros, I. R., Alcarria, A. L., Díaz, P. R., Meireles, G., Gomes, I., Zinovyeva, A., Hayward, C., Amorim, M., Reuter, J., Encarnação, R., Madaleno, M., Vieira, E., Magueta, D., Amjadi, H., Tercanli, H., Martina, R., and Webb, K.

ILLUSTRATIONER

David León de la Torre

UDGIVELSE

UA Editora | Universidade de Aveiro
1st Edition – March 2022

DOI: <https://doi.org/10.48528/cj8h-fj07>

UNLOCK-projektet - Kreativitet gennem spilbaseret læring på videregående uddannelser - har til formål at klæde højere læreanstalter på til at designe, kreere og facilitere didaktiske gåderum i deres læringsforløb for at fremme kreativiteten og entreprenante færdigheder hos studerende ved højere læreranstalter.

UNLOCK-projektet vil sætte konteksten og præsentere processer og værktøjer baseret på en ny og innovativ tilgang til læring, der stimulerer entreprenante færdigheder hos både studerende og undervisere. Formålet er at styrke sandsynligheden for beskæftigelse, kreativitet samt nye professionelle retninger.

UNLOCK

INDHOLD

INTRODUKTION	4
TEORI	13
INSTITUTIONEL STØTTE	20
PRAKTISK KONTEKST	25
NARRATIV	30
GÅDEDESIGN	35
EVALUERING	41
VURDERING	47
FÆLLESSKAB	50
AFRUNDING	55
BILAG	57



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences



ADVANCIS

bespoke

INTRODUKTION

Velkommen til UNLOCK Håndbogen, en kort guide, til undervisere i forlængelse af UNLOCK MOOC. I denne håndbog inviterer vi dig til at udforske de vigtigste indsigter om didaktiske gåderum til undervisning. Vi vil se på, hvordan man designer, opsætter og faciliterer didaktiske gåderum i en pædagogisk ramme.

HVORFOR HÅNDBOGEN?

FORBINDELSEN MELLEM MOOC & HÅNDBOG

På UNLOCK-projektet har vi skabt en MOOC (Massive Open Online Course) om didaktiske gåderum til undervisning. For at gøre læringsprocessen så flydende som muligt har vi besluttet at udvikle håndbogen som et **resumé af de vigtigste hovedpointer** fra MOOC. Målet er at hjælpe undervisere med at kunne vende tilbage til den læring, som de har fået fra MOOC.

INDHOLDETS HOVEDFOKUS

Håndbogen giver en **række vigtige hovedpointer fra hvert modul** og **forener denne viden**, for at undervisere kan genbesøge den. Håndbogen vil som sagt primært fokusere på centrale pointer, men også ekspertviden vil blive præsenteret i letfordøjelige bidder, der er styrende for håndbogens proces.

MÅLGRUPPER

Håndbogen henvender sig til et **bredt publikum**. Den kan bruges som en guide for **MOOC-deltagere** til at få adgang til indholdet i et kort format i stedet for at gå i gang med hele rejsen, samt af **fællesskaber**, der er interesserede i at implementere spilbaserede tilgange i pædagogiske rammer.

HVORDAN BRUGER MAN HÅNDBOGEN?

Inden du går i gang, vil vi gerne give dig en kort introduktion til, hvordan du bruger håndbogen.

Håndbogens moduler består af forskellige formater. Nogle moduler fremviser **ekspert-citater** for at understrege en vigtig læring, og nogle fremviser **casestudier** for at vise de vigtigste pointer fra praksis. Du vil også blive introduceret for **gåder**, som du skal løse, som inspiration og eksempel. Hvert modul afsluttes med en række spørgsmål, der hjælper dig med at **reflektere** både generelt og over specifikt indhold i forhold til hvert kapitel.

Desuden er der på hver side et generelt tekstfelt (gennemsigtig) og et gråt tekstfelt. Den grå boks indeholder en yderligere uddybning af den vigtigste pointe fra modulet. Se eksemplet nedenfor.

Four core strategies in designing a narrative based EER include: Taking experience as the focal point; utilizing the “Ask Why” concept; integrating meaningful challenges; and avoiding cognitive dissonance. There are six major principles you can consider in designing your narrative based EER. These principles are:

Gennemsigtig boks - hovedindholdet

Your approach to creating a narrative design for your EER does not have to be “all or nothing”. Based on the extent of your commitment to the above principles, and availability of your resources, you can create different levels of immersiveness in your EERs.

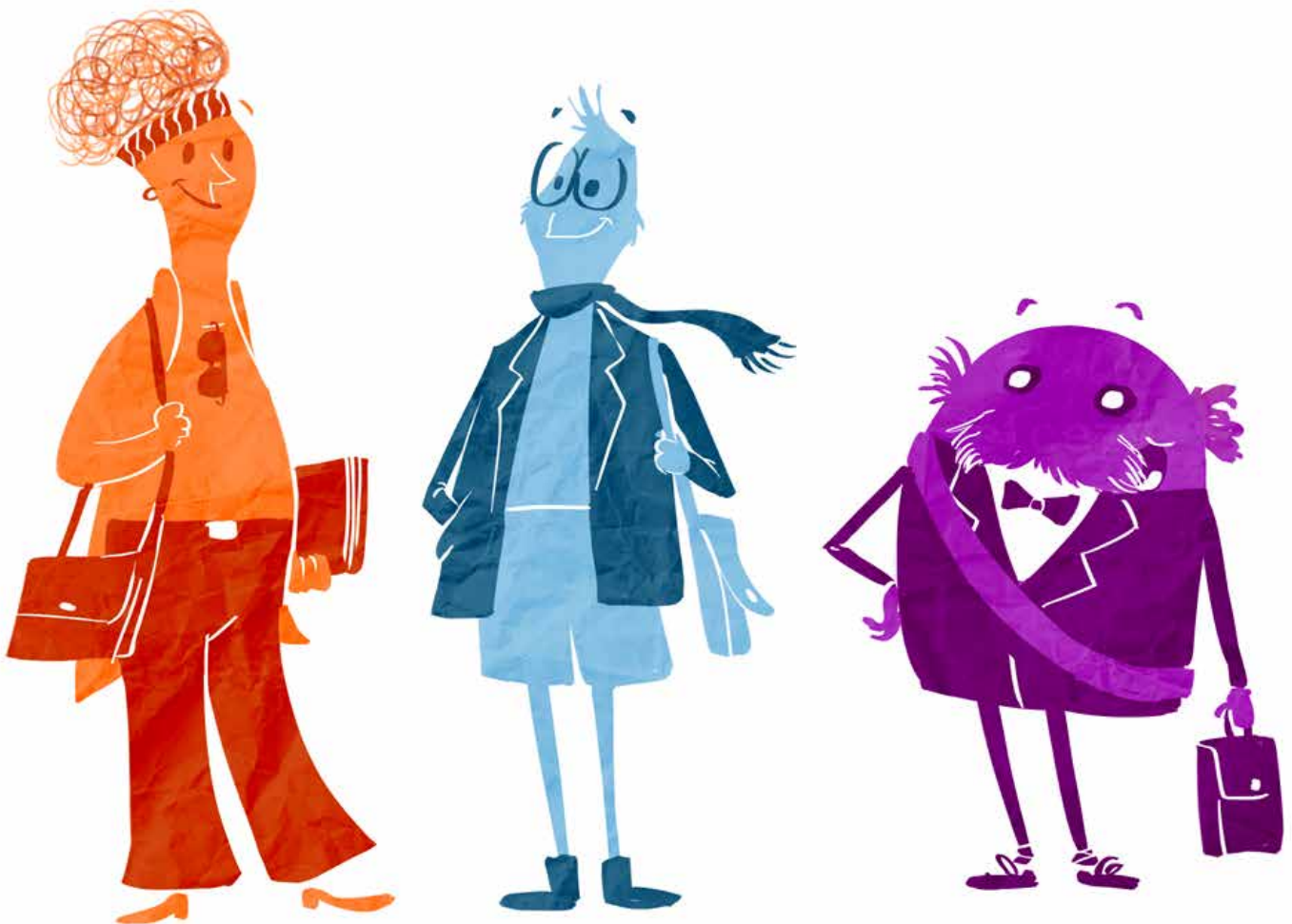
Grå boks - de vigtigste punkter

MØD DINE GUIDER

Igennem hele håndbogen vil tre figurer fra MOOC guide dig gennem din læringsrejse.

Mo'Nique, Irvin og dekanen er en del af uddannelsesinstitutionen, Læringrup Universitet.

De har lært at bruge en spilbaseret tilgang, hvorfor de vil følge jer igennem forløbet for at stille reflekterende spørgsmål og hjælpe jer med at styrke jeres vigtigste læring fra håndbogen.



TERMINOLOGI

For at gøre din læseoplevelse så god som muligt har vi lavet en kort guide over terminologien for at sikre, at du er bekendt med alle de definitioner, der er nævnt i håndbogen.

Didaktiske Gåderum til undervisning: Holdbaseret spil, hvor spillerne opdager spor, løser gåder og løser opgaver i et eller flere rum for at nå et bestemt mål.

Spilbaseret læring: En type spil med definerede læringsmål.

Gamification: Brug af spilelementer, såsom incitamentssystemer, for at motivere spillere til at engagere sig i opgaver.

Uddannelsesinstitutioner: Universiteter og gymnasier, men også forskellige faglige skoler, inden for områder som jura, teologi, medicin, handel, musik og kunst.

Tilsligtede læringsmål: er udsagn om, hvad en studerende opnår efter en vellykket gennemførelse af en undervisning.

VELKOMMEN TIL HÅNDBOGEN

Dette modul vil introducere dig for en verden af **didaktiske gåderum til undervisning**, som er en engagerende måde for studerende at interagere med indhold, og med et fokus på at skabe meningsfulde forbindelser til læring og fremme kreativitet blandt studerende på uddannelsesinstitutioner.

Dette modul sætter scenen for didaktiske gåderum og giver en samlet forståelse af, hvad de er, og hvordan de kan bidrage til undervisning og læring.

Igennem hele håndbogen vil du blive introduceret for vigtige pointer fra MOOC-moduler, der vil vise dig, hvordan du integrerer spilbaseret læring i din undervisningspraksis.

HVAD ER ET DIDAKTISK GÅDERUM?

"Et didaktisk gåderum er et live-action holdspil, hvor spillerne opdager spor, løser gåder og løser opgaver i et eller flere rum for at nå et bestemt mål (normalt at komme ud af rummet) i et begrænset tidsrum."

Scott Nicholson, 2015

Nicholson, en ekspert inden for didaktiske gåderum til undervisning, fremhæver de nøgleelementer du skal anvende for at kunne skabe didaktiske gåderum til din undervisning. Didaktiske gåderum kræver samarbejde, kommunikation, initiativ og kognitive færdigheder (f.eks. kritisk tænkning, opmærksomhed på detaljer og rationel tænkning) for at kunne anvende en bred vifte af viden og de passende metoder under tidspres.

Ved udformningen af didaktiske gåderum er det afgørende at have de faglige læringsmål for øje, som eleverne skal opfylde, og reflektere over de centrale elementer, der er nævnt ovenfor.

HVORFOR BRUGE DIDAKTISKE GÅDERUM?

Hvis du stadig er i tvivl om, hvorfor du skal bruge didaktiske gåderum i din undervisning, vil vi gerne præsentere dig for de vigtigste resultater og fordele ved at gøre netop det!

Selvom forskningen vedrørende didaktiske gåderum stadig er i de tidlige stadier, er der stærke argumenter for dens styrker.

- Spil er et effektivt redskab i undervisning i og på tværs af forskellige domæner;
- Spil i undervisningen giver de studerende værktøjer, der fremmer kreativitet;
- Didaktiske gåderum, som spil til pædagogiske formål, fremmer et sæt tværgående færdigheder for studerende, der er bredt anerkendt som afgørende for at lette overgangen til arbejdsmarkedet.

Selvom det måske ikke virker let i starten at integrere didaktiske gåderum i undervisningen, er der mange fordele ved at gøre det! Sørg for at huske det, når der opstår udfordringer under din proces med at designe dit eget didaktiske gåderum.

REFLEKTION

Hvad er din motivation for at bruge didaktiske gåderum i dit klasseværelse?
Hvordan ser du dig selv anvende didaktiske gåderum i fremtiden? Føler du dig klar til at gøre det?



TEORI

Du vil blive introduceret for de mest centrale begreber, der udgør design og brug af didaktiske gåderum til undervisning. Vi vil diskutere teorierne omkring læring, herunder gamifications rolle i læring, konstruktivisme og social udviklingsteori, og præsentere en pædagogisk ramme, der er specifik for implementering af didaktiske gåderum i undervisningen.

TEORETISK GRUNDLAG

I dette modul lægger vi vægt på ensretningen af læringsmålene og undervisningsaktiviteterne; den såkaldte konstruktive ensretning. De vigtigste pointer er de alsidige læringsmål og undervisernes kompetencer til konstruktivt at kunne tilpasse målene til didaktiske gåderum.

Didaktiske gåderum er alsidige. Det er derfor ligegyldigt, hvilke læringsmål der behandles, så længe de er tilpasset til didaktiske gåderum.

VIGTIGE ELEMENTER

"Der bliver lagt vægt på tre store designelementer for didaktiske gåderum. De er (i) gamification, (ii) tilsigtede læringsmål og (iii) pædagogiske elementer."

Tercanli et al, 2021

Didaktiske gåderum til undervisning indeholder gamification elementer, der støtter eleverne i at opnå læringsmålene, når de interagerer med gåderne i spillet. Valg af lyddesign baseret på konstruktivisme og social udviklingsteori er nødvendige for at bestemme pasformen mellem gamification-elementerne og læringsmålene. Didaktiske gåderums pædagogiske ramme beskriver den viden, færdigheder og holdninger, som undervisere kan bruge til at træffe disse designbeslutninger.

Didaktiske gåderum kan adressere mange læringsmål. Der er behov for konstruktiv ensretning mellem læringsmålene, didaktisk gåderum som undervisning og bedømmelsen.

LÆRINGSMÅL OG UNDERVISERENS KOMPETENCER

Nedenfor kan du se en kort liste taget fra de utallige læringsmål, der er forbundet med brugen af didaktiske gåderum, og et kort resumé af de 22 underviserkompetencer, der er relevante for didaktisk gåderums.

- Kritisk tænkning;
- Introducere eller forstærke indhold;
- Bedømme læring;
- Anvende praktiske færdigheder;
- Pædagogisk: vurdering og mentorskab;
- Teknisk: designtænkning og digital;
- Socialt: kreativitet og samarbejde;
- Institutionel: værktøjer og ressourcer.

Hvilke læringsmål vil du gerne fokusere på, når du bruger didaktiske gåderum? Hvilke kompetencer mener du spiller den største rolle i en vellykket gennemførelse af didaktiske gåderum?

CASE: “UNDSLIP KLASSEVÆRELSET”¹

“Den afsluttende eksamen er blevet stjålet! Der er kun én kopi af den afsluttende eksamen, men denne kopi er i et pengeskab med en anordning. Kan spillerne demontere anordningen, knække koden til pengeskabet og få fingrene i den sidste kopi af eksamen, så eksamen kan fortsætte?”

Undslip Klassværelset var et didaktisk gåderum som forberedelse til en biologieksamen. Det havde en simpel opsætning, og det brugte materialer, der allerede eksisterede i biologi klasseværelset som rekvisitter og grundlaget for gåderne. Målet var at engagere eleverne i fagets indhold på en udfordrende og sjov måde, hvorfor indholdet blev kernefokus for gåderne og aktiviteterne. I slutningen af det planlagte didaktiske gåderum ville eleverne have en klar idé om, hvad de skulle kunne til den afsluttende eksamen samt have indsigt i deres eget niveau af forståelse.

Fremtrædende designelementer i Undslip Klasseværelset, der overlapper med pædagogisk praksis, er samarbejde, konkurrence, udfordring, strategi, kommunikation, opdagelse, belønninger og øjeblikkelig feedback.

¹ For at læse mere om casen, kan du besøge case rapporten

https://www.un-lock.eu/uploads/2/0/8/6/20866568/3._unlock_part_3_case_study_report.pdf p.95

MÅL OG KOMPETENCER PUZZLE

Her er nogle flere mål og kompetencer for didaktiske gåderum. Kan du finde alle 10 ord?

Du kan finde svarene i bilagene.



REFLEKSION

Som nybegynder indenfor brugen af didaktiske gåderum, hvilke læringsmål vil du så starte med?

Efter at have eksperimenteret med et par didaktiske gåderum, hvilke læringsmål vil du vælge for at udfordre dig selv og dine studerende?

Med hensyn til kompetencer, hvor er dine næste fokusområder?



INSTITUTIONEL STØTTE

I dette modul vil du blive præsenteret vigtigheden af den institutionelle støtte for at kunne lave didaktiske gåderum.

Menneskelige, fysiske og finansielle ressourcer er involveret i skabelsen og gennemførelsen af didaktiske gåderum. Særlige forhold som lærersamarbejde, tidsstyring, universitetets retningslinjer og støtte, miljøer og de nødvendige værktøjer skal overvejes i denne proces.

HVORFOR HAR DU BRUG FOR INSTITUTIONEL STØTTE?

Mangel på institutionel støtte identificeres som en af de begrænsninger, der forhindrer undervisere i at bruge didaktiske gåderum. Undervisere påpeger mangel på tid, støttemateriale og personlige og teknologiske ressourcer som begrænsninger, der hindrer dem i at bruge didaktiske gåderum.

Ud over disse faktorer påpeges manglen på accept fra kolleger og manglen på støtte fra institutionen i forbindelse med åbenhed over for nye aktiviteter, hvilket til sidst demotiverer de entusiaster, der indleder disse aktiviteter i institutionen.

I dette modul vil vi fokusere på vigtigheden af menneskelige ressourcer, kolleger, netværk, studerende og andre interessenter og de økonomiske ressourcer, der kan være involveret i denne proces.

HVORDAN ENGAGERER MAN FOLK OG RESSOURCER?

For at få andre om bord skal du overbevise dem om de positive virkninger af didaktiske gåderum. Ud over de finansielle ressourcer har du også brug for andre værktøjer i forbindelse med udvikling og gennemførelse af dine didaktiske gåderum.

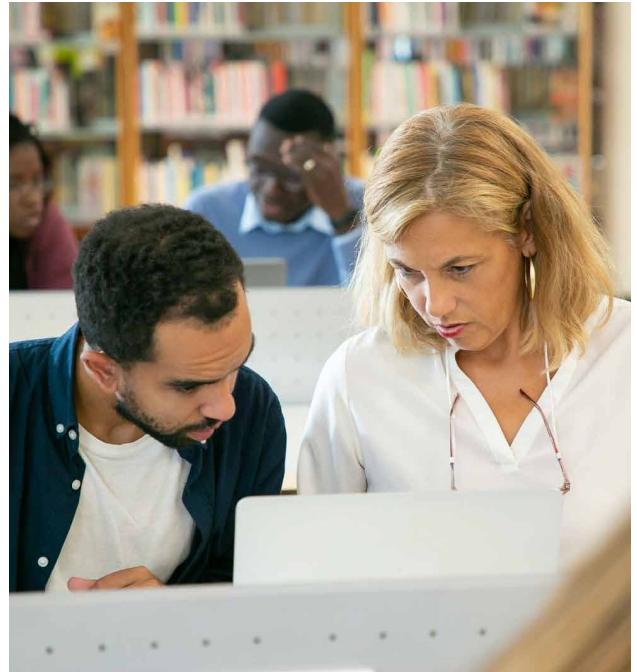
- Kortlæg dine interesser for at kunne promovere din idé blandt andre kolleger og overordnede
- Har du brug for et fysisk rum, eller vil du lave et digitalt didaktisk gåderum? Er det at have et permanent rum overhovedet en mulighed for din institution?
- Det er vigtigt at liste og visualisere alle de værktøjer, der er nødvendige i planlægningsfasen. Dette vil gøre udførelsen lettere
- Afhængigt af dine ambitioner kan omkostningerne variere meget. Lav et projektbudget med alle de involverede omkostninger.

Hovedpointen med dette modul er at få dig til at tænke grundigt over det didaktiske gåderum, som du vil lave, forstå vigtigheden af dit netværk og tænke over budgettet for dit didaktiske gåderum.

CASE: THE ROTTERDAM SCHOOL OF MANAGEMENT²

I et didaktisk gåderum på Rotterdam School of Management (RSM), hvor målet var at skabe bæredygtige udviklingsmål, var mange aktører involveret i skabelsen af det didaktiske gåderum.

Eleverne tog sig af designet og materialerne. Administrativt personale hjalp med konstruktionen. Marketingteamet skabte indholdet på nettet for at promovere øvelsen. IT-afdelingen installerede softwaren og tog sig af betalinger. Omkring 80% af materialerne blev indsamlet af RSM-fællesskabet, og finansieringen og det fysiske rum blev stillet til rådighed af dekanen for RSM.



Som du kan se, kan det at have støtte fra medlemmerne af din institution, enten kolleger, overordnede eller endda studerende, give dig mulighed for at opbygge et vellykket didaktisk gåderum. Dette giver dig mulighed for at få mere tid, da du får hjælp fra din institution og sparer ressourcer.

² For at læse om mere af casen, kan du besøge case-rapporten

https://www.un-lock.eu/uploads/2/0/8/6/20866568/3._unlock_part_3_case_study_report.pdf p.113

REFLEKSION

Hvordan kan du implementere didaktiske gåderum i din institution?

Hvad er din plan for at få dine kolleger og overordnede til at hjælpe dig med at promovere og implementere didaktiske gåderum i klasseværelset?



PRAKTISK KONTEKST

Lad os komme i gang med arbejdet! I dette modul vil vi give en praktisk gennemgang af de elementer, der er strengt nødvendige for at oprette et simpelt didaktisk gåderum. Dette kan hjælpe dig med at udtænke dit eget didaktiske gåderum, så du kan udvikle din idé gennem resten af modulerne.

SÅDAN KOMMER DU I GANG MED DET PRAKTISKE

Før vi går videre ind i teorien om didaktiske gåderum, starter vi med at konkretisere den idé, du måtte have om din første didaktiske gåderum. Dette vil tjene til at teste din viden om emnet og anvende det, så du kan ende med en reel idé til et didaktisk gåderum, som du kan forfine i resten af modulerne.

Når du opretter et didaktisk gåderum, skal du træffe mange beslutninger for at sikre, at det fungerer som et rigtigt læringsværktøj og ikke kun som en legende aktivitet. På næste side samler vi nogle tips, der kan hjælpe dig.

I dette afsnit opsummerer vi det mest relevante indhold i MOOC-modulet PRAKTISK KONTEKST med fokus på et konkret eksempel.

PRAKTISKE TIPS

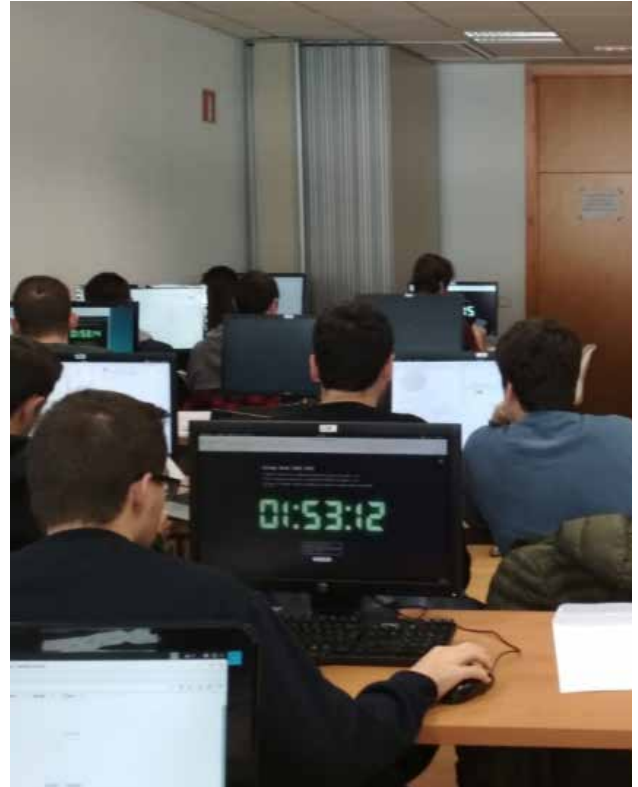
Dette er de tips, vi har betragtet som de vigtigste:

- Sværhedsgrad: Et højt niveau betyder en mere udfordrende og sjov oplevelse, men skal være i overensstemmelse med de studerendes kompetencer.
- Didaktisk gåderum-type: Fysiske didaktiske gåderum er mere fordybende og fremmer sociale færdigheder og teamwork, men de er normalt dyrere og vanskeligere at analysere end digitale didaktiske gåderum.
- Gruppestørrelse: Større grupper fremmer sociale færdigheder og teamwork, men kun i grupper og i didaktiske gåderum, hvor arbejdet kan deles ud.
- Struktur: Lineær struktur til at introducere komplekse begreber. Ikke-lineær struktur for større og mere erfarne teams.

Prøv at huske disse tips, mens du analyserer følgende casestudie som eksempel.

CASE: "DEAKTIVÉR BOMBEN"³

Nu hvor du kender de grundlæggende tips, er det tid til at se på et inspirerende eksempel på et hybrid didaktisk gåderum. I "Deaktiver Bomben", som blev gennemført på et datalogikursus på det tekniske universitet i Madrid, fik de studerende til opgave at desarmere en "bombe" på campus. For at gøre det måtte de gennemføre en deaktiveringssoftware ved at anvende de teknikker, som de var undervist i, og dekryptere spor efterladt af en kidnappet professor. Formålet med det pædagogiske didaktiske gåderum var at forstærke de vigtigste begreber, der var omfattet af programmeringsforløbet gennem en sjov aktivitet.



Formatet for dette didaktiske gåderum er ikke kun tilpasset fagets indhold, men også lærernes læringsmål. Der er mange måder at designe et godt didaktiske gåderum på. Nogle gange er det en vanskelig vej at finde vejen, men det vanskeligt, som forfatterne af dette eksempel viser.

³ Para ler o caso completo, visite

https://www.un-lock.eu/uploads/2/0/8/6/20866568/3._unlock_part_3_case_study_report.pdf p. 164

REFLEKSION

Prøv at identificere den kontekst, hvori førnævnte case er blevet udført, og om forfatterne har valgt den rette type didaktisk gåderum baseret på de tip, vi har præsenteret som pointer.

Hvad er den bedste måde at implementere best practice fra andre didaktiske gåderum i dine egne kreationer?



NARRATIV

Et forestående virusudbrud, en kidnappet professor og en bombe placeret i det kemiske laboratorium. Hvorfor ikke oprette et didaktisk gåderum narrativ til dine elever for en fordybende læringsoplevelse med et plot, der er relevant for dine undervisningsmål?

I dette modul vil vi fokusere på det narrative design for didaktiske gåderum, for at hjælpe dig med at forstå, identificere og anvende begreber og didaktisk gåderum elementer som et middel til at skabe en fordybende læringsoplevelse.

NARRATIVT DESIGN I DIDAKTISKE GÅDERUM

I modulet Narrativt Design fremhæver vi vigtigheden af en meningsfuld historie i didaktiske gåderum og beskriver et sæt strategiske principper, der skal tages i betragtning, når man opretter en.

Derefter ser vi nærmere på nogle udvalgte didaktisk gåderum cases fra UNLOCK-projektets casestudierapport og analyserer deres narrative design baseret på de principper, som vi etablerede tidligere.

Modulet viser forskellige niveauer af narrativ fordybelse i didaktiske gåderum opnået af undervisere i forskellige undervisnings- og læringsssammenhænge.

PRINCIPPER I NARRATIVT DESIGN

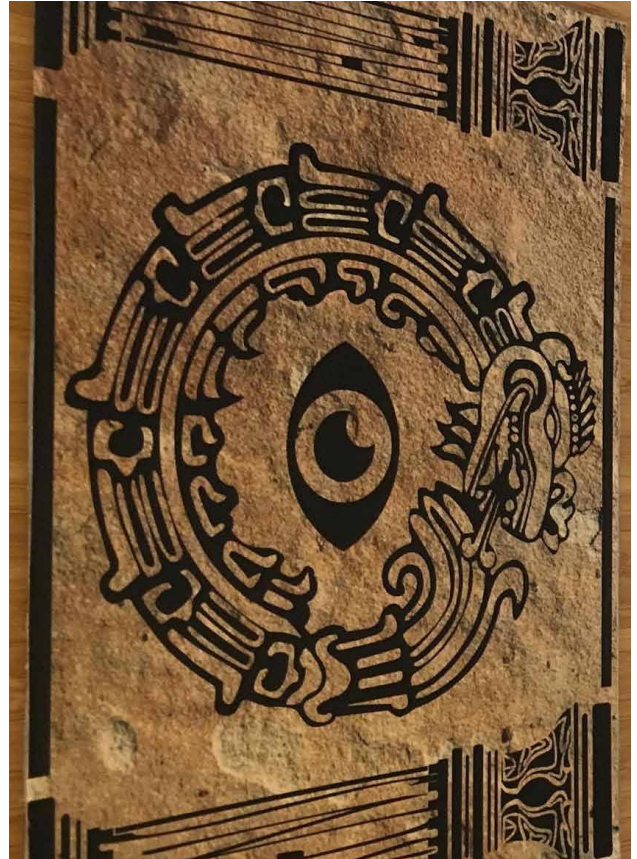
De fire kernestrategier i udformningen af et fortællingsbaseret didaktisk gåderum omfatter: At tage erfaring som omdrejningspunkt; ved hjælp af begrebet "Spørg Hvorfor"; integrationen af meningsfulde udfordringer; og undgå kognitiv dissonans. Der er seks hovedprincipper, du kan overveje, når du designer dit fortællingsbaserede didaktiske gåderum. Disse principper er:

- Brug af læringsmål / **fagjusteret genre**
- Valg af **miljø**, hvor det valgte didaktiske gåderum finder sted
- Oprettelse af en fortælling med klar **rolle- og målfordeling**
- **Afstemmelse af gåder** med miljø og genre
- Integrering af **tidsmål**
- **Tilpassede udfordringer**

Din tilgang til at skabe et narrativt design til dit didaktiske gåderum behøver ikke at være "alt eller intet". Baseret på omfanget af dit engagement i ovenstående principper og tilgængeligheden af dine ressourcer kan du skabe forskellige niveauer af fordybelse i dine didaktiske gåderum.

CASE: SLANGEKULTEN⁴

"SLANGEKULTEN" er et studenterudviklet didaktisk gåderum centreret omkring et kultisk narrativ. Spillerne tog rollen som "disciple", der søgte optagelse i slangekulthen og måtte "vise sig værdige" for at blive medlemmer. Gamemasterne fungerede som medlemmer af kulthen og var iført munkehætter. Alle spillere drak gift (vand i et snapseglass blandet med grøn frugtfarve) før starten og fik en time til at finde modgiften - baseret på den forudsætning, at værdige disciple ville være i stand til at løse gåden og uværdige ville dø.



- **Eleverne udviklede deres eget narrativ**
- **Narrativet spillede en aktiv rolle** i det didaktiske gåderum som tidsramme, puslespilsudstyr og gamemaster-rolle.

Dette didaktiske gåderum blev spillet som en del af et videnskabsfilosofikursus på en videregående uddannelse. Narrativet skabte grundlaget for inddragelse af refleksioner over teorier om videnskabsstudier, og hvad der betragtes som gyldig viden i forskellige videnskabelige teoretiske retninger. Narrativet understøttede det pædagogiske formål.

⁴ For at læse mere om casen, kan du besøge case rapporten

https://www.un-lock.eu/uploads/2/0/8/6/20866568/3_unlock_part_3_case_study_report.pdf p.30

REFLEKSION

Betragter du narrativt design som et vigtigt element i udviklingen af dine didaktiske gåderum? Hvis ja, hvorfor?

Hvordan og i hvilket omfang kan du anvende principper for narrativt design i dine didaktiske gåderum? Hvordan tror du, at I kan overvinde potentielle udfordringer ved at gøre det?



GÅDE DESIGN

Gåder er rygraden i didaktiske gåderum! Dette modul viser dig, hvordan du designer forskellige typer gåder, der adresserer dine læringsmål og hjælper dig med at opnå dem!

INTRODUKTION TIL GÅDER

I dette modul lærer du, hvordan du **definerer dine tilsigtede læringsmål**, udforsker **niveauerne af kompleksitet og typer af gåder** og lære om komponenter i gåderne.

Det er også vigtigt, at du lærer at definere klare indikationer af spor og tips relateret til en bestemt gåde og udlede klare instruktioner til hver gåde.

Modulet sigter mod at udvikle din viden og færdigheder inden for gåde design, så du kan omsætte, hvad du har lært i de andre moduler, til praksis.

TYPE AF GÅDE

"I didaktiske gåderum er der fokus på læring, der kan foregå på forskellige måder. En tilgang er kausal, rationel læring, hvor vedvarende mønstre, regler, gentagelse, mekanismer og konventioner er afgørende (...), og en anden tilgang fokuserer på eksperimenteren, evaluering og vurdering"

Järveläinen & Paavilainen- Mäntymäki, 2019

Der er en bred vifte af gåder, du kan vælge imellem for at oprette et didaktisk gåderum. Derfor er det afgørende, at du forstår, hvilken type aktivitet du vil bruge i praksis, når du vælger den bedste gåde til udfordringen, i overensstemmelse med de læringsmål, du vil adressere. Når du designer dine gåder, skal du overveje, om det skal fokusere på kognitive færdigheder, hastighed, fingerfærdighed eller teamwork.

At blive bekendt med de forskellige dimensioner, der behandles i forskellige gåder, giver dig mulighed for at træffe en informeret beslutning, når du designer dine gåder.

NAVIGÉR VERDENEN AF GÅDER

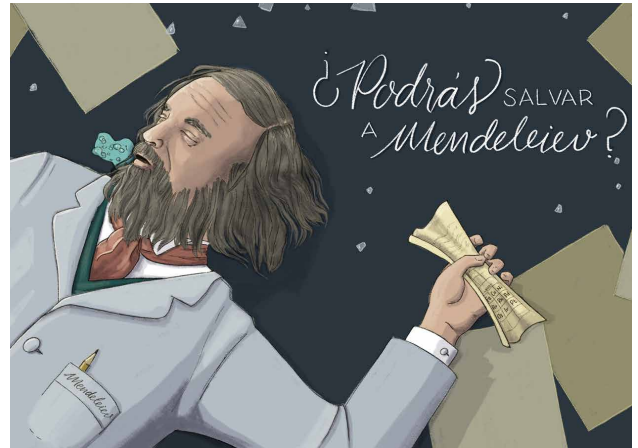
Når du navigerer i gådernes verden, er det vigtigt, at du gør det med en klar hensigt forstå forskellene i gåder for at bruge dem til forskellige; og gribe deres potentiale for udviklingen af narrativet, der kan opbygge dit didaktiske gåderum.

- Definér læringsmål og mål med gåder
- Forstå forskellige niveauer af kompleksitet i læring, når du arbejder med gåder
- Skelne mellem forskellige gådestrukturer og komponenter
- Definér klare indikationer for spor og tip relateret til et bestemt puslespil
- Udstik klare instruktioner for hvert puslespil

En af kerneaktiviteterne i design af didaktiske gåderum er gådernes design. Adressering af de vigtigste emner inden for gåde design giver dig mulighed for at matche dine valg med dine læringsmål.

CASE: "TIL MENDELEYEVS REDNING"⁵

I dette didaktiske gåderum med titlen "Til Mendelejevs Redning" skal spillerne rejse tilbage i tiden for at redde Mendeléyevs liv, der er blevet forgiftet. For at finde den modgift, der kan redde den berømte kemiker og opfinder, bliver de nødt til at løse forskellige gåder relateret til grundlæggende kemi.



Det didaktiske gåderum blev designet til at hjælpe eleverne med at erhverve specifikke kompetencer inden for kemi samt bløde færdigheder som gruppearbejde og kreativitet. Samtidig lærte de studerende at værdsætte det arbejde, der er forbundet med videnskabelig opdagelse.

Den udfordring, der præsenteres for dig med denne case, er at kunne analysere dette didaktiske gåderum med den viden, som du har erhvervet om gåde design gennem modulet, hvilket giver dig mulighed for at reflektere over en reel oplevelse med at skabe et sæt gåder, der er direkte relateret til kendskabet til kemi.

⁵ Para ler o caso completo, visite

https://www.un-lock.eu/uploads/2/0/8/6/20866568/3_unlock_part_3_case_study_report.pdf p.155

REFLEKSION

Hvordan vil du opsummere de vigtigste punkter i gåde design i forbindelse med oprettelsen af et didaktisk gåderum?

Tror du, at fysiske gåder vil være tilstrækkelige at bruge i et didaktisk gåderum med fokus på at introducere emnet SoMe marketing? Uddyb dine grunde.



EVALUERING

Du har designet et didaktiske gåderum, der er relevant for dine læringsmål med en fordybende læringsoplevelse for dine studerende med masser af hjælp fra dine kolleger. Tillykke! Nu er det tid til at evaluere det udførte arbejde for i sidste ende at forbedre processen og dermed de uddannelsesmæssige resultater.

I dette modul vil vi fokusere på de ønskede elementer i en evaluering af didaktiske gåderum.

HVORDAN EVALUERER DU DIT DIDAKTISKE GÅDERUM?

I evalueringsmodulet fremhæver vi vigtigheden af at vurdere didaktiske gåderums læringsmål; erfaringerne fra undervisere, personale og studerende, der er involveret; og potentialet i at åbne didaktiske gåderum for et bredere publikum.

Vi opsummerer også de vigtigste aspekter ved evaluering af (1) processen, (2) erfaringer og behov, (3) og læringsmål for optimalt forbedringspotentiale.

Dette afsnit understreger de vigtigste principper, der skal huskes ved evalueringen af processerne for oprettelse og implementering af didaktiske gåderum for at opfylde de ønskede læringsmål.

EVALUERING AF PROCESSEN

Ved evalueringen af processen med at designe og skabe et fysisk, digitalt eller hybridt didaktisk gåderum bør du overveje, om den udviklede ramme, de valgte aktiviteter og pilottelementer imødekommer det didaktiske gåderums læringsmål, og hvordan processen kan forbedres. I forbindelse med rammens evaluering bør du overveje følgende:

- Opnåede man kursets læringsmål med det didaktiske gåderum?
- Gav det mulighed for inddragelse af innovativ pædagogik?
- Var det adaptivt at håndtere uventede ændringer?
- Passede de valgte aktiviteter til det didaktiske gåderums tildelte tid og valgte publikum?
- Hvor meget tid, fysiske, menneskelige og økonomiske ressourcer krævede det?

Disse spørgsmål fremhæver, hvilke rammer og ressourceforbedringer der kan anvendes i processen, hvis den gentages. De fremlagte casestudier kan også informere evalueringsprocessen.

EVALUERING AF OPLEVELSEN

Du bør reflektere over erfaringerne og behovene hos (1) **designerne**, (2) **undervisere** og (3) **støttepersonale**, der er involveret i det didaktiske gåderums skabelse og pilottestning, men også hos de (4) **studerende**, der deltog i det didaktiske gåderum. For at få feedback fra dem alle kan du overveje at organisere fokusgruppediskussioner. Ved organisering og moderering af diskussionen fokuseres der på:

- Fokusgruppernes format, fysiske krav og sammensætning
- Studerendes spørgsmål omkring den overordnede organisering af aktiviteter; vejledningens klarhed; gådens kompleksitet; leveringen; niveauer af engagement; og effektiviteten af kommunikationen under EER
- Undervisere og personalespørgsmål omkring processens effektivitet; og effektiviteten af kommunikationen og potentielle skel i færdigheder og attitude

De brede spørgsmål til undervisere, designere, administrative medarbejdere og studerende fremhæver alles erfaringer med henholdsvis at skabe og deltage i didaktiske gåderum, hvilket giver mulighed for yderligere refleksion.

EVALUERING AF LÆRINGSMÅL

Når du evaluerer læringsmål, bør du overveje, hvilke færdigheder, viden og kompetencer du ønsker, at eleverne skal opnå. Evalueringen af læringsmål kan baseres på:

- Fagrelaterede læringsmål, fx fagrelateret indhold og færdigheder, viden og/eller kompetencer, der dækker alle læringsmål
- Læringsmål baseret på overførbare færdigheder og viden uden for klasseværelset, såsom kreativitet, kommunikationsevner og planlægning og selvledelse

Fastlæggelse af didaktiske gåderums uddannelsesmæssige mål gør det muligt at evaluere, om det didaktiske gåderum opfyldte publikums behov, og om det didaktiske gåderum kan leveres til et udvidet publikum med lignende læringsbehov.

REFLEKSION



Letter de sammenfattede elementer af proces, erfaring og læringsresultater oprettelsen af evalueringsformularer for undervisere, medarbejdere og studerende? Hvis ikke, hvorfor?

VURDERING

Modulet VURDERING er den sidste fase af din rejse i UNLOCK MOOC, og i denne del af håndbogen vil du opdage, hvilke forskellige former den endelige vurdering af en læringsproces kan tage.

EN ANDEN FORM FOR VURDERING

I UNLOCK MOOC vil vurderingsmodulet være den sidste fase af din rejse. Du vil blive inviteret til at teste din viden om, hvad du har lært i denne MOOC, ikke kun ved at lave en traditionel test, men også ved at undslippe et digitalt didaktisk gåderum. Desuden vil du blive bedt om at udfylde en feedbackundersøgelse om MOOC. Endelig modtager du et certifikat om din vellykkede eksamen af UNLOCK MOOC-kurset om design og anvendelse af didaktisk gåderumspil til pædagogiske formål.

Vi tror på learning by doing, hvorfor vi opfordrer dig til at prøve det digitale didaktiske gåderum om samme, som vil give dig indsigt og inspiration til, hvordan du implementerer spilbaseret metode i din egen undervisning og til at forstå, hvordan det er at være en studerende, der deltager i didaktiske gåderum.

REFLEKSION

Hvilke vurderingsudfordringer forestiller du dig dukker op, hvis du implementerer didaktiske gåderum i dit kursus?

Hvordan kan din oplevelse af at deltage i didaktiske gåderum hjælpe dig med bedre at vurdere dine elevers præstationer i kurset?



FÆLLESSKAB

Vi håber, at du kan bruge de vigtigste hovedpoint-er fra UNLOCK projektet. I det følgende modul vil du blive introduceret til UNLOCK Community for at hjælpe dig med at dele dine erfaringer i dit arbejde med spilbaserede tilgange i pædagogiske sammenhænge.

VELKOMMEN TIL FÆLLESSKABET

Vi vil gerne invitere dig til at holde kontakten med vores fællesskab, hvor du kan dele og læse om lignende oplevelser og anbefalinger for at blive inspireret og opdateret med det stadigt skiftende landskab af didaktiske gåderum.

Vores fællesskab vokser hver dag med en stigende interesse for didaktiske gåderum.

Du er velkommen til at række ud og kontakte os!

På samme måde kan fællesskabet som institutionel støtte spille en vigtig rolle med hensyn til at opmuntre dig til at implementere, teste og forbedre dine didaktiske gåderum.

UNLOCK EKSPERTER

Vores fællesskab består af et betydeligt antal eksperter, der har sluttet sig til vores felt ved at dele deres ideer og erfaringer.

Her præsenterer vi blot nogle få af de anerkendte akademikere, der har støttet UNLOCK-projektet.

- **Vilmantė Kumpikaitė-Valiūnienė** er professor i Human Resource Management ved KTU; hvor hun bruger digitale didaktiske gåderum i sin undervisningspraksis.
- **Thomas Vigild** har specialiseret sig i spilpsykologi, leg, journalistik, brætspil, legetøj, spildesign, teknologi, didaktiske gåderum, gadgets, apps, spilkultur og indiespil. Han underviser på højskolen Vallekilde.
- **Adelina Moura** er førende indenfor udviklingen og implementeringen af didaktiske gåderum i undervisning på erhvervsuddannelser ved hjælp af samskabelse og involveringsmetoder til at forbedre de studerendes læringsoplevelse.

Modtagelse af ekspertfeedback og kommentarer kan være en fantastisk måde at få mere erfaring inden for spilbaseret læring. Vores fællesskab af eksperter deler gerne deres viden og ekspertise med dig.

UNLOCK FÆLLESSKAB GÅDE

INSTRUKTIONER

I det følgende rum er 21 ord skjult. Sammen skaber de en motiverende opfordring til handling, der afslutter håndbogen. Hav det sjovt med at opdage budskabet!

Vær opmærksom på, at ord er placeret ↕↕↔↔↔

Samt at nogle af dem er i omvendt rækkefølge.

Tip: Ordene "your" og "and" kan bruges to gange.

W	X	B	S	F	B	L	E	A	R	N	I	N	G	L	D	V	M	C	K	U	K	A
L	Y	D	V	K	Y	D	E	S	A	B	E	M	A	G	E	Q	P	I	I	Z	N	N
X	G	T	E	I	I	D	S	Y	T	I	N	U	M	M	O	C	P	C	I	A	O	D
M	T	S	O	D	K	L	A	N	D	Y	T	O	W	N	V	Q	Z	Y	S	I	I	X
V	V	E	F	Z	U	H	L	Z	Y	F	C	O	C	S	D	G	F	V	J	A	T	S
E	C	T	M	G	V	C	D	S	H	O	O	V	C	R	F	Y	Z	Y	T	Z	C	E
C	R	L	I	W	J	A	A	P	L	R	O	O	M	S	E	O	E	M	I	T	A	W
M	T	U	L	N	E	U	E	T	J	W	T	M	R	Z	S	A	B	L	B	T	E	G
N	H	W	Y	E	T	K	L	T	I	B	P	O	R	Q	I	E	T	X	K	Y	N	X
R	R	W	M	Y	S	O	F	U	F	O	D	C	X	F	H	T	Z	I	T	N	I	L
I	X	F	V	O	U	C	P	A	C	P	N	T	X	H	I	M	S	W	N	K	U	A
S	W	Y	O	U	R	P	A	G	W	E	A	A	F	Q	F	Z	P	J	D	G	M	X
W	H	F	K	R	D	D	N	P	Q	I	V	A	L	F	P	T	M	I	L	G	O	F
M	E	H	K	P	X	M	K	T	E	B	T	V	E	K	C	O	L	N	U	Y	H	P
B	M	V	J	R	L	N	D	W	P	S	A	H	V	F	O	Q	L	Y	K	X	M	S
D	I	G	N	I	G	A	G	N	E	O	R	O	F	K	M	N	B	R	D	B	W	Z

Svarene på gåden findes i bilagene på side 89.

REFLEKSION

Hvad er din motivation for at engagere dig i UNLOCK fællesskabet?

Hvordan kan fællesskabet forbedre og støtte din læring med didaktiske gåderum bedst?



AFRUNDING

Tak for din opmærksomhed! Vi håber, at du nu er rustet og klar til at bruge didaktiske gåderum i din undervisning. Hvis du gerne vil have en mere grundig gennemgang i brugen af didaktiske gåderum, opfordrer vi dig til at prøve UNLOCK MOOC for at grave dybere ned i de vigtigste hovedpointer.

BLIV FORTROLIG MED VORES ARBEJDE

UNLOCK-projektet er tre års omfattende forskning i spilbaseret læring og brugen af didaktiske gåderum i undervisningen.

Derfor vil vi gerne invitere dig til at se på forskellige rapporter, der formidler viden inden for dette tema.

- Litteraturgennemgangen giver et overblik over status quo for didaktiske gåderum i sektoren for videregående uddannelser.
- Casestudie Rapporten, der giver en detaljeret præsentation og analyse af 37 internationale casestudier omkring didaktiske gåderum.
- Underviseres Viden, Attituder og Færdigheder. En Pædagogisk Ramme for Facilitering af didaktiske gåderum med det formål at forstå undervisernes nye rolle, når de faciliterer spilbaseret læring

Besøg vores hjemmeside, WWW.UN-LOCK.EU, for at lære mere!

BILAG

Her finder du alle svarene på de præsenterede gåder.

MÅL OG KOMPETENCER GÅDE

Svarene på mål og kompetencer gåden fra teorikapitlet.

O	F	I	X	L	N	P	B	U	S	S	D	C	D	O	P	M
G	Z	U	B	E	F	M	X	X	J	L	R	G	X	P	M	O
S	O	C	I	A	L	D	E	V	E	L	O	P	M	E	N	T
P	F	T	J	D	L	Z	I	F	D	L	C	L	B	N	R	I
G	F	F	L	E	X	I	B	I	L	I	T	Y	Z	M	G	V
V	N	G	X	R	I	W	G	Q	P	T	Y	H	D	I	Z	A
D	T	W	C	S	N	M	W	N	R	F	N	B	T	N	N	T
G	B	U	X	H	N	O	W	T	M	Y	P	E	I	D	B	I
C	W	Q	F	I	O	B	R	G	B	E	X	N	E	E	A	O
L	A	I	D	P	V	T	F	A	C	F	N	V	V	D	V	N
E	C	R	C	G	A	M	I	F	I	C	A	T	I	O	N	M
C	D	I	G	I	T	A	L	L	I	T	E	R	A	C	Y	J
M	W	R	A	X	E	N	X	N	W	U	G	U	C	V	A	U
J	R	Z	S	U	X	B	Z	S	Q	Y	P	U	J	N	D	N
A	A	I	S	C	G	G	A	U	O	D	X	V	G	B	M	Z
P	O	C	O	R	D	P	R	S	U	T	U	G	M	H	S	V
J	E	Y	O	T	E	A	M	B	U	I	L	D	I	N	G	N

UNLOCK FÆLLESSKAB GÅDE

SVAR

Opfordringen er: "IT'S TIME FOR CREATING YOUR OWN EDUCATIONAL ESCAPE ROOMS AND ENGAGING WITH UNLOCK COMMUNITY. TEST YOUR GAME-BASED LEARNING SKILLS AND GET INTO ACTION"

UNLOCK COMMUNITY PUZZLE

```

. . . S . . L E A R N I N G . . . . . . . . . A
. . . . K . D E S A B E M A G . . . . . . . . N N
. . T E . I . . Y T I N U M M O C . . . . . . O D
. . S . D . L A N D . . O W N . . . . . . . . I .
. . E . . . U . L . . . . . C . . . . . . . . T .
. . T . . . C . S . . . . . R . . . . . . . . C .
. . . I . . . A . . R O O M S E . E M I T A .
. . . . N . . . T . . . . . . . . A . . . T E G
. . . . E T . . . I . . . . . I . T . . . . .
. . . . Y S O . . . O . . . . . T . I . . . . .
. . . . O . C . . . . N . . . . . S . N . . . .
. . Y O U R . A . W . . A . . . . . . . . G . .
. . . . R . . . P . I . . L . . . . . . . . . .
. . . . . . . . E . T . . K C O L N U . . . .
. . . . . . . . . . . . H . . . . . . . . . .
. . G N I G A G N E . R O F . . . . . . . . . .

```

Word directions and start points are formatted: (Direction, X, Y)

ACTION (N,22,7)

AND (S,23,1)

COMMUNITY (W,17,3)

CREATING (SE,14,5)

EDUCATIONAL (SE,4,3)

ENGAGING (W,10,16)

ESCAPE (SE,5,9)

FOR (W,14,16)

GAME-BASED (W,15,2)

GET (W,23,8)

INTO (SE,4,7)

IT'S (SE,16,9)

LEARNING (E,7,1)

OWN (E,13,4)

ROOMS (E,11,7)

SKILLS (SE,4,1)

TEST (N,3,6)

TIME (W,21,7)

UNLOCK (W,20,14)

WITH (SE,10,12)

YOUR (S,5,10)

UNLOCK

Handbook

www.un-lock.eu

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

UNLOCK is a KA2 Cooperation and Innovation for good practices for higher education 2020 -2022 project. Agreement No. 612645-EPP-1-2019-1-PT-EPPKA2-KA

Funded by:



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

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

UNLOCK is a project carried out, under the leadership of University of Aveiro, by a strategic partnership between eight partner European organisations.



universidade
de aveiro



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



kaunas
university of
technology



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences



AUAS



University Industry
Innovation Network



ADVANCIS

bespoke