



**LUNDS UNIVERSITET**  
Ekonomihögskolan  
*Institutionen för informatik*

---

# Virtuell värld som pedagogisk plattform i högre utbildning

Kandidatuppsats 15 hp, kurs SYSK16 i Informationssystem.

Författare: Ida Carlsson  
Matilda Forsell  
Michelle von Huth

Handledare: Nicklas Holmberg

Rättande lärare: Miranda Kajtazi  
Benjamin Weaver

## Förord

Tack till vår fantastiska handledare Nicklas Holmberg som har stöttat och väglett oss under arbetets gång. Vi har kontaktat dig i tid och otid, därav vill vi visa vår uppskattning för att du alltid tagit dig tid till oss. Vi vill även passa på att tacka våra fyra intervjupersoner som ställt upp och bidragit med värdefull kunskap kring vårt forskningsområde.

Maj, 2022

Ida, Matilda & Michelle

# Virtuell värld som pedagogisk plattform i högre utbildning

ENGELSK TITEL: *Virtual world as an educational platform within higher education*

FÖRFATTARE: Ida Carlsson, Matilda Forsell och Michelle von Huth

UTGIVARE: Institutionen för informatik, Ekonomihögskolan, Lunds universitet

EXAMINATOR: Osama Mansour, PhD

FRAMLAGD: Maj, 2022

DOKUMENTTYP: Kandidatuppsats

ANTAL SIDOR: 107

NYCKELORD: Virtuell värld, avatar, högre utbildning, lärande, pedagogisk plattform

## SAMMANFATTNING:

Ett intresse kring virtuella världar i utbildningssyfte återupptogs 2021 när Meta annonserade den kommande lansering av Metaverse - en tredimensionell virtuell värld (Stokel-Walker, 2022). Tidigare litteratur visar att lärare inte vet hur de ska använda virtuella världar i utbildningssyfte (Riley & Stacy, 2008). Studiens syfte är att tillhandahålla ett utkast till en början av ett ramverk för hur lärare kan använda virtuella världar som pedagogisk plattform. Utifrån identifierat problemområde har vi valt att undersöka från lärarens perspektiv hur virtuella världar använts som pedagogisk plattform i högre utbildning. Vi har intervjuat fyra lärare inom högre utbildning som använder eller använt en virtuell värld i utbildningssyfte. Genom analys och diskussion av det empiriska resultatet mot litteraturen har vår studie visat på resultat. Resultatet påvisar att det är viktigt att använda virtuella världar i utbildningssyfte där det är motiverat och att interaktiva övningar är det främsta tillämpningsområdet. Studien påvisar även att avatarens roll har en essentiell inverkan på användningen av virtuella världar och att det är vitalt att sätta regler och gränser på friheten som tillkommer vid användningen av virtuella världar. Från det empiriska resultatet har vi utformat ett utkast (se figur 6) till ett framtida ramverk kring användningen av virtuella världar.

## Innehåll

1.	Introduktion.....	8
1.1.	Bakgrund.....	8
1.2.	Problemformulering.....	8
1.3.	Forskningsfråga.....	9
1.4.	Syfte.....	9
1.5.	Avgränsningar.....	9
2.	Litteraturgenomgång.....	10
2.1.	Second Life kopplat till undervisning.....	10
2.2.	Lärande och planering i virtuella världar.....	10
2.2.1.	Planera mot kursplan.....	10
2.2.2.	Undervisningsaktiviteter.....	11
2.3.	Avatar som mänsklig representation.....	13
2.4.	Pedagogisk inlärningsmiljö.....	14
2.5.	Inställning till ny teknologi.....	17
2.6.	Litteratursammanfattning.....	17
2.6.1.	Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform.....	17
2.6.2.	Avatarens roll vid lärande.....	18
2.6.3.	Inställning till virtuella världar.....	19
2.6.4.	Kategorisering av litteratur.....	19
3.	Metod.....	21
3.1.	Metodval.....	21
3.1.1.	Kvalitativ datainsamlingsmetod.....	21
3.2.	Urval.....	22
3.2.1.	Val av intervjupersoner.....	22
3.3.	Insamling av empiriskt material.....	23
3.3.1.	Litteratursökning.....	23
3.3.2.	Intervjuguide.....	23
3.3.3.	Genomförande av intervjuer.....	25
3.4.	Bearbetning av data.....	26
3.4.1.	Transkribering.....	26
3.4.2.	Färgkodning av transkribering.....	26
3.5.	Etik.....	27
3.5.1.	Anonymitet.....	27
3.5.2.	Nyttjandekravet.....	27
3.6.	Validitet och reliabilitet.....	27
4.	Empiri.....	29
4.1.	Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform.....	29
4.2.	Avatarens roll vid lärande.....	32

---

4.3.	Inställning till virtuella världar.....	34
4.4.	Ytterligare kategorisering av empiri .....	34
5.	Analys och diskussion.....	38
5.1.	Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform.....	38
5.2.	Avatarens roll vid lärande.....	40
5.3.	Inställning till virtuella världar .....	42
6.	Slutsats .....	44
6.1.	Vidare forskning.....	44
Appendix A	.....	45
Appendix B	.....	61
Appendix C	.....	76
Appendix D	.....	86
Referenser	.....	104

## Figurer

<b>Figur 1:</b> Entanglement view of Sociomaterialism .....	13
<b>Figur 2:</b> Community of Inquiry Model .....	14
<b>Figur 3:</b> Social närvaro i virtuella världar.....	15
<b>Figur 4:</b> Kognitiv närvaro i virtuella världar.....	16
<b>Figur 5:</b> Pedagogisk närvaro i virtuella världar .....	16
<b>Figur 6:</b> Utkast som avses vara en början till ett framtida ramverk .....	35

## Tabeller

<b>Tabell 1:</b> Definitioner.....	7
<b>Tabell 2:</b> Undervisningsaktiviteter .....	12
<b>Tabell 3:</b> Sammanfattning av litteratur.....	20
<b>Tabell 4:</b> Sammanställning av intervjupersoner.....	22
<b>Tabell 5:</b> Intervjuguide .....	24
<b>Tabell 6:</b> Översikt för färgkodning och ID-taggar.....	26

## Definitioner

**Tabell 1:** Definitioner

Begrepp	Definition
Virtuell värld	En virtuell värld är en datorsimulerad miljö som används av flera användare (Díaz, 2020). Användarna skapar sin egna avatar, och utforskar olika miljöer där diverse aktiviteter och sociala interaktioner med andra användare kan utföras (Díaz, 2020). Användare kan skapa verklighetsbaserade eller fiktiva objekt i den virtuella miljön (Díaz, 2020). En virtuell värld fortsätter att existera och utvecklas även om dess användare är utloggad från den (Díaz, 2020).
Avatar	En avatar i en virtuell värld är en databaserad representation av användaren, som ett <i>alternativt jag</i> (Dalgarno & Lee, 2010). Avatarens agerande är direkt drivna av användaren själv (Dalgarno & Lee, 2010).
Pedagogisk plattform	Pedagogisk plattform definieras i denna uppsats som ett omfattande verktyg för utövande av lärande.

# 1. Introduktion

## 1.1. Bakgrund

The World Health Organization, WHO, deklarerade år 2020 covid-19 som en pandemi och ett hot mot mänskligheten. Social distansering har varit en av åtgärderna som använts för att förhindra smittspridning av covid-19 (WHO, 2020). En effekt av denna åtgärd har varit att skolor och företag tvingats bedriva sin verksamhet på onlineplattformar. Pandemin covid-19 har påskyndat processen av att digitalisera högre utbildning, men ett digitalt skifte är inget nytt inom högre utbildning, då det länge varit ett fokus (Adedoyin & Soykan, 2020).

En snabb utveckling av information- och kommunikationsteknik har bidragit till en reformering av traditionell inlärningsmetod och undervisning (Ghanbarzadeh & Ghapanchi, 2018). Virtuella världar har sedan 1980-talet använts som pedagogisk plattform inom högre utbildning (Gregory, Scutter, Jacka, McDonald, Farley & Newman, 2015). En virtuell värld är en datorsimulerad miljö som används av flera användare (Baker, Wentz & Woods, 2009). Till skillnad från traditionella användargränssnitt skapar en virtuell värld en verklighetskänsla av att befinna sig i den digitala miljön (Bartle, 2004). Efter att Meta publicerade en presentation om deras framtida Metaverse, en tredimensionell virtuell värld, har intresset upprättats om virtuella världar i utbildningssyfte (Stokel-Walker, 2022). Virtuella världar har potential till att bli en optimal pedagogisk plattform inom högre utbildningen då de tillhandahåller nya möjligheter (Ghanbarzadeh & Ghapanchi, 2018). Tillämpning av virtuella världar inom utbildning beskrivs ofta som innovativ, kreativ och flexibel (Ghanbarzadeh & Ghapanchi, 2018; Warburton & Perez-Garcia, 2010). Studier har undersökt fördelarna med att tillämpa virtuella världar som en pedagogisk plattform eller digitalt komplement (Duncan, Miller & Jiang, 2012; Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008). Trots fördelarna som har identifierats, har det uppdagats att lärare upplever det problematiskt att anpassa lärandet från en fysisk miljö till en virtuell (Riley & Stacy, 2008).

## 1.2. Problemformulering

Det finns en rad problemområden med att undervisa i en virtuell värld (Riley & Stacy, 2008; Dalgarno, Gregory, Carlson, Lee & Tynan, 2013; Guzzetti & Storocki, 2013; Warburton, 2009). I en omfattande studie från 2013, där datan var insamlad från lärare, identifierar författarna problemområden i samband med virtuella världar inom högre utbildning såsom support, acceptans, användbarhet, ledning, planering och etik (Dalgarno et al., 2013). Från samma studie dras slutsatsen om att lärare inte vet hur virtuella världar kan användas som en pedagogisk plattform (Dalgarno et al., 2013). Ytterligare dras samma slutsats i en annan studie utförd av Guzzetti och Storocki (2013) att det finns en brist på vägledning för hur lärare använder virtuella världar i utbildningssyfte.



Enligt Riley och Stacy (2008) saknas kompetens bland lärare för att kunna undervisa i en virtuell värld. EDUCAUSE Learning Initiative (2006) belyser att vissa kurser som har specifika kursmål inte bör nyttja en virtuell värld med anledning av att plattformens användarnytta inte kan motiveras. Lärare vet inte hur de ska anpassa lärandeaktiviteter såsom föreläsningar, diskussioner eller presentationer i en virtuell värld (Riley & Stacy, 2008). Riley och Stacy (2008) lyfter problematiken med hur lärare kan skapa möjligheter för lärande och sedan bedöma prestationerna i en virtuell värld. Författarna uppmärksammar att lärares pedagogik behöver omprövas (Riley & Stacy, 2008). Vidare ifrågasätter Riley och Stacy (2008) om avatarens roll kommer påverka lärandet i en virtuell värld - hur en lärare undervisar och en student lär. Avatarens roll problematiseras ytterligare genom att belysa studenters engagemang och acceptans kring avatarens utseende (Riley & Stacy, 2008). Trots att virtuella världar har använts i fyra decennier som en pedagogisk plattform inom högre utbildning (Gregory et al., 2015), finns det fortfarande avsaknad forskning kring hur lärare tillämpar virtuella världar i utbildningssyfte (Prestridge, Exley, Pendergast, O'Brien, Cox, & Schmid, 2021; Riley & Stacy, 2008; Guzzetti & Storocki, 2013).

### 1.3. Forskningsfråga

Mot tidigare problemformulering ställer vi oss följande forskningsfråga:

- *Hur används virtuella världar som en pedagogisk plattform i högre utbildning: från lärares perspektiv?*

### 1.4. Syfte

Baserat på det formulerade problemområdet saknas det information om hur lärare kan anpassa lärandet i en virtuell värld i högre utbildning. Syftet med denna studie är att undersöka hur virtuella världar används som en pedagogisk plattform inom högre utbildning från lärares perspektiv, genom att tillhandahålla ett utkast som avses vara en början på ett framtida ramverk.

### 1.5. Avgränsningar

Denna forskning kommer inte avhandla studenternas perspektiv på hur virtuella världar används i utbildningssyfte eftersom vi anser att lärares perspektiv är av större intresse vid en tidig början på utformning av ett ramverk. Däremot kommer studenternas mottagande från en lärares uppfattning att presenteras i uppsatsen. Forskningen kommer inte heller behandla de tekniska aspekterna då vi ansåg att arbetet blir för omfattande om denna aspekten ska avhandlas.

## 2. Litteraturgenomgång

### 2.1. Second Life kopplat till undervisning

Second Life kommer att nämnas ett flertal gånger i denna uppsats för att exemplifiera tillämpningar av utbildning i en virtuell värld. Second Life grundades år 2003 av det amerikanska bolaget Linden Lab (Linden Lab, u.å.). Den simulerade världen i Second Life möjliggör för deras användare att skapa en avatar, där användare bestämmer dennes utseende och interagerar med andra användare i den virtuella världen (Baker, Wentz & Woods, 2009; Rymaszewski, Au, Wallace, Winters, Ondrejka & Batstone-Cunningham, 2007). Enligt Baker, Wentz och Woods (2009) så har Second Life använts av mer än 100 universitet i världen. Universiteten har köpt eller hyrt land i den virtuella världen i Second Life (Baker, Wentz & Woods, 2009).

### 2.2. Lärande och planering i virtuella världar

Warburton (2009) har identifierat ett flertalet skillnader mellan traditionell och virtuell undervisning. Skillnaderna som Warburton (2009) fann var: identitet och roller, teknik, samarbete, kultur, kreativitet, tid och pengar. Studenten och lärarens roll är oftast definierad i de traditionella undervisningsmiljöer (Thackray, Good & Howland, 2010). De traditionella rollerna och relationen mellan lärarna och studenterna utmanas av att flytta undervisningen till en virtuell värld (Thackray, Good & Howland, 2010). Warburton (2009) identifierar även att det finns en spänning mellan professionalism och lekfullhet från både lärare och student i ett virtuellt klassrum, detta argument styrks även av Thackray, Good och Howland (2010).

En annan skillnad är hur samarbetet ter sig i en virtuell värld till skillnad från en fysisk miljö (Thackray, Good & Howland, 2010). Hur studenten och läraren samarbetar och kommunicerar förändras då de representeras som avатарer i den virtuella världen (Thackray, Good & Howland, 2010). Däremot är det svårare att läsa av ansiktsuttryck och kan därmed påverka kommunikationen i en virtuell värld (Thackray, Good & Howland, 2010). En skillnad är att kulturen förändras när miljön ändras (Thackray, Good & Howland, 2010). Virtuell undervisning möjliggör att användarna kan infinna sig i en miljö som inte fysiskt existerar (Thackray, Good & Howland, 2010).

#### 2.2.1. Planera mot kursplan

De flesta lärare har inte kompetensen för att utbilda i en virtuell värld (Riley & Stacy, 2008). För att tillämpa undervisning i en virtuell värld krävs det att lärare erbjuds kompetensutveckling och förstår de pedagogiska fördelarna med verktyget (Smith-Robbins, 2011). Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) beskriver hur lärande i en virtuell värld kan appliceras med stöd av Action Learning. Action Learning kan beskrivas som en cykel med fyra faser; *explore*, *plan*, *action* och *reflection* (Molka-Danielsen & Deutschmann, 2009).

Lärande i en virtuell värld enligt Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) kan då med stöd från Action Learning utforma sig i dessa steg:

1. Definiera målen eller resultaten med lärandet.
2. Definiera vilka aktiviteter som ska tillämpas för att uppnå målen eller resultaten.
3. Välj lämplig metod för bedömning.
4. Planera hur studenterna ska bidra och om det ska vara en öppen diskussion.
5. Uppmärksamma lärande-resultatet under kurstillfällena och reflektera utfallet efter varje aktivitet.
6. Utvärdera kurstillfället och deltagandet. Tillfället kan utvärderas med hjälp av självbedömning eller kamratbedömning.
7. Värdera effektiviteten av lärandet för kursen genom återkoppling från studenter och kollegor.
8. Ändra kursen utefter återkoppling.

Vidare gällande planering anser Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) att det är viktigt att bekanta sig väl med rummet och kommunikationsmöjligheterna i undervisningsmiljön. Pfeil, Ang och Zaphiris (2009) beskriver vidare att definiera lämpliga aktiviteter och ändamål är viktigt och att förmedla dessa till studenterna. Ytterligare belyser Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) vikten med att förbereda kursmaterialet och ge utförliga instruktioner till sina studenter innan kursen börjar. Däremot att planera och utveckla undervisningsmiljöer i en virtuell värld kräver mer tid än undervisning i en fysisk miljö (Riley & Stacy, 2008; Pfeil, Ang & Zaphiris, 2009). Med anledning av tidsaspekten är virtuella världar inte alltid lämpade för kurser med specifika kursmål (EDUCAUSE Learning Initiative, 2006).

### 2.2.2. Undervisningsaktiviteter

Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) beskriver i sin bok att språk- och kulturell undervisning är optimalt i en virtuell värld. Lärandet blir mest effektivt när studenterna får interagera i gruppuppdrag, problemlösning eller diskussion (Johnson, Johnson & Stanne, 2000). Det finns flera undervisningsaktiviteter som kan utföras i en virtuell värld. Nedan följer en lista på några av dessa aktiviteter:

**Tabell 2:** Undervisningsaktiviteter

Aktiviteter	Litteratur
Rollspel	Salt, Atkins & Blackall (2008)
Kreativt skrivande	Salt, Atkins & Blackall (2008)
Skattjakt eller uppdrag	Salt, Atkins & Blackall (2008)
Utställning eller återskapande av historiska miljöer	Salt, Atkins & Blackall (2008)
Utföra arkeologiska studier	Pfeil, Ang & Zaphiris (2009), Salt, Atkins & Blackall (2008)
Aktiviteter med fokus på kultur och språkinläring	Molka-Danielsen & Deutschmann (2009), Salt, Atkins & Blackall (2008)
Grupparbete	Molka-Danielsen & Deutschmann (2009)
Student-fokuserade aktiviteter	Molka-Danielsen & Deutschmann (2009)

PowerPoint presentationer	Barker (2012), Molka-Danielsen & Deutschmann (2009)
Videoprojekt	Barker (2012), Molka-Danielsen & Deutschmann (2009)
Lyssna på inspelningar	Barker (2012), Molka-Danielsen & Deutschmann (2009)
Formella debatter eller frågestunder	Pfeil, Ang & Zaphiris (2009), Molka-Danielsen & Deutschmann (2009)
Informell kommunikation	Molka-Danielsen & Deutschmann (2009)
Diskussion om etik och moral	De Zwart (2009)
Skapa eller bygga artefakter	White & Warburton (2009)
Identitets-spel	Warburton & Perez-Garcia (2010)

Vidare identifieras några möjligheter med virtuella världar som pedagogisk plattform:

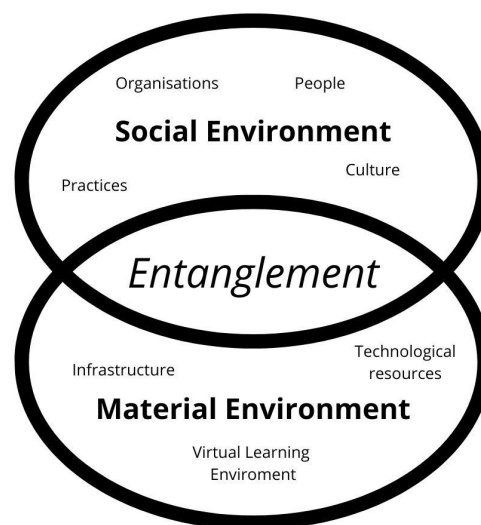
- **Simulering** av objekt i en virtuell värld som övervinner fysiska begränsningar (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008).
- Berikade **interaktioner** mellan individer, grupper, humaniserade objekt eller artefakter som gynnar lärandet för studenter (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008).
- Främja en känsla av **tillhörighet eller gemenskap** i grupper, subkulturer och till platser (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008).
- Genom **visualisering och kontextualisering** går det att återskapa miljöer exempelvis medeltiden som kan vara för tidskrävande eller ha geografiska svårigheter (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008).
- **Experimentera med identitet** på ett individuellt och kollektivt plan (Warburton & Perez-Garcia, 2010).
- **Autentiskt innehåll och kultur** kan upplevas (Warburton & Perez-Garcia, 2010).
- **Innehållsskapande** då individen kan skapa och bygga själv (Warburton & Perez-Garcia, 2010).
- **Förstärkt känsla av närvaro** genom avatarer, komplex kommunikation och miljö (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008).
- **Student-fokuserad utbildning** istället för att lärare står i vid katedern (Riley & Stacy, 2008).

Användandet av virtuella världar har enligt Warburton (2009) en mängd fördelar inom högre utbildning. Däremot resonerar Warburton (2009) om att nackdelarna som virtuella världar kan medföra måste noggrant beaktas vid användandet av teknologin inom högre utbildning. Lärare har reflekterat över om plattformen har integrerats eller motiverats nog i undervisningen då studenter tyckt det varit svårt att använda, moraliskt fel, komplicerat, framkallat frustration eller att de inte såg syftet med att använda verktyget (Hornik & Thornburg, 2010). Slutligen förklarar Pfeil, Ang och Zaphiris (2009) nackdelen med att studenterna kan se ut och döpa sina avatarer till vad de önskar. Detta skapar en anonymitet vilket kan vara en nackdel - dels hur studenten betar sig men också för lärare att känna igen sina studenter (Pfeil, Ang & Zaphiris, 2009).

### 2.3. Avatar som mänsklig representation

Användare av virtuella världar kan skapa en avatar som socialiserar och interagerar med andra användare i en kroppslig närvaro (Schultze, 2011). Avataren anses vara en representation av användaren, genom att efterlikna utseendemässigt och genomföra användarens handlingar (Taylor, 2002). I en studie av Vasalou, Joinson, Banziger, Goldie och Pitt (2008) där författarna undersökte vad människor använder avatrar till, uppdagades det att avatrar reflekterar, skapar en lekfull variant eller förkroppsligar människans *verkliga jag*.

Schultze (2011) lyfter problematiken med om avatarens identitet är densamma som användarens fysiska identitet. Identitet beskriver vem och hur en person är (Chatman, Eccles & Malanchuk, 2005). Människor kan ha flera identiteter som exempelvis student, svensk, pappa eller syster (Leary & Tangney, 2003). Schultze (2011) skriver att en människa har lika många identiteter som sociala sammanhang personen befinner sig i. Detta beror på att identiteter finns i både de sociala sammanhangen, interaktioner med objekt och i människans sinne (Talamo & Lingorio, 2001). Vidare skapar avataren en ytterligare identitet då tekniken interagerar med människan (Schultze, 2011). Bessiere, Seay och Kiesler (2007) forskade om hur identiteter ter sig i World of Warcraft. Studien resulterade i att skillnaden mellan användarens *virtuella* och *ideala jag* var mindre än skillnaden mellan dennes *verkliga* och *ideala jag* (Bessiere, Seay & Kiesler, 2007). Eftersom användaren är en avatar, som är ett objekt i en datorsimulerad värld, suddas skärningspunkten ut mellan den virtuella världen och människan (Schultze, 2011). Schultze (2011) beskriver detta som *Entanglement view of Sociomaterialism* (se figur 1).



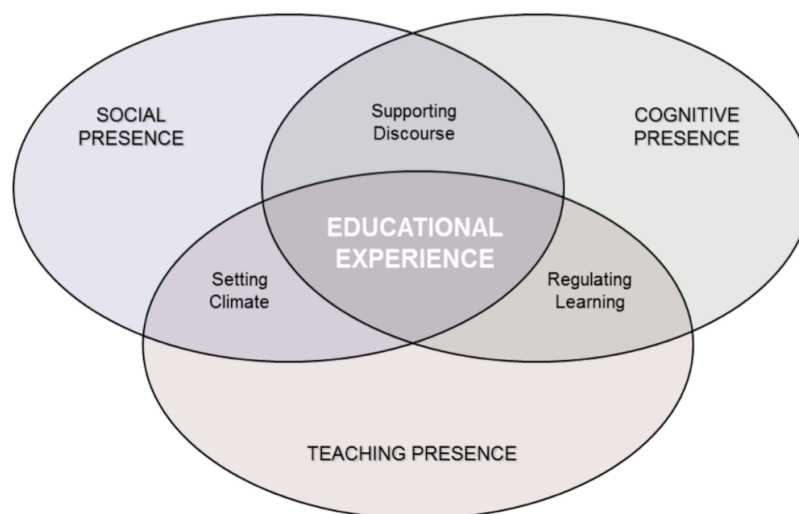
**Figur 1:** Entanglement view of Sociomaterialism med inspiration från Quimno, Imran och Turner (2013, s.8)

Enligt Orlikowski (2007) och Leonard (2012) är sociomaterialism en teori som belyser relationen mellan det sociala och materialistiska i en organisation. Teorin beskriver förhållandet mellan det sociala och materialistiska i en organisation - hur de samspelar och interagerar med varandra (Kim & Yang, 2020). Utgångspunkten av sociomaterialitet anses vara att i varje socialt fenomen, existerar materialitet och vice versa (Cecez-Kecmanovic, Galliers, Henfridsson, Newell & Vidgen, 2014; Leonardi, 2012). Tidigare forskning har karakteriserat kombinationen av mänskliga och tekniska handlingar och har därav kunnat se att dessa har ett samspel och är beroende av varandra (Leonardi, 2011; Orlikowski och Barley,

2001). Samspelet sägs vara överlappande men att det sociala och materiella ska ses som olika samt enbart påverka och forma varandra i överlappningen, se figur 1 (Leonardi, 2011). Därför är det essentiellt att undersöka båda aspekterna för att förstå uppbyggnaden av en organisation (Kim & Yang, 2020).

## 2.4. Pedagogisk inlärningsmiljö

Community of Inquiry (CoI)-modellen, se figur 2, utvecklades i slutet av 1990-talet av Garrison, Anderson och Archer (1999). Modellen skapades då allt fler universitet började använda internetbaserade gruppdiskussionsverktyg och därmed ville Garrison, Anderson och Archer (1999) säkerställa att den pedagogiska erfarenheten fortfarande höll en hög kvalitet. CoI-modellen representerar hur en pedagogisk inlärningsmiljö kan skapas genom en överlappning av tre typer av närvaro; social, kognitiv och pedagogisk (Garrison, Anderson & Archer, 1999). Lärarna förklarar att i skärningspunkten (se figur 2) mellan social, kognitiv och pedagogisk närvaro uppstår ett meningsfullt och djupt lärande (Garrison, Anderson & Archer, 1999). Den sociala närvaron handlar om förmågan att framhäva personlighet och individ genom ett kommunikationsverktyg (Garrison, Anderson & Archer, 1999). Den kognitiva närvaron handlar om att skapa och bekräfta med kritiskt tänkande och diskussion (Garrison, Anderson & Archer, 1999). I den pedagogiska närvaron sätts de kognitiva och sociala processerna med syftet av att uppnå önskade läranderesultat (Garrison, Anderson & Archer, 1999).



**Figur 2:** Community of Inquiry Model (Garrison, Anderson & Archer, 1999, s. 88)

Burgess, Slate, Rojas-LeBouef och LaPrairie (2010) beskriver att det är grundläggande att mäta lärande i en virtuell värld. Användningen av CoI-modellen i en virtuell värld, som exempelvis Second Life, har enligt Burgess et al. (2010) varit mycket användbart för att kunna förbättra dess effektivitet och utöka alla alternativ för distansundervisning. Forskarna McKerlich och Anderson (2007) förklarar att det finns många sätt att använda CoI-modellen för att observera och analysera beteende hos lärare och studenter i den virtuella världen. Nedan ges tre exempel på hur den sociala, kognitiva och pedagogiska närvaron enligt McKerlich, Riis, Anderson & Eastman (2011) utspelar sig i virtuella världar.

## Social närvaro

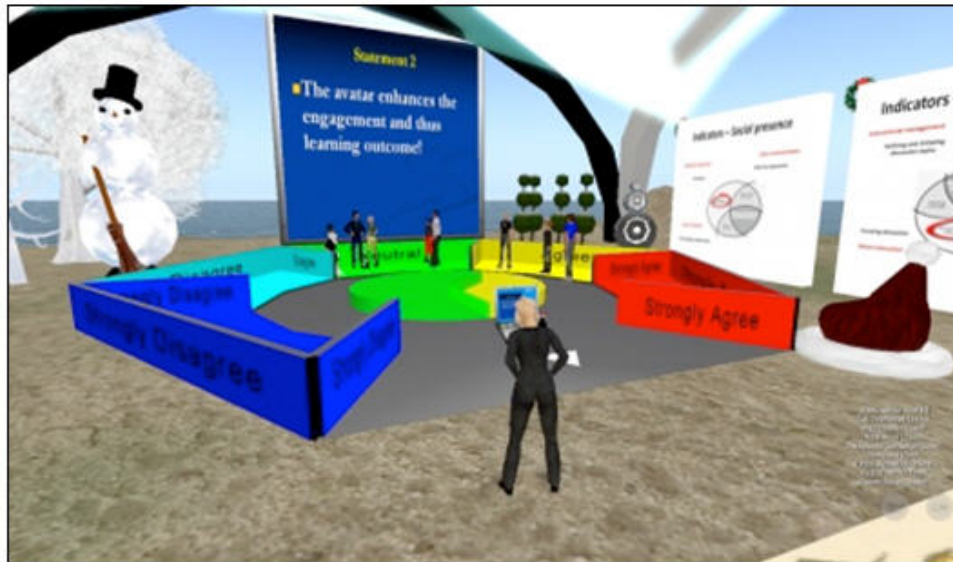
I figur 3 visas det enligt författarna McKerlich et al. (2011) en avatar som är en student i en virtuell värld. Ytterligare förklarar McKerlich et al. (2011) att studenten frågar sina kurskamrater om de vill åka skridskor med avataren och att det är detta scenario som visas i figur 3. Att åka skridskor med sin avatar i den virtuella världen är för många en utmanande och lekfull aktivitet (McKerlich et al., 2011). Enligt McKerlich et al. (2011) påvisar denna händelse en social närvaro då studenterna interagerar med och lär sig av varandra.



Figur 3: Social närvaro i virtuella världar (McKerlich et al., 2011, s. 329)

## Kognitiv närvaro

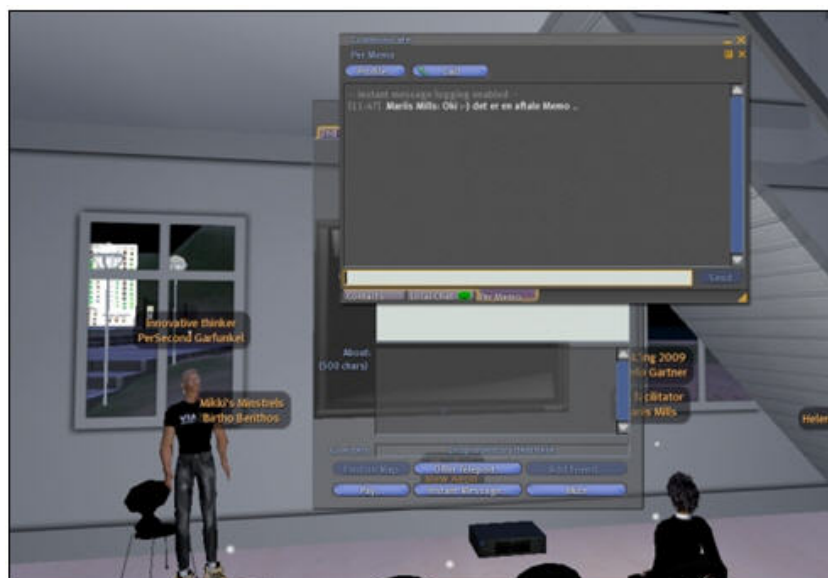
I figur 4 visas det enligt författarna McKerlich et al. (2011) en lärare som presenterar olika teoretiska påståenden med hjälp av verktyg i den virtuella världen. Studenterna ska därefter rösta angående påståendena huruvida de instämmer helt, instämmer delvis, neutral, instämmer inte riktigt eller instämmer inte alls (McKerlich et al., 2011). Röstningen sker genom att studenterna placerar sig på avsedd plats i det virtuella rummet, se figur 4 (McKerlich et al., 2011). Utifrån röstningen har en diskussion upprättas kring valet av placeringen (McKerlich et al., 2011). Efter diskussionen har vissa studenter valt att ompositionera sig efter att ha tagit del av klasskamraternas argument för deras positionering (McKerlich et al., 2011). Enligt McKerlich et al. (2011) påvisar denna aktivitet en kognitiv närvaro då studenterna diskuterar och tillämpar kritiskt tänkande.



Figur 4: Kognitiv närvaro i virtuella världar (McKerlich et al., 2011, s. 330)

### Pedagogisk närvaro

I figur 5 visas det enligt författarna McKerlich et al. (2011) en student som tog initiativet under en föreläsning att visa hur sina kurskamrater kunde vara två avatrar och samtidigt skicka ett meddelande samt läsa meddelandet parallellt. Efter att studenten hade visat hur de kunde göra, var det några studenter som tyckte uppgiften var för komplicerad att utföra enligt McKerlich et al. (2011). Efter studenternas uttalande erbjöd sig läraren att visa och demonstrera en ytterligare gång (McKerlich et al., 2011). Efter presentationen uppmuntrade läraren samtliga studenter att reflektera vidare hur de kunde använda flera avatrar samtidigt (McKerlich et al., 2011). McKerlich et al. (2011) antyder att denna händelse är ett exempel på pedagogisk närvaro, då de sociala och kognitiva processerna bistår med att uppnå det önskade lärande resultatet.



Figur 5: Pedagogisk närvaro i virtuella världar (McKerlich et al., 2011, s. 329)



## 2.5. Inställning till ny teknologi

Inom utbildningssektorn har användningen av ny teknik alltid varit en långsam process (Moerschell, 2009). Motståndsbeteenden i akademien har en djupt rotad historia (Rodriguez & Kitchen, 2005). Rodriguez och Kitchen (2005) har funnit över 2 574 dokument i Education Resources Information Centers databas när de sökte på nyckelord som lärare och motstånd. Däremot har det uppdagats att processen är långsam när äldre fakultetsmedlemmar behöver ändra sina gamla metoder för att undervisa och involvera teknologi i deras kurser (Moerschell, 2009). Cameron och Green (2004) anser att införandet av ny teknik framkallar beteendeförändringar och attityder i organisationer. Cohen, Fetters och Fleischmann (2005) antyder att äldre oftast har fördröjnings- eller motsånds-beteende eftersom de har ett konservativt förhållningssätt.

I dagens samhälle accelererar förändringstakten inom användningen av teknologi mer än någonsin (Amankwah-Amoah, Khan, Wood & Knight, 2021). Dock, där det finns förändring kommer det också att finnas motstånd till den (Moerschell, 2009). Några utmaningar med digitala verktyg för institutioner inom högre utbildning är att hantera motstånd och att främja användningen av tekniken (Moerschell, 2009). Förändring som involverar ny teknik är ett exempel på organisationsförändringar eftersom det inkluderar utbildning, infrastruktur, expertkunskap och en långsiktig vision (Moerschell, 2009). För att universitet ska kunna ta itu med motstånd måste de kunna förstå orsakerna och anledning till förändringen (Caruth & Caruth, 2013). Författarna Howard & Mozejko (2015) beskriver att det finns tre nyckelfaktorer som påverkar ett lärandets beslut om integrering av ny teknik. Det första är kulturen på institutionen, det andra är deras självförtroende med att använda tekniken, och det tredje är lärarens förkunskaper om tekniken i undervisningen (Howard & Mozejko, 2015). De resonerar möjliga orsaker till dessa tre faktorer: bristande ledarskap och deras prioritering av digitala förändringar, en gemensam långsiktig vision är inte utvecklad och ett tekniskt eller pedagogiskt stöd för att fullt ut kunna ta del av och engagera sig i förändringen (Howard & Mozejko, 2015).

## 2.6. Litteratursammanfattning

Från de sammanställda teorier och litteraturen kan vi härleda dessa till tre olika huvudkategorier som berör användandet av virtuella världar inom högre utbildning.

### 2.6.1. *Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform*

Warburton (2009) identifierade ett flertal skillnader mellan traditionell och virtuell undervisning såsom: identitet och roller, teknik, samarbete, kultur, kreativitet, tid och pengar. De traditionella rollerna och relationen mellan lärarna och studenterna utmanas av att flytta undervisningen till en virtuell värld (Thackray, Good & Howland, 2010). Warburton (2009) identifierar även att det finns en spänning mellan professionalism och lekfullhet från både lärare och student i ett virtuellt klassrum, detta argument styrks även av Thackray, Good & Howland (2010). Lärare saknar dock kompetens för att utbilda i en virtuell värld (Riley & Stacy, 2008). Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) påvisar att Action Learning kan användas som stöd för hur en lärare lär ut i en virtuell värld. Action Learning är en cykel som består av några aktiviteter såsom; definiera målen eller resultaten med lärandet, definiera vilka

aktiviteter som ska tillämpas, planera hur studenterna ska bidra och ändra kursen utefter återkoppling från kursutvärdering (Molka-Danielsen & Deutschmann, 2009). Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) anser att det är viktigt att förbereda sina studenter på undervisning i en virtuell värld med exempelvis kursmaterial eller instruktioner. Virtuella världar är dock inte alltid lämpliga att använda för kurser med specifika kursmål (EDUCAUSE Learning Initiative, 2006). Vidare bör inte virtuella världar användas om aktiviteterna inte stödjer kursmålen (Riley & Stacy, 2008; Pfeil, Ang och Zaphiris, 2009). För att nå en hög effektivitet av lärandet i en virtuell värld bör studenterna interagera i gruppuppgifter, problemlösning eller diskussion (Johnson, Johnson & Stanne, 2000). Den virtuella världen är optimal för språk och kultur-undervisning (Molka-Danielsen & Deutschmann, 2009). Det finns diverse aktiviteter som kan utföras i en virtuell värld såsom; rollspel, skattjakt, uppdrag eller utföra arkeologiska studier (Salt, Atkins & Blackall, 2008). Det finns flertalet möjligheter med virtuella världar som pedagogisk plattform (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008). Några utav dom är simulering, förstärkt känsla av närvaro, student-fokuserad utbildning och interaktioner (Riley & Stacy, 2008). Däremot förklarar Pfeil, Ang och Zaphiris (2009) att det finns en problematik med att studenterna kan se ut och döpa sina avatarer till vad de önskar. Detta skapar en anonymitet vilket kan vara en nackdel - dels hur studenten betar sig men också för lärare att känna igen sina studenter (Pfeil, Ang och Zaphiris, 2009).

### 2.6.2. Avatarens roll vid lärande

I virtuella världar används avatarer som en representation av användaren, genom att efterlikna utseendemässigt och representera handlingarna användaren gör (Taylor, 2002). Schultze (2011) lyfter problematiken med identiteten av en avatar och om det är samma sak som ens fysiska identitet. Identitet beskriver hur och vem en person är (Chatman, Eccles & Malanchuk, 2005). Människor kan ha flertalet identiteter eftersom identiteter skapas i alla sociala sammanhang (Schultze, 2011). Avatarer skapar en ny identitet för att tekniken interagerar med människan (Schultze, 2011). I en studie upprättade forskarna att skillnaden mellan användarens *virtuella* och *ideala jag* var mindre än skillnaden mellan dennes *verkliga* och *ideala jag* (Bessiere, Seay & Kiesler, 2007). Schultze (2011) beskriver att ett exempel på *entanglement view of sociomaterialism* är en avatar eftersom skärningspunkten mellan den virtuella världen och människan suddas ut. Sociomaterialism är en teori som belyser relationen mellan det sociala och materialistiska i en organisation (Orlikowski, 2007; Leonardi, 2012) - hur de samspelar och interagerar med varandra (Kim & Yang, 2020). Community of Inquiry (CoI)-modellen beskriver skärningspunkten mellan social, kognitiv och pedagogisk närvaro i lärandet (Garrison, Anderson & Archer (1999). Författarna McKerlich och Anderson (2007) förklarar att det finns många sätt att använda CoI-modellen som ett ramverk för att observera och analysera beteendet hos lärare inom den virtuella världen. Denna modellen användas för att analysera studenternas och lärarnas relation i en virtuell värld och hur de påverkar varandra.

### 2.6.3. Inställning till virtuella världar

Förändringstakten inom användningen av teknologi accelererar mer än någonsin (Amankwah-Amoah et al., 2021). Däremot har det uppdagats att processen är långsam när äldre fakultetsmedlemmar behöver ändra sina gamla metoder för att undervisa och involvera teknologi i deras kurser (Moerschell, 2009). Några utmaningar med digitala verktyg för institutioner inom högre utbildning är att hantera motstånd och att främja användningen av tekniken (Moerschell, 2009). Det finns tre nyckelfaktorer som påverkar en lärares beslut om integrering av ny teknik; den första är kulturen på institutionen, den andra är att deras självförtroende med att använda tekniken, och den tredje är lärarens förkunskaper om tekniken i undervisningen (Howard & Mozejko, 2015).

### 2.6.4. Kategorisering av litteratur

**Tabell 3:** Sammanfattning av litteratur

Kategori	Undersökningsområde	Litteratur
Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.1 Second Life</li> <li>• 2.2.1 Planera mot kursplan</li> <li>• 2.2.2 Undervisningsaktiviteter</li> </ul>	Baker, Wentz & Woods, (2009), Barker (2012), De Zwart (2009), EDUCAUSE Learning Initiative (2006), Gregory et al. (2015), Hornik & Thornburg (2010), Johnson, Johnson & Stanne (2000), Linden Lab (u.å.), Molka-Danielsen & Deutschmann (2009), Pfeil, Ang & Zaphiris (2009), Riley & Stacy (2008), Rymaszewski et al. (2007), Salt, Atkins & Blackall (2008), Smith-Robbins (2011), Thackray, Good & Howland (2010), Warburton (2009), Warburton & Perez-Garcia (2010), White & Warburton (2009)
Avatarens roll vid lärande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.3 Avataren som mänsklig representation</li> <li>• 2.4 Pedagogisk inlärningsmiljö</li> </ul>	Bessiere, Seay & Kiesler (2007), Burgess et al. (2010), Cecez-Kecmanovic et al. (2014), Chatman, Eccles & Malanchuk (2005), Garrison, Anderson & Archer

		(1999), Kim & Yang (2020), Leary & Tangney (2003), Leonardi (2011), Leonardi (2012), McKerlich & Anderson (2007), McKerlich et al. (2011), Orlikowski (2007), Orlikowski & Barley (2001), Quimno, Imran & Turner (2013), Schultze (2011), Talamo & Lingorio (2001), Taylor (2002), Vasalou et al. (2008)
Inställning till virtuella världar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5 Inställning till ny teknologi</li> </ul>	Amankwah-Amoah et al. (2021), Cameron & Green (2004), Caruth & Caruth (2013), Cohen, Fetters & Fleischmann (2005), Howard & Mozejko (2015), Moerschell (2009), Rodriguez & Kitchen (2005)

Sammanfattningsvis är det dessa tre huvudkategorier som kommer undersökas vidare med stöd från empiriskt resultat.

## 3. Metod

### 3.1. Metodval

#### 3.1.1. *Kvalitativ datainsamlingsmetod*

Vårt syfte är att besvara *hur* virtuella världar används som pedagogisk plattform i högre utbildning från en lärares perspektiv genom att tillhandahålla ett utkast som avses vara en början på ett framtida ramverk. Detta anser vi besvaras bäst genom beskrivning av hur lärare använder virtuella världar inom högre utbildning istället för siffror som beskriver exempelvis antalet lärare som tillämpar rollspel som undervisningsaktivitet i virtuella världar. Därmed valde vi att genomföra en kvalitativ datainsamlingsmetod och fokuserat på intervjuer. Metoden uppmärksammar detaljer, nyanser och unika ting hos intervjupersonen genom framförande av sina tolkningar och åsikter (Jacobsen, 2002). Detta överensstämmer med vårt syfte, då vi behöver en nyanserad och detaljerad uppfattning om hur respondenterna använder virtuella världar i utbildningssyfte.

Vi valde att använda oss av semistrukturerade intervjuer för att få godtycklig kontroll, flexibilitet och struktur. Denna intervjuteknik innebär att samtliga frågor ställs, eller täcks, men att följdfrågorna ställs utefter respondentens svar (Gillham, 2008). Fördelarna med semistrukturerade intervjuer är att flexibiliteten och strukturen bidrar till god kvalitet av innehållet (Gillham, 2008). Det är essentiellt att vi får en så tydlig bild som möjligt från respondenten *hur* virtuella världar används som pedagogisk plattform.

En nackdel med denna kvalitativa datainsamlingsmetod är att det är resurskrävande - framförallt tidskrävande (Jacobsen, 2002). Detta var något som vi dels iakttog när vi försökte komma i kontakt med intervjupersoner, då virtuella världar inte används som en standardplattform i utbildning idag. Några personer som vi kontaktade erhöll vi inget svar från och andra var inte intresserade av att delta i studien. En annan nackdel med denna metod är generalisering, därför påstår Jacobsen (2002) att forskare ska vara varsamma med att generalisera respondenternas svar. Eftersom kvalitativ datainsamlingsmetod är tidskrävande kunde vi endast göra fyra intervjuer, till skillnad från en enkät som hade kunnat nå ut till fler respondenter och varit mindre resurskrävande. Däremot skriver Jacobsen (2002) att en kvantitativ datainsamlingsmetod sätter en ytlig karaktär på undersökningen. Då vi behövde djup information om intervjuobjektens erfarenheter med arbete av virtuella världar, hade vi gått miste om avgörande information vid bruk av en kvantitativ datainsamlingsmetod. Därför valde vi att använda oss av intervjuer som datainsamlingsmetod för denna studie.

## 3.2. Urval

### 3.2.1. Val av intervjupersoner

Tidigt under vårt arbete hade vi en intervju med en professor som arbetat med möjliggörande av virtuella världar i högre utbildning. Efter intervjun med professorn reflekterade vi och insåg att det inte gick att besvara vår forskningsfråga utifrån den insamlade datan. Därav är inte den intervjun en del av vår empiri. Med anledning av detta, valde vi att fastställa krav för potentiella intervjupersoner för att säkerställa att vår forskningsfråga kunde besvaras. Efter att kraven var fastställda kunde vi urskilja vilka som var potentiella intervjupersoner genom att de uppnådde samtliga krav. Krav för intervjupersoner:

- Jobbar eller jobbat på ett lärosäte som lärare i högre utbildning.
- Använder eller använt en virtuell värld vid undervisning i högre utbildning.

Därefter kontaktades dessa personer via mail om intresset fanns att delta i vår studie. Vi valde att kontakta lärare på olika fakulteter för att undersöka olika synvinklar på hur de använde virtuella världar vid utbildning. Vi kontaktade 13 lärare via mail, men endast nio återkopplade. Det som skickades ut till intervjupersonerna var en kort beskrivning av bakgrunden till författarna av denna studien, studiens syfte och om intresset fanns att delta i vår studie. Av dessa nio lärare ville fyra medverka i vår studie. Vi har valt att inte nämna intervjupersonernas namn eller universitet då detta bidrar till en hög anonymitet. Två av de nio personer som vi kom i kontakt med, var via den så kallade *snöbollsurvalet*. *Snöbollsurval* innebär att en person som först uppsöktes gav tips och rekommendationer på andra personer som är mer lämpade för ens undersökning (Jacobsen, 2002). Nedan följer en tabell över en sammanställning av intervjupersonerna.

**Tabell 4:** Sammanställning av intervjupersoner

Kod	Respondent	Roll	Intervju			
			Typ	Längd	Inspelad	Appendix
R1	1	Professor	Zoom	1:00:04	Ja	A
R2	2	Universitetslektor	Teams	1:02:37	Ja	B
R3	3	Professor	Zoom	27:53	Ja	C
R4	4	Professor	Zoom	59:47	Ja	D

### 3.3. Insamling av empiriskt material

#### 3.3.1. Litteratursökning

För att utarbeta och kvalitetssäkra teorin har vi valt att hitta våra källor från sökmotorerna Google Scholar, LUBSearch och Google Search. Primärt har vi använt LUBsearch för att hitta vetenskapliga artiklar om hur virtuella världar har använts i högre utbildning. Sekundärt har vi använt Google Scholar för att hitta vetenskapliga artiklar. Google Search har vi använt för att få oss en första uppfattning kring områden vi valt att utforska. Nyckelord som vi har använt för att undersöka och hitta litteratur kring vårt ämne är listade nedan:

- Virtual worlds
- Teaching
- Avatar
- Sociomateriality
- Higher Education
- Second Life

#### 3.3.2. Intervjuguide

I vår intervjuguide har vi en fjärde kategori som heter *Framtida användning av virtuella världar som pedagogisk plattform*. Denna kategori överensstämmer inte med tabellen som tidigare redovisats i 2.6.4 Kategorisering av litteratur (se tabell 3). Vi har valt att utesluta denna kategori från empiri och diskussion då vi ansåg att det empiriska resultatet inte besvarade vår forskningsfråga.

Tabell 5: Intervjuguide

Kategori	Undersökningsområden	Exempelfrågor
Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärande &amp; planering</li> <li>• Utmaningar</li> <li>• Möjligheter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vilka metoder och resurser har du använt i en virtuell miljö gällande undervisning?</li> <li>• Hur har du bedömt dina elever i en virtuell värld? Vad har det varit för skillnad? Vad har varit viktigt att beakta?</li> <li>• Har du märkt någon skillnad gällande kommunikationen vid lärande i en virtuell värld? Hur använde du den virtuella världen som en digital plattform för kommunikation till dina studenter?</li> <li>• Vilket material och stöd kände du saknades vid användningen av en virtuell värld som ett verktyg i ditt yrke?</li> <li>• Kopplat till läroplanen - har planering och lärande förändrats av att undervisa i en virtuell värld?</li> <li>• Hur anpassar du din planering av undervisning i en virtuell värld?</li> <li>• Hur påverkar virtuella världar innovation och kreativitet inom högre utbildning? Och varför?</li> </ul>
Avatarens roll vid lärande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitet</li> <li>• Roller</li> <li>• Social, kognitiv och pedagogisk närvaro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vad ser du för utmaningar/möjligheter med att gränsen mellan människan och den virtuella världen suddas ut?</li> <li>• När du undervisat i en virtuell miljö: särskiljer du avataren med studenten eller ser du dom som densamma? Förändras studenternas identitet och beteende?</li> <li>• Hur ter sig förhållningssättet mellan två avatare i en virtuell värld?</li> <li>• Hur påverkades studenters och lärares förhållningssätt i en virtuell värld? Hade de nya förhållningssätten någon påverkan för utbildnings-upplevelsen?</li> <li>• Utmanas den traditionella auktoriteten (lärare vs. student) i en virtuell miljö?</li> <li>• Vad för nackdelar/fördelar ser du med virtuella klassrum jämfört med traditionella klassrum?</li> <li>• Hur har samarbetet och grupparbeten utspelat sig i en virtuell värld? Hur samarbetar man i en virtuell värld?</li> </ul>



<p>Inställning till virtuella världar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärares inställning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hur skulle du bedöma din institutions nytta av digitala plattformar? Uppnår tekniken dennes fulla syfte? Har det haft någon påverkan på användandet av en virtuell värld i din undervisning?</li> <li>• Vad har lärares/kollegors inställning varit till virtuella världar?</li> <li>• Hur har dina studenter mottagit virtuella världar som ett pedagogisk plattform för undervisning?</li> </ul>
<p>Framtida användning av virtuella världar som pedagogisk plattform</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efterfrågan</li> <li>• Synpunkter på nya leverantörer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Är virtuella världar något du anser saknas inom utbildningen idag? Och hur ser du dess potential i framtiden?</li> <li>• Vad tror du framtida Metas metaverse kan ha för genombrott inom högre utbildning jämfört med Second Life?</li> </ul>

### 3.3.3. Genomförande av intervjuer

Innan intervjuerna skickade vi ut intervjuguiden (se tabell 5) ett par dagar innan till alla respondenter. Vi ansåg detta som väldigt gynnsamt då respondenterna fick tid innan intervjun att förbereda och reflektera över deras svar. Vi valde att genomföra intervjuerna på en digital kommunikationsplattform då vi inte befann oss nära respondenterna rent geografiskt. Intervjuerna genomfördes via Zoom eller Teams och under intervjuerna var samtliga deltagares kameror på. Under intervjuerna har minst två av oss författare deltagit. Alla respondenter samtyckte till intervjuinspelningen och efterföljande transkription. Samtliga intervjuer spelades in på telefonen samt skärminspelades på datorn. Frågorna som ställdes hade vår intervjuguide (se tabell 5) som utgångspunkt. Följdfrågorna var anpassade utefter respondenternas svar. Inför intervjuerna fördelades frågorna och ansvaret jämt mellan oss författare. Syftet med uppdelningen var för att undvika att avbryta varandra. Däremot fick samtliga av oss författare ställa följdfrågor under hela intervju, och därmed var samtliga deltagare involverade i samtalet. Vi bokade in tre intervjuer på 60 minuter och en på 30 minuter då den sistnämnda respondenten inte hade möjlighet att avsätta längre tid till intervjun. Därmed var det inte lika många följdfrågor på den sistnämnda intervjun.

Under intervjuerna använde vi vår intervjuguide som grund för att kunna styra intervjuerna. Däremot var det ibland svårt att hålla samtalet till intervjuguiden och att få specifika svar på våra frågor. En möjlig anledning till det var långa utläggningar och att vi inte fick specifika svar kan vara att våra frågor inte var specifika nog eller tillräckligt snäva. Resultatet av detta var att vi fick lägga ner mycket tid på att analysera intervjusvaren för att hitta de centrala delar som vi använde i vårt resultat. Från intervjuerna anser vi att vi fick svar på de tre områdena vi valt att analysera och därav bidrog intervjuerna till kvalitativ data till vår studie. Vidare hade vi önskat att intervjun på 30 minuter hade varit längre då det hade gett oss chansen att ställa flera följdfrågor. Om studien hade genomförts igen hade det varit fördelaktigt att skicka ut en definitionslista innan en intervju för att säkerställa att respondenterna svarade inom ramen för vad vi definierade virtuella världar.

### 3.4. Bearbetning av data

#### 3.4.1. Transkribering

Efter intervjuerna så började transkriberingsarbetet. Transkriberingen har tillåtit oss att kunna bearbeta, diskutera, analysera och jämföra den datan som intervjuerna har bistått med. En transkribering tillåter författarna att kunna kommentera och understryka viktiga delar av datan som inte är möjligt med inspelade filer, konstaterar Jacobsen (2002). Ytterligare är det viktigt att transkribera för att kunna ha ett skarpt fokus under intervjuerna och inte behöva lägga tankekraft på att till exempel anteckna (Bryman, 2013). Samtliga transkriberingar har redigerats och skrivits om för att lättare förstås, talspråk har översatts till skriftspråk för att underlätta bearbetningen av datan för oss författare. Vi delade upp transkriberingsarbetet mellan oss författare och tog varsin intervju att transkribera, och den fjärde intervjun transkriberade vi författare tillsammans. Detta kan bidra till att transkriberingarna inte är skrivna på exakt samma sätt, då alla tolkar olika även om alla författare utgick från samma principer i transkriberingsarbetet. Däremot har vi författare läst igenom och analyserat samtliga transkriberingar tillsammans för att ge godkännande. Efter transkriberingen mailade vi ut transkriberingen till alla respondenterna för att få den godkänd och gav respondenterna möjlighet att komplettera eller stryka över något som de kändes saknas eller var orelevant.

#### 3.4.2. Färgkodning av transkribering

Enligt Jacobsen (2002) är det väsentligt att systematisera och kategorisera datan. Under systematiseringen valde vi att använda färgkoder för att enkelt kunna analysera datan. Vi har kategoriserat med ett induktivt tillvägagångssätt, i enlighet med hur Oates (2005) beskriver att kategorisering sker utifrån det empiriska resultatet. Vi har färgkodat utifrån de tre huvudområden som vi har identifierat: *användning av virtuella världar som pedagogisk plattform*, *avatarens roll vid lärande* och *inställning till virtuella världar*. Färgkodningen är visad i tabell 6 och var utgångspunkten för 4. Empiri samt diskuterades tillsammans med litteraturgenomgången i 5. Analys och diskussion.

**Tabell 6:** Översikt för färgkodning och ID-taggar

Kategori	Färg	ID	Undersökningsområde
Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform	Gul	N1	Lärande & planering
		N2	Möjligheter
		N3	Utmaningar
Avatarens roll vid lärande	Röd	A1	Identitet
		A2	Roller
		A3	Social, kognitiv och pedagogisk närvaro
Inställning till virtuella världar	Blå	T1	Lärarnas inställning

### 3.5. Etik

#### 3.5.1. Anonymitet

Enligt Jacobsen (2002) är det vitalt att fråga om respondenten vill vara anonym, eftersom det kan vara en anledning till att vissa respondenter tackar nej till intervjuer, om det inte erbjuds. Därför var en av våra inledande frågor om respondenten ville vara anonym. Samtliga respondenter svarade att deras namn kunde användas i uppsatsen, men vid vidare eftertanke valde vi författare att anonymisera respondenterna.

#### 3.5.2. Nyttjandekravet

Det är viktigt att göra respondenten bekant med hur den insamlade informationen från intervjun kommer att användas (Jacobsen, 2002). Detta är av stor innebörd enligt Jacobsen (2002) då det är avsevärt respondenten inte känner någon form av osäkerhet kring hur deras svar och perspektiv kommer att hanteras i studien. Vid varje intervju blev respondenten därmed väl informerad i början att allt insamlat material enbart kommer användas för studiens avsikt. Respondenten meddelades också att de kunde avbryta intervjun när som helst om de inte kände sig bekväma med frågorna och önskade att radera datan som redan hade blivit inspelad. Ingen av respondenterna avbröt intervjun. Sedan blev respondenten informerad om att transkriberingen skickas till personen efteråt, med syftet av att få möjligheten att läsa igenom och ändra något om det önskas. Alla respondenterna önskade att få tillskickad transkriberingen, det var två respondenter som återkom med önskan om ändringar i texten. Vi informerade även om att vi författare kommer skicka uppsatsen till respondenterna när den är klar.

### 3.6. Validitet och reliabilitet

Enligt Jacobsen (2002) är det viktigt att beakta intern och extern validering för att uppnå hög kvalitet vid bedömningen av resultatet. I en intern validering bedöms resultatet av empirin på ett giltigt och tillämpligt sätt (Jacobsen, 2002). Vi har valt att intervjua personer som vi anser har hög kompetens och erfarenhet inom vårt forskningsområde, för att uppnå hög intern giltighet. Ytterligare har vi valt att ge respondenterna möjligheten att ändra och fixa transkriberingarna för att säkerställa att korrekt information anges. En extern validering betyder genomförandet av en allmän slutsats av empirin och gör en ärlig värdering av hur pass pålitlig insamling av datan är (Jacobsen, 2002). Två av intervjuerna har varit på engelska och vi är därmed medvetna att detta kan påverka den empiriska datan vi samlar. Vid översättning från svenska till engelska kan vissa ord få en annan betydelse och därav kan svaren intervjupersonen ger, ge ett annat utfall. Detta är inget vi har märkt när vi har färgkodat utan vi anser att vi fått svar på de frågorna vi ställer både på engelska och svenska. Ytterligare, under intervjun med R2 insåg vi att respondentens uppfattning av virtuella världar inte överensstämde med vår definition. Under intervjun valde vi att förtydliga vår definition av virtuella världar och har därmed endast tagit ut dom delarna av resultatet där vi tolkar att respondenten haft samma definition som oss.

Trovärdigheten i respondentens respons kan haft en inverkan på sättet vi lägger fram frågorna, Jacobsen (2002) beskriver detta som intervjuareffekten. Under tiden vi har intervjuat har vi

försökt på bästa sätt att ställa intervjufrågorna på ett likadant sätt till samtliga respondenterna. Däremot är det problematiskt att säkerställa att det inte har skett en inverkan på responsen ändå, men vi har haft detta i åtanke. Jacobsen (2002) skriver också att det ger en högre trovärdighet att ha besöksintervjuer gentemot telefonintervjuer. Vi hade tyvärr inte möjligheten att träffa någon av våra respondenter. Däremot hade vi en videointervju med alla vilket vi anser ökar trovärdighet och kvaliteten då vi fick se respondenternas gestikulering och ansiktsuttryck gentemot en telefonintervju.

## 4. Empiri

### 4.1. Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform

#### Lärande & planering

Samtliga respondenter beskriver att de kan planera utbildningen i en mer dynamisk och kreativ miljö i virtuella världar. De har använt den virtuella världen som ett komplement till det fysiska klassrummet - men R4 undervisade i virtuella världar övergripande under pandemin covid-19. Enligt R3 bedöms studenterna i en virtuell värld på samma sätt som i det fysiska klassrummet och enligt R4 användes inte alls den virtuella världen för bedömning. Precis som lärare har bedömt sina studenter i Zoom kommer lärarna att bedöma sina studenter i virtuella världar berättar R1. Vidare förklarar R1 att *“they've prepared the material they've rehearsed. They've planned, who's going to say what, right, they structured their presentation, you know, all of that would be the same as I grade a video now”* (Appendix A, #19). R1 betonar också vikten som lärare att lita på att studenternas arbete är sanningsenligt i den virtuella världen och att det enda lärare kan bedöma är deltagandet. Det är därmed viktigt att lärare ska förvänta sig och sätta krav på att studenterna beter sig som en lärling på en virtuell plattform förklarar R1 och därmed utföra uppgifter såsom läsa tillhandahållet material, genomföra uppgifter och interagera aktivt vid övningar.

Samtliga respondenter använder virtuella världar för att genomföra föreläsningar, live-projekt och gruppdiskussioner. R3 nämner vikten av att *“match the medium to the message”* (Appendix C, #34), vilket betyder att det är vitalt att undervisning ska anpassas till kursmålen. En annan aspekt som R1 belyser är *“figuring out what's the best modality to get the most learning. And I think that that is really what planning in all technology mediated sort of classrooms really requires and I don't think that virtual worlds would be much different”* (Appendix A, #23). Det R3 betonar är vikten av att anpassa sitt lärande utefter vad som är målet med lärandet och därefter anpassa plattformen, vilket i detta fallet är en virtuell värld. Samtliga respondenter nämner att det är avgörande som lärare att veta när virtuella världar passar i utbildningen såsom språklärande, möten, diskussion, grupparbeten, rollspel och andra interaktiva övningar. Enligt R1 är det essentiellt att utnyttja den virtuella plattformen på rätt sätt - *“it's a waste of classroom space, to be doing sort of lectures where people just have to listen [...] rather use the classroom for something else”* (Appendix A, #30). Det som R1 vill förtydliga är att gynnsammare användning av virtuella världar är för diskussion och samarbete, istället för katederundervisning. Samtliga respondenter anser också att lärare behöver kartlägga vart virtuella världar kan vara användbart.

R4 använde den virtuella världen som en plattform för att kunna återskapa universitetet i den virtuella världen, där studenter som aldrig har varit på campus fick möjligheten att uppleva platsen. Vidare planerade R4 utbildningen genom att använda kreativa övningar, såsom skattjakter, där studenterna fick hitta uppgifterna och sedan genomföra dem i den virtuella världen. R3 valde att skapa undervisningsmiljön i den virtuella världen utomhus - *“en utomhus aulan, varför ska vi ha tak?”* (Appendix C, #46). R4 beskriver ett annat kreativt sätt

att använda virtuella världar på - att läraren kan planera olika högtider och fira dem i den virtuella världen för att främja inkludering och bygga relationer mellan läraren och studenten.

Samtliga respondenter anser att det är lättare att planera gruppdiskussioner och användandet av grupper i en virtuell värld jämfört med en fysisk värld. R4 noterade vikten av att utforma planeringen så att uppgifterna släpptes i god tid så att studenterna fick gott om tid att förbereda sig för undervisningen i den virtuella världen. För att studenterna skulle vara med på vad som var målen med uppgifterna, valde R4 att ha kursmålen i en bok som var placerad i den virtuella världen. Vidare benämner samtliga respondenter att det är essentiellt att sätta upp normer och regler när lärare planerar lärandet i virtuella världar. R1 förklarar några områden som borde regleras såsom klädkod, hur avatarerna sitter och avatarens utseende - för att det inte ska skapa för mycket uppmärksamhet och störa undervisningen. Samtliga respondenter anser att virtuella världar är en utmärkt plattform för att kommunicera i text. R1 lyfter vikten med *“you can't pay attention to everything at the same time. So figuring out an orderly way of communicating”* (Appendix A, #21).

Enligt samtliga respondenter är det mindre tidskrävande i vissa avseenden och mer effektivt att samla klassen i en virtuell miljö vilket gör planeringen lättare. R1 beskriver att lärare behöver etablera en ny tidsuppfattning på hur lång tid det tar att utföra uppgifter i virtuella världar, precis som att vissa uppgifter blev annorlunda av att arbeta med Zoom som pedagogisk plattform. R1 lyfter i sin intervju att det är viktigt att beakta tidsaspekten då *“what's going to take the most time [...] the whole turn taking is difficult. [...] I think it's really planning activities around the potential of the technology”* (Appendix A, #23). Det som R1 belyser är att i högre utbildning har studenten stort ansvar för sin egna inläring, vilket medför att studenter behöver lägga upp sin egen tid på bästa sätt för att lära sig från föreläsningsmaterialet. Men det som R1 vidare diskuterar är att *“we've all had to figure out. How do we do this differently?”* (Appendix A, #26). Alltså anser R1 att både fysiska och virtuella klassrum är till för problemlösande kommunikation istället för katederundervisning och därav bör tillämpningsområdena beaktas.

## Möjligheter

Samtliga respondenter beskrev att virtuella världars främsta möjlighet var visualisering och simulering. R1 nämner att det inte finns begränsade resurser i en virtuell värld vilket främjar utförandet av experiment och att bygga saker. R3 och R4 ansåg att virtuella världar som verktyg för lärande var innovativt och kreativt. Vidare berättar R2 att en fördel var att *“illustrera saker med en miljö man var omkring i - [...] att bygga upp någonting.”* (Appendix B, #4). R3 kompletterar med att *“det är jättebra det är fantastiskt plattform för du skapar mindre tröskel för att få ut ens ideer, det är liksom lekfullt och kanske det är högre tillit som man kan skapa”* (Appendix C, #38). R1 håller med denna uppfattning och beskriver att rollspel är för pinsamt i ett fysiskt klassrum, men i en virtuell värld fungerar det.

Att det är enkelt att närvara på en undervisning i en virtuell miljö var samtliga respondenter eniga om. R2 uttryckte sig om att *“Istället för försöka få, som man säger, Mohamed kommer till berget så tog vi berget till Mohamed”* (Appendix B, #6) vilket visar på att virtuella världar är en flexibel miljö. En annan möjlighet som R3 lyfte var att användare av virtuella världar får tillgång till en större mängd människor än i verkligheten. R3 beskrev det som *“det verkligen gav studenterna möjligheten att gå ut att träffa folk från hela världen och intervju och på det sättet var det mycket mer interaktivt och det är inte lärande plan utan just mera att studenterna kunde vara var som helst”* (Appendix C, #26). Ytterligare beskriver R3 att en möjlighet är samarbetet med andra användare och problemlösning - *“det här med kreativitet*

eller liksom hur man löser problem på annat sätt eftersom de hade tillgång till många flera personer och möjligheter i *Second Life*” (Appendix C, #6).

R2 och R3 betonade att virtuella världar hade stora möjligheter inom språkundervisning. Eftersom studenter behöver chatta och prata för att kunna interagera så beskriver R3 att *“det är därför det är så bra i språkundervisning det är en väldigt bra plattform för språkundervisning för att komma över det så här fears som man har”* (Appendix C, #38). Ytterligare lyfter R2 och R4 under intervjuerna att virtuella världar är en optimal plattform för att diskutera etik och moral, eftersom det ger nya aspekter och tvister. I virtuella världar skapar användare en gemenskap vilket gör att plattformen blir effektiv anser R4. I intervjun belyser R1 fördelen med hur kameran är riktad i *Second Life* - bakom avataren som blickar fram runt om avataren. Denna riktning på kameran är en stor möjlighet anser R1 då det gör att studenten blir mindre självmedveten och fokuserar mer på vad som händer runt omkring. R1 säger i sin intervju att *“one of the things that this camera angle does is, first of all, in terms of how it's different, it actually is more outward looking”* (Appendix A, #8) till skillnad från exempelvis Zoom där studenten kan bli mer självmedveten när kameran är riktad mot användaren. Däremot anser R1 att studenter blir mer socialt medvetna vilket går att leka med.

## Utmaningar

R2 har en skeptisk syn på hur lärare kan planera lärande i en virtuell värld, då respondenten anser att det är mycket mer begränsande i den virtuella världen än i den fysiska. Samtliga respondenter tar upp utmaningen med att bibehålla studenternas fokus i den virtuella världen. R3 nämner utmaningen med att studenter kan se virtuella världar som ett spel istället för en pedagogisk plattform. Eftersom *“physics doesn't exist in the virtual world”* (Appendix D, #32) beskriver R4 att avatarerna kan förändra utseende och flyga runt varannan minut, därmed belyser respondenten vikten av att sätta regler för hur studenterna får bete sig i den virtuella världen. Alla respondenter var eniga om att en utmaning är att kontrollera det så kallade *“keyboard warrior”* (Appendix B, #81), och att det viktigaste är att skapa en säker och inkluderande miljö i den virtuella världen. R2 beskriver keyboard warrior som *“folk som tror att de är anonyma och uttrycker sig på ett sätt som dom annars inte skulle göra i verkligheten”* (Appendix B, #81).

R2 betonar att *“gruppdynamiken försvinner någonstans”* (Appendix B, #76) och att det är en stor utmaning att ta hänsyn till med tillämpningen av en virtuell värld. Vidare beskriver respondenten att det är svårt att uttrycka sina ansiktsuttryck och kroppsspråk genom avatarerna och att detta sätter begränsningar på kommunikationen och därav påverkar gruppdynamiken. R2 och R3 beskriver att en utmaning är att det kan vara svårt att relatera till en avatar som inte ser ut som en människa utan exempelvis *“ser ut som en katt”* (Appendix B, #81) och att det kan därav påverka det sociala samspelet och relationen mellan personerna. R2 beskriver att en av utmaningarna är tillgänglighet och inkludering, det vill säga att den virtuella världen måste vara anpassade till de som har till exempel *“synnedsättning eller rörelsebesvär, kognitiva nedsättningar”* (Appendix B, #107). R1 benämner att det kan förekomma *“issues of race, [...] gender, [...] disability”* (Appendix A, #8). R1 tar upp att det blir mindre *“friction of getting to a University”* (Appendix A, #3), vilket kan bidra till att *“the relationships come so cheaply”* (Appendix A, #33). Vidare förklarar R1 att en konsekvens är att människor inte utvecklar lika starka relationer till skillnad från i verkligheten.

R2 betonar att en stor utmaning är att det inte finns *“riktlinjer hur man skulle arbeta med det, utan man fick bara prova och se”* (Appendix B, #34). R3 nämner att en av de största utmaningarna är att *“de som driver universiteten inte förstår denna här världen, de sätter sig*

*inte in i det*” (Appendix C, #15). R2 benämner även att det finns *“begränsningar inom skolvärlden - vad man får göra och inte får göra”* (Appendix B, #10). Vidare beskriver R3 att universitetsledningen hade en negativ inställning och betoning på att undervisningen med virtuella världar endast var något oseriöst. Detta förhållningssätt och inställning från ledningen blir en utmaning i form av att lärare inte har något stöd, belyser R3. R3 understryker att universitetsledningen ofta inte är *“så motiverade att testa och pröva nya saker”* (Appendix C, #15), och betonar även att virtuella världar är en fantastisk plattform men att det finns *“mycket resistance från the establishment”* (Appendix C, #28). R4 antyder att universitetet har en konservativ förhållningssätt och att det är denna inställning som är ett hinder för fortsatt implementering av virtuella världar inom högre utbildning. R3 beskriver att på många olika universitet så var det *“bottom up initiativ”* (Appendix C, 17) som var drivkraften för tillämpningen av virtuella världar inom högre utbildning.

## 4.2. Avatarens roll vid lärande

### Identitet

Samtliga respondenter ser flertalet möjligheter med användandet av avatarer i en virtuell värld. Alla respondenter anser att användandet av avatarer ger en större möjlighet för att kunna framhäva sig, i form av antingen en representation av en fysisk människa vid att välja hudfärg, kön, hårfärg, ögonfärg, kläder, smink, accessoarer eller en fiktiv figur. R1 belyser att med hjälp av en avatar kan de skapa en ny identitet och skapa en *“ultimate person for you”* (Appendix A, #8). R3 beskriver att användare kan exempelvis vara *“en skolbuss[...] eller en dinosaurie”* (Appendix C, #10). Samtliga respondenter anser att denna frihet att kunna vara vem eller vad som helst främjar kreativitet. R1 konstaterar även att användandet av avatarer *“forces people into a self reflective mode”* (Appendix A, #8). R1 problematiserar och understryker att användandet av avatarer leder till att fokuset förflyttas till *“more about seeing others than seeing yourself”* till skillnad från Zoom (Appendix A, #8).

R3 och R4 nämner att flertalet av studenternas beteende har förändrats i den virtuella världen. R4 observerade att studenterna som var introverta i det fysiska klassrummet blev mer extroverta i den virtuella världen, medans extroverta personer i det fysiska klassrummet var densamma. R3 belyser att avatarerna hjälpte studenterna att bli *“mindre rädd för att göra fel det är alltså inte mig utan det är min avatar som pratar”* (Appendix C, #38). R2 ser den anonymitet med att vara en avatar som en fördel för de studenterna som har social fobi, och att det kommer främja deras lärande. R2 anser att en *“anonym miljö bidra till att studenten kommer till sitt rätta och kan komma fram och prata mer”* (Appendix B, #50). En observation av R2 var att några studenter som var väldigt bråkiga, stökiga och hade mycket frånvaro förändrade sitt beteende inne i den virtuella miljön. Därav anser R2 att det var *“stor skillnad rent socialt”* (Appendix B, #22).

Genom att berätta om en händelse där en skådespelare anmält ett spel som enligt skådespelarens mening hade använt dennes persona som en avatar, öppnar R4 upp för diskussion kring om avataren och den fysiska personen är densamma. Samtliga respondenter anser att den fysiska personen och avataren ska ses som densamma och ha samma ansvar för sina handlingar. R4 ser avatarerna som *“another expression of the same human being”* (Appendix D, #49).



## Roller

R3 belyser diskussionen kring roller och hur det ter sig i ett klassrum mellan en lärare och en student. Vidare berättar R3 om en typisk situation i ett klassrum där läraren står bakom katedern och alla studenter sitter ner i motsatt riktning, vilket skapar känslan av *“power distance”* (Appendix C, #44). R3 beskriver att i den virtuella världen var allt mer öppet och att det blev *“mindre power distance”* (Appendix C, #44) mellan studenten och läraren. R4 beskriver rollen mellan en lärare och student som *“very equalizing”* (Appendix D, #37) i den virtuella världen. R2 belyser att i *“ett virtuellt klassrum så blir det mera att man hamnar [...] på samma nivå”* (Appendix B, #65), men betonar att det är beroende på hur en lärare väljer att utforma klassrummet.

R2 belyser att flera studenter känner sig mer bekväma i en virtuell värld än i ett traditionellt klassrum då de använder sig av virtuella världar privat. Vidare belyser både R2 och R4 att de traditionella rollerna utmanas och R2 nämner att *“Då blir det skillnad för då hamnar lärarna lite mer i underläge för att dom måste hela tiden fråga hur man ska göra. De kunde helt enkelt lära lärarna”* (Appendix B, #20). Genom detta beskriver R2 att studenterna och lärarna hamnar mer på samma nivå och maktbalansen utjämnas. R2 belyser att detta bidrar till en miljö där lärare och studenter har möjlighet att lära känna varandra och ha ett lärandeutbyte. R2 avslutar diskussionen med att säga: *“det är väl just det här med att man kan mötas mer som jämlika på ett sätt, det blir inte lika laddat liksom kanske att ställa en fråga eller så och det är ju bara positivt tycker jag”* (Appendix B, #74).

## Social, kognitiv och pedagogisk närvaro

R2 beskriver att studenter kan uttrycka sig mer i en virtuell värld genom att förklara att *“Det har varit mer uttrycksfullt [...] man kan ändå se karaktärerna och vissa av dem kan ju uttrycka sig [...] mer visuellt”* (Appendix B, #52). Tre av fyra respondenter beskriver att den sociala närvaron är bättre i en virtuell värld och R3 belyser att *“kommunikationen var mycket bättre än Teams eller Zoom, det är såhär tvådimensionellt alltså jag tycker att det är något man får fram, i alla fall i Second Life”* (Appendix C, #10). Däremot nämner R2 att de sociala bristerna skulle kunna utvecklas mycket mer såsom bättre närvarokänsla i den virtuella miljön. Respondenten beskriver att avataren medför en saknad av närvaro i rummet då ögonkontakten försvinner.

Ytterligare berättar R3 om situationer där den sociala närvaron i en virtuell värld har upplevts problematisk, då studenter har utfört störande handlingar med sina avatarer. R3 berättar vidare att som lärare var de tvungna att säga åt sina studenter att det var färdiglekt för att kunna skapa en pedagogisk miljö. R3 berättar också att det var tydligt att identifiera vilka som inte hade fokus då avatarens huvud föll neråt i Second Life om studenten inte var aktiv. Samtliga respondenter förklarar att det är viktigt att säkerställa att det inte blir för mycket spel för att kunna uppnå en pedagogisk miljö i den virtuella världen.

R1 beskriver en situation där studenterna hade utfört en aktivitet i den virtuella världen som skapade en pedagogisk inlärningsmiljö. R1 berättar vidare om hur respondenten har genomfört en röstningsaktivitet i den virtuella världen och att denna aktivitet bidrog till en diskussion om hur studenterna valde att rösta. Ytterligare berättade också R4 om en aktivitet de utförde för att förbättra kommunikationsförmågan, såsom att träna på att prata inför en domstol, och konstruera sammanhang genom reflektion med sina kurskamrater; *“So when my student was speaking, it was like he was moving behind the podium talking to the judges. And*

*we as the judges, were asking real questions. So it felt very much like you're standing there in real life”* (Appendix D, #11).

### 4.3. Inställning till virtuella världar

#### Lärarnas inställning

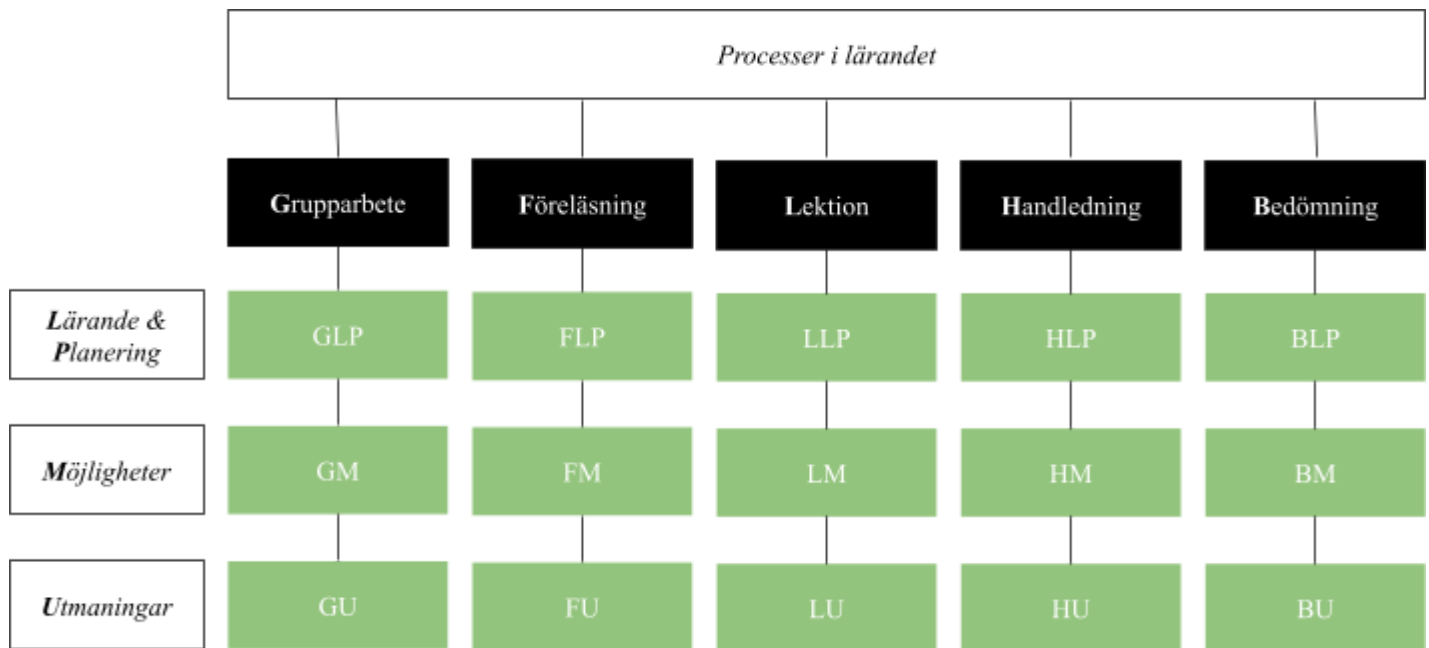
R3 berättar om en workshop som respondenten hållit för lärare på olika fakulteter, om hur lärare kan använda virtuella världar som en pedagogisk plattform i högre utbildning. Till respondentens förvåning medverkade nästa ingen, och genom detta resonerar R4 att de flesta lärare har en dålig inställning eller i alla fall inte ser behovet av att lära sig hur de kan använda plattformen. R3 berättar om en situation när respondenten åkte till Holland för att gästföreläsa och gav som förslag till kollegan att ha föreläsningen i en virtuell värld. R3 beskriver att kollegan i Holland inte ansåg att det var ett optimalt förslag för att kollegan ville ha kontroll över situationen. R4 belyser att det var essentiellt för kollegan att studenterna var *“inne i klassrummet så då har hon kontroll och det är också detta med konservativ och man vill ha kontroll över studenterna och situationerna”* (Appendix D, #26).

R4 lyfter att vice rektorn på dennes universitet var den drivande faktorn till att implementationen av Second Life blev lyckad och beskriver vice rektorns inställning som väldigt positiv. Vidare belyser R4 att kollegor, som inte nödvändigtvis var tekniskt lagda, ändå hade en positiv inställning till användandet av Second Life i utbildningssyfte. R4 tyder även på att det fanns ett stort intresse för att lära sig hur lärare kan använda Second Life som en pedagogisk plattform. R4 beskriver att amerikaner tenderar att *“adopt technology quickly, lawyers, not so much”* (Appendix D, #43). Trots detta problematiserar R4 att lärare inom den juridiska fakultet ändå haft en positiv inställning till virtuella världar som pedagogisk plattform.

R2 hade en skeptisk inställning till virtuella världar för att respondenten ansåg att det var *“väldigt begränsat vad man kunde göra rent pedagogiskt”* (Appendix B, #2). R2 beskriver att respondentens prefekt hade en positiv inställning till Second Life som plattform för att det var prefektens idé om att respondenten skulle bedriva undervisningen i plattformen. R2 belyser att på respondentens institutionen vilket är data-/systemvetenskap är inställning generellt positiv till användandet av virtuella världar som en pedagogisk plattform. R2 och R4 lyfter att det finns skillnader på inställningen till virtuella världar som en plattform för undervisningen beroende på olika institutioner.

### 4.4. Ytterligare kategorisering av empiri

Modellen nedan är en sammanställning av vår empiri. Vi anser att denna modell är ett utkast som avses vara en början på ett framtida ramverk för hur lärare tillämpar virtuella världar som en pedagogisk plattform inom högre utbildning. I denna modellen kommer 4.1 Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform och 4.2 Avatarens roll vid lärande att sammanställas. I modellen presenteras inte 4.3 Inställning till virtuella världar, då vi anser att detta hamnar utanför modellen. Däremot är inställningen en viktig aspekt att beakta vid användningen av virtuella världar i utbildningssyfte. Utifrån samlad empiri har vi tolkat föreläsningar som icke interaktiv och lärarcentrerad undervisningsmetod.



Figur 6: Utkast som avses vara en början på ett framtida ramverk

## Grupparbete

- **Lärande & planering (GLP)**
  - Bestäm hur kommunikationen bör te sig för grupparbetet (via chatt eller samtal).
  - Anpassa undervisningen efter kursmålen med grupparbetet.
  - Fastställ hur tiden ska disponeras vid grupparbeten.
  - Skapa kreativa grupprum & miljöer som studenterna kan använda för grupparbete.
  - Sätt normer och regler för hur avataren får se ut och bete sig.
  - Avataren bör ses som samma individ som studenten och ansvarar därför för dennes handlingar.
  - Förbered studenter innan grupparbetet med instruktioner och/eller påminnelser.
  - Kommunicera syftet med användningen av plattformen och undervisnings mål.
- **Möjlighet (GM)**
  - Enklare gruppindelning.
  - Obegränsat antal grupprum.
  - Skapandet av pedagogiska miljöer främjar kreativitet.
  - Studenterna har möjlighet att bygga objekt för syftet att lära.
  - Avatarens roll kan göra att introverta studenter blir mer extroverta.
  - Förflyttar fokuset från användaren själv till omgivningen till skillnad från exempelvis Zoom.
- **Utmaning (GU)**
  - Ögonkontakten försvinner.
  - Relationer är svårare att binda till skillnad från i verkligheten.

## Föreläsning

- **Lärande & planering (FLP)**
  - Är inte alltid applicerbart och motiverat att använda. Vid interaktiva övningar se **LLP**.
- **Möjligheter (FM)**
  - Är inte alltid applicerbart och motiverat att använda. Vid interaktiva övningar se **LM**.

- **Utmaning (FU)**
  - Är inte alltid applicerbart och motiverat att använda. Vid interaktiva övningar se *LU*.

## Lektion

- **Lärande & planering (LLP)**
  - Planera vilka interaktiva aktiviteter som ska användas. Exempelvis:
    - Skattjakt
    - Rollspel
    - Presentation
  - Avataren bör ses som samma individ som studenten och ansvarar därför för dennes handlingar.
  - Anpassa lektionen efter kursmålen.
  - Sätt normer och regler för hur avataren får se ut och bete sig.
  - Skapa kreativa klassrum & miljöer för att hålla lektioner i.
  - Fastställ hur tiden ska disponeras under lektionen.
  - Den traditionella rollen mellan en lärare och student utmanas.
  - Förbered studenter innan lektion med instruktioner och/eller påminnelser.
  - Kommunicera syftet med användningen av plattformen och undervisningens mål.
- **Möjlighet (LM)**
  - Studenter kan medverka på ett innovativt och kreativt sätt.
  - Avatarens roll kan göra att introverta studenter blir mer extroverta.
  - Förflyttar fokuset från användaren själv till omgivningen till skillnad från exempelvis Zoom.
  - Optimal språkinlärnings-plattform.
  - Optimal plattform för diskussion om etik och moral.
- **Utmaning (LU)**
  - Svårt att faställa om studenterna har fokus eftersom att studenten gestaltas av en avatar.

## Handledning

- **Lärande & planering (HLP)**
  - Bestäm hur kommunikationen bör te sig för handledningen (via chatt eller samtal).
  - Diskussion efter genomförd aktivitet, uppgift eller lektion (exempelvis om etik och moral).
  - Sätt normer och regler för hur avataren får se ut och bete sig.
  - Avataren bör ses som samma individ som studenten och ansvarar därför för dennes handlingar.
  - Den traditionella rollen mellan en lärare och student utmanas.
- **Möjlighet (HM)**
  - Mer lättillgängligt för studenterna - exempelvis studenter kan enkelt skicka ett meddelande eller behöver inte hitta till rätt fysiska plats.
  - Förflyttar fokuset från användaren själv till omgivningen till skillnad från exempelvis Zoom.
  - Avatarens roll kan göra att introverta studenter blir mer extroverta och därmed mer bekväma vid handledning.
- **Utmaning (HU)**
  - För lättillgänglig kommunikation kan ge negativ effekt.

## Bedömning

- **Lärande & planering (BPL)**
  - Studenter bör bedömas på samma sätt som de bedöms i ett fysiskt klassrum eller inspelat videoformat.
  - Etablera metod för bedömning.
  - Avataren bör ses som samma individ som studenten och ansvarar därför för dennes handlingar.
  - Bedömning i virtuell värld är inte alltid motiverat i förhållande till ändamålet.
  - Lita på att studenternas arbete är sanningsenligt.

- **Möjlighet (BM)**
  - N/A
  
- **Utmaning (BU)**
  - Med anledning av avatarens fria gestaltning kan det bli problematiskt att veta vilken student som är vem.

## 5. Analys och diskussion

### 5.1. Användning av virtuella världar som pedagogisk plattform

#### Lärande och planering

Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) skriver att det är viktigt att fastställa ändamålet med undervisning och varför den virtuella världen ska tillämpas. Att fastställa målet med undervisningstillfället är något som samtliga respondenter ansåg vara viktigt under sina intervjuer. Därav ser vi en koppling av att det finns ett behov av att fastställa ändamålet med undervisning, med stöd från samtliga respondenter och litteratur. Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) beskriver att det finns kurser där virtuella världar inte är lämpliga att använda, vilket samtliga respondenter var eniga om. Språk- och kulturell fördjupning var något som litteraturen (Salt, Atkins & Blackall, 2008; Molka-Danielsen & Deutschmann, 2009) ansåg vara fördelaktig undervisning - detta överensstämde med vad alla respondenter svarade under intervjuerna. Sist förklarar R1 vikten av att tillämpa en virtuell värld som ett komplement snarare än att helt byta ut fysiska eller traditionella klassrum. Detta går i linje med vad Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) nämner om att det är viktigt att fastställa tillämpningsområden. Med anledning av litteraturen och respondenternas svar kan vi se ett samband om att lärare behöver anpassa lektionen efter kursmålen och därav välja när tillämpning av virtuella världar är fördelaktigt.

Samtliga respondenter ansåg att interaktiva övningar eller aktiviteter är det optimala tillämpningsområdet i virtuella världar vilket också Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) intygar. Vidare har Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) nämnt andra fördelaktiga aktiviteter såsom videoprojekt eller att lyssna på inspelningar i en virtuell värld. Dessa aktiviteter anser R1 inte vara fördelaktiga. R1 anser att det är onödigt att använda en virtuell värld till att lyssna på föreläsningar eller inspelningar. Samma respondent anser att det virtuella rummet ska endast utnyttjas till interaktiva övningar då inspelat föreläsningmaterial kan studenterna kolla på när de önskar. Däremot har samtliga respondenter använt virtuella världar till föreläsningar. Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) listar presentationer som en undervisningsaktivitet, vilket R4 också belyser i sin intervju. Däremot har samtliga respondenter bedömt att det inte var optimalt att ha föreläsningar i virtuella världar. Ytterligare förklarar två respondenter att undervisningsaktiviteter såsom rollspel eller skattjakter är lämpliga i virtuella världar, vilket Salt, Atkins och Blackall (2008) intygar som passande aktiviteter. Tidigare litteratur beskriver att lärare behöver beakta tidsaspekten vid undervisning i en virtuell eftersom uppgifter behöver planeras annorlunda (Riley & Stacy, 2008; Pfeil, Ang & Zaphiris, 2009). R1 samtycker med detta och förklarade att tidsdisponeringen kommer vara avsevärt för planeringen i en virtuell värld.

Vidare förklarar Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) att det är essentiellt att förbereda studenterna och tillhandahålla utförliga instruktioner. R4 instämde med detta eftersom respondenten förklarade att studenterna fick mycket tid att förbereda sig inför undervisning i en virtuell värld. Gällande bedömning i en virtuell värld var det olika synpunkter vi fick från respondenterna. Två respondenter bedömde sina studenter likadant som i traditionella

undervisningsmiljöer medan R4 inte använde det för att bedöma. Respondenternas oenighet är väldigt intressant då Molka-Danielsen och Deutschmann (2009) skriver att lärare ska välja lämplig metod för bedömning.

Slutligen har vi upptäckt luckor i tidigare litteratur där vi fått ytterligare svar av våra respondenter. Två respondenter belyser problematiken med att lita på att deras studenters arbete är sanningsenligt, vilket vi inte tidigare hittat litteratur om.

## Möjligheter

En identifierad möjlighet av tidigare forskning om virtuella världar som pedagogisk plattform var möjligheten att skapa miljöer som inte är fysisk begränsade (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008). Samtliga respondenter instämmer och ansåg att det var en stor möjlighet att kunna skapa miljöer som inte hade fysiska begränsningar. Därav ser vi att en av de främsta möjligheterna var skapandet av miljöer utan fysiska begränsningar.

Respondenterna ansåg även att det gav en stor möjlighet för en bättre utbildningsupplevelse genom att kunna skapa vilken miljö som helst. Ytterligare har tidigare forskning identifierat att virtuella världar bidragit till berikande interaktioner och ett kulturellt utbyte (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008). R3 lyfter fördelen med att användare kan interagera med en stor mängd andra användare. R3 fortsätter berätta att det bidrar till flera kulturella upplevelser då användare har möjligheten att träffa användare från olika delar av världen. Salt, Atkins och Blackall (2008) nämner att en aktivitet som är lämplig att utföra i virtuell värld är rollspel, detta intygar R1. Enligt R1 så blir rollspel mindre pinsamt i ett virtuellt klassrum och det bidrar till en bättre upplevelse. I enlighet med R2 och R4 åsikt om att virtuella världar öppnar upp för intressanta diskussioner om moral och etik, är detta även något som De Zwart (2009) instämmer med. Warburton och Perez-Garcia (2010) nämner att en möjlighet är visualisering och kontextualisering. Samtliga respondenter intygar att den främsta möjligheten med virtuella världar i utbildningssyfte var visualisering.

Tidigare forskning tyder på att en möjlighet med användandet av virtuella världar som pedagogisk plattform är att det främjar tillhörighet och gemenskap i grupper, subkulturer och platser (Warburton & Perez-Garcia, 2010; Riley & Stacy, 2008). Två respondenter håller med om detta. En möjlighet är att användaren kan skapa innehållsproduktion på ett individuellt plan i en virtuell värld (White & Warburton, 2009; Warburton & Perez-Garcia, 2010). R2 belyser denna fördelen och säger att respondentens studenter såg möjligheten med att bygga saker som främjade deras lärande. Tidigare forskning tyder på att en möjlighet är att komplex kommunikation och inlevelse kan främja lärande. R3 styrker detta genom att beskriva att den virtuella världen är lekfull och att det är enklare att få ut studenternas kreativa ideer. En ytterligare aspekt som R1 belyser är fördelen med hur kameran är riktad framåt och att fokuset förflyttas från användaren till omgivningen. R1 anser att detta bidrar till att studenten blir mer socialt medveten, vilket är en stor fördel då lärare kan leka med det. Denna fördel är något som vi inte identifierat i tidigare presenterad litteratur.

## Utmaning

Riley och Stacy (2008) beskriver utmaningen med att de flesta lärare inte erhåller kompetens att utbilda i en virtuell värld. Detta är något som två respondenter också tog upp under deras intervjuer då de inte fick stöd från ledningen och var tvungna att pröva själva. Ytterligare från empirin nämner två respondenter under sina intervjuer att de inte fått stöd från skolledningen i form av support, resurser och utbildning. Tre av fyra respondenter nämner att skolledningen

kan vara väldigt konservativa. Detta perspektiv om att högre utbildning är konservativa, och särskilt gentemot teknologi, överensstämmer med den litteratur som vi har hittat (Moerschell, 2009; Howard & Mozejko, 2015; Rodriguez & Kitchen, 2005).

Från det empiriska resultatet har vi identifierat att samtliga respondenter beskrev att studenternas beteende förändras till det positiva från det perspektivet att studenterna som var introverta blev mer extroverta. Däremot problematiserar R2 detta genom att nämna att vissa studenter har med sin nya identitet (en avatar), uttryckt sig på ett sätt som studenterna inte hade tenderat att göra i verkligheten. Det är intressant att se hur en virtuell värld kan både styrka och försämra studenters beteenden utanför lärarens kontroll. R2 styrker att detta kan bero på att användandet av avatarer bidrar till en anonym miljö, vilket i sin tur kan argumenteras vara både positivt och negativt i olika sammanhang. Pfeil, Ang och Zaphiris (2009) skriver att det är en utmaning med anonymiteten i en virtuell värld eftersom studenter kan bete sig hur de vill och att det är problematiskt för lärare att känna igen sina studenter. Detta är något som samtliga respondenter beskriver i olika utsträckningar. R1 belyser problematik kring hudfärg, kön eller funktionssvårigheter. Två respondenter förklarar att det är svårt att relatera till en avatar som inte liknar en människa eller att studenter kan skriva opassande saker vilket är i enlighet med tidigare litteratur (Pfeil, Ang & Zaphiris, 2009). R4 beskriver att plattformen gör det möjligt för studenter att enkelt utföra störande handlingar med sina avatarer. R1 förklarar vikten av att lärare måste fastställa regler och normer för att bibehålla en säker och inkluderande miljö, vilket styrker utmaningen som Pfeil, Ang och Zaphiris (2009) nämner. Med anledningen av att samtliga respondenter har belyst problematiken med hur avataren får se ut och bete sig kan vi konstatera att regler och normer behöver fastställas, i enlighet med R1.

Hornik och Thornburg (2010) skriver att lärare har funderat på om de har motiverat användningen av virtuella världar i undervisningen. Samtliga respondenter har belyst Hornik och Thornburgs (2010) utmaning genom att beskriva att det är oerhört viktigt att förklara för sina studenter varför läraren tillämpar en virtuell värld och hur aktiviteterna ska få studenterna att uppnå kursmålen. Thackray, Good och Howland (2010) lyfter att en utmaning med användandet av virtuella världar i utbildningssyfte är att det blir svårare att läsa av ansiktsuttryck och kan därmed påverka kommunikationen. R2 instämmer med påståendet och beskriver att det leder till begränsad kommunikation och försämrad gruppdynamik. Avslutningsvis nämnde R2 en utmaning med att dennes studenter inte uppfattade undervisningen i en virtuell värld som seriös vilket inte berörts i tidigare nämnd litteratur. Ytterligare beskrev två respondenter att det är svårt att skapa lika starka relationer i en virtuell värld till skillnad från verkligheten vilket inte har uppdagats i tidigare nämnd litteratur.

## 5.2. Avatarens roll vid lärande

### Identitet

Teorin sociomaterialitet belyser relationen mellan det materialistiska och sociala i en organisation (Orlikowski, 2007; Leonardi, 2012). I denna uppsatsens fall är den virtuella världen den materialistiska aspekten, och lärarna och studenterna är den sociala aspekten. Den intressanta infallsvinkeln i en virtuell värld är att gränserna mellan det materialistiska och det sociala suddas ut via avataren (Shultze, 2011). Enligt Shultze (2011) kallas detta för "*Entanglement view of Sociomaterialism*" (se figur 1), där ens identitet utmanas. Detta styrker samtliga respondenter som ser en möjlighet men även en problematik med en avatars identitet. Shultze (2011) belyser frågan om avataren och att ens fysiska person har samma



identitet. Samtliga respondenter anser att avataren och studenten ska ses som densamma och ha samma ansvar för handlingar. Med respondenternas svar till grund konstaterar vi att avataren och studenten ska ses som densamma och ha samma ansvar för handlingar.

En forskning av Bessiere, Seay och Kiesler (2007) påvisade att skillnaden mellan användarens *virtuella* och *ideala jag* var mindre än skillnaden mellan dennes *verkliga* och *ideala jag*. R1 instämmer med detta resultatet och beskriver att en avatar möjliggör användaren att skapa den ultimata identiteten för den. Samtliga respondenter ansåg att studenterna använde avatarerna för att skapa ett mer lekfullt jag, vilket Vasalou et al. (2008) studie instämmer med. Däremot anser två av respondenterna att avatarens gestaltning kan vara störande för undervisningen.

Enligt Warburton och Perez-Garcia (2010) är det en möjlighet i virtuella världar att kunna utföra diverse identitets-spel både på ett individuellt och kollektivt plan. Samtliga respondenter påpekade att byte av identitet främjar en större kreativitet hos studenten. Enligt alla respondenter ger virtuella världar fria tyglar att kunna välja hudfärg, kön, hårfärg, ögonfärg, kläder, smink, accessoarer eller gestaltas som en fiktiv figur, vilket kan förändra studentens identitet.

## **Roller**

Enligt Thackray, Good & Howland (2010) utmanas de traditionella rollerna mellan en lärare och student genom att flytta undervisningen till en virtuell plats. Detta bekräftas utifrån det empiriska resultatet, dock endast från en positiv aspekt. Enligt tidigare litteratur bekräftas detta, då det anses vara en möjlighet att virtuella världar skapar en mer studentfokuserad utbildning (Riley & Stacy, 2008). R3 diskuterar att maktbalansen mellan en lärare och student försvinner med undervisningen i en virtuell värld. Vi resonerar därav att lärare behöver vara medvetna om att rollerna kan förändras. Det var intressant att diskutera denna aspekten med intervjupersonerna då alla respondenterna sa samma sak - att lärare och studenter hamnade lite på samma plan i den virtuella världen. Ett intressant perspektiv på hur rollerna utmanades belyste R2 som berättade att studenterna lärde ut till läraren, då studenten kunde mer om användning av tekniken. Detta tyder på att det finns två möjliga sätt rollerna i en virtuell värld utmanas, antingen att maktbalansen utjämnas eller att rollerna blir omvända.

## **Social, kognitiv och pedagogisk närvaro**

Enligt Garrison, Anderson och Archer (1999) är det viktigt att säkerställa att universiteten upprätthåller en pedagogisk inlärningsmiljö vid digital undervisning. McKerlich och Anderson (2007) hävdar att CoI-modellen (se figur 2) är ett hjälpsamt verktyg för att observera och analysera lärarnas och studenternas beteende inom den virtuella världen utifrån deras sociala, kognitiva och pedagogiska närvaro. Därmed har vi applicerat CoI-modellen på den empiriska datan för att kunna kartlägga hur virtuella världar används i dessa tre närvaron. Tre av fyra respondenter instämde att den virtuella världen upprätthöll kvaliteten på undervisningen, och att det var ett hjälpsamt verktyg. Däremot tyckte en av respondenterna, R2, att det var bättre att undervisa i det traditionella klassrummet gentemot att undervisa i Second Life.

Garrison, Anderson och Archer (1999) skriver att den *sociala närvaron* är viktig för att individen ska kunna framställa dennes personlighet och för att kunna utveckla relationer genom kommunikationsverktyg. I den virtuella världen är det därför viktigt att lärarna och studenterna känner att de uppnår detta genom deras avatarer. I diskussionen ovan om **Identitet** och **Roller** beskrivs respondenternas åsikt om avatarens sociala närvaro i virtuella

världar. R2 och R3 berättade bland annat att den virtuella världen erbjöd flera sätt att uttrycka sig och kommunicera på jämfört med exempelvis Zoom. Däremot, tyckte R2 att den sociala närvaron var sämre i den virtuella världen, då respondenten anser att det saknas ögonkontakt, kroppsspråk och att den mänskliga kontakten brister med användandet av virtuella världar.

Den kognitiva närvaron är en aspekt som omhandlar avatarens förmåga att utföra aktiviteter och sedan bekräfta med kritiskt tänkande och diskussion (Garrison, Anderson & Archer, 1999). I en forskning av McKerlich et al. (2011) gav de ett exempel på en kognitiv närvaro i en virtuell värld, där studenterna skulle rösta om ett teoretisk påstående genom att positionera sig i det virtuella rummet. R1 beskrev en liknande situation som respondenten själv hade testat med dennes klass - genom att först säga ett påstående, och sedan skulle studenterna förhålla sig till påståendet genom att placera sig i det virtuella rummet, antingen till höger eller vänster. Sedan fick studenterna några minuter på sig att diskutera och argumentera för hur de tänkte efteråt. Även om detta var ett exempel på en kognitiv närvaro, är denna typ av aktivitet också en social närvaro som i sin tur leder till en pedagogisk närvaro. Därav konstaterar vi att interaktiva övningar är väl lämpade i en virtuell värld då en pedagogisk inlärningsmiljö uppstår.

Som nämnd ovan är den pedagogiska närvaron ett resultat av att sätta tillsammans de kognitiva och sociala processerna (Garrison, Anderson & Archer, 1999). I en forskning av McKerlich et al. (2011) gav de ett exempel på en pedagogisk närvaro där en student tog initiativet till att visa sina kurskamrater hur de kunde använda flera avatarrer samtidigt. R4 ger ett exempel på en pedagogisk närvaro med en aktivitet de utförde i en virtuell värld. Respondenten beskrev att studenterna fick träna på att prata inför en rättegång i ett virtuell rum som liknande en rättssal, och sedan fick en student ställa sig bakom podiet och resterande studenter placerade sig som i en verklig rättegång. Denna aktiviteten överensstämmer med den definition som författarna Garrison, Anderson och Archer (1999) har av en pedagogisk närvaro, vilket är att studenterna ska konstruera ett pedagogiskt sammanhang, genom att lära ut och reflektera med sina kurskamrater. Via CoI-modellen och vårt empiriska resultat kan vi se att aktiviteter i virtuella världar har en stark koppling till upprätthållning av en stark pedagogisk miljö.

### 5.3. Inställning till virtuella världar

Enligt Moerschell (2009) går det långsamt för äldre fakultetsmedlemmar att integrera och anpassa ens undervisning och kurser med nya tekniker. Motståndsbeteende hos konservativa lärare är något som ytterligare forskare bekräftar (Cohen, Fetters & Fleischmann, 2005, Cameron & Green, 2004). Däremot motsäger tre av de fyra respondenterna detta till en viss grad. Respondenterna förklarar att deras fakulteter hade en väldigt positiv inställning till exempelvis användandet av Second Life som en plattform för lärande. R4 berättar bland annat att det var skolans rektor som var den drivande faktorn till att implementera Second Life och R2 berättade att det var prefekten på deras fakultet som hade idén att bedriva undervisning i en virtuell miljö.

Författarna Howard och Mozejko (2015) beskriver att finns tre faktorer som påverkar lärares beslut av att integrera ny teknik; kulturen, självförtroende och förkunskaper. Att kulturen har en stor påverkan på lärarnas inställning intygar R3, som berättar om en händelse där respondenten hade haft en workshop på dess institution om användningen av virtuella världar i undervisningen, men nästan ingen dök upp. R3 instämmer därför med Moerschells (2009) teori, att de flesta lärare har en dålig inställning eller i alla fall inte ser behovet av att lära sig

hur lärare kan använda plattformen. R2 berättade att inställning till digitala verktyg beror också mycket på vilken institution som undersöks, då respondenten själv arbetade på data- och systemvetenskapliga institutionen. Detta motsägs av R4 som arbetar på den juridiska fakulteten, då respondenten berättade att dess kollegor och ledning har under hela processen haft en positiv inställning till virtuella världar som pedagogisk plattform.

R2 hade en skeptisk inställning till användandet av virtuella världar då respondenten ansåg att plattformen var pedagogiskt begränsad. Rodriguez och Kitchen (2005) belyser att motstånd är vanligt förekommande inom högre utbildning. Även om litteratur belyser att motstånd är vanligt förekommande (Rodriguez & Kitchen, 2005), så var de resterande respondenterna positivt inställda till användningen av virtuella världar som pedagogisk plattform. Genom att analysera intervju svaren anser vi att finns det en tydlig koppling mellan antal möjligheter och positiv inställning versus utmaningar och en negativ inställning. Slutligen var inställningen till virtuella världar inte med i figur 6 med anledning av att vi ansåg att den hamnade utanför modellen. Däremot, genom analys och diskussion av empiri och litteratur, anser vi att det finns en stark korrelationen mellan inställning och identifierade möjligheter samt utmaningar. Korrelationen har med stöd av empirin haft en påverkan på användarnyttan av hur virtuella världar används som en pedagogisk plattform.

## 6. Slutsats

Syftet med denna studie var att undersöka *hur virtuella världar används som pedagogisk plattform i högre utbildning: från lärares perspektiv*. Genom en kvalitativ datainsamlingsmetod intervjuade vi fyra lärare som använt virtuella världar som pedagogisk plattform. Tillsammans med den insamlade datan och litteratur har vi författare skapat ett utkast på en början till ett framtida ramverk för hur virtuella världar används i högre utbildning.

Lärare bör använda virtuella världar i de undervisningsområden där tillämpning kan motiveras. Av denna studie framkommer det att virtuella världar inte alltid är applicerbart och tillämpningsområden i relation till kursmålen bör beaktas innan användning. Vidare har vår forskning visat att virtuella världars främsta tillämpningsområden är interaktiva övningar och att avatarens roll har en vital inverkan på användningen av virtuella världar. Studien påvisar att en katederundervisning är ej lämplig att använda i en virtuell värld, då den interaktiva fördelen elimineras. Studien påvisar att lärare bör använda den virtuella världen för att kontextualisera och visualisera miljöer eftersom plattformen driver lekfullhet och kreativitet.

Vidare har studien visat att den frihet användare ges av att uttrycka sig själv genom avatarrer är en möjlighet, men denna frihet behöver regleras vid undervisning i en virtuell värld. Lärare behöver även beakta att det är utmanande att fastställa studenternas fokus eftersom de gestaltas som avatarrer. Ytterligare utmanas rollerna mellan student och lärare vilket påverkar hur lärare undervisar i en virtuell värld. Studien påvisar att studenten och avataren bör ses som densamma. Detta konstaterande underlättar vid lärarens bedömningar i virtuella världar, samtidigt som det sätter ansvar på studenterna att bete sig som en lärling och medmänniska trots anonymiteten. Avslutningsvis önskar vi att vårt utkast, som avses vara en början på ett framtida ramverk, blir vidareutvecklat av ytterligare forskning.

### 6.1. Vidare forskning

Eftersom denna uppsats enbart levererat ett utkast till en början av ett ramverk, anser vi att det behövs vidare forskning kring hur virtuella världar används som pedagogisk plattform i högre utbildning för att framställa ett mer komplett ramverk. Utifrån vår kvalitativa datainsamlingsmetod fick vi även ett uttalande från en respondent som vi inte behandlat under vår studie.

*“om du inte har en motiverad professor och fakultet, om du inte får något stöd för ditt görande, om du inte får några bonus points för att göra det, så kommer de inte göra det även om det finns ett ramverk”* (Appendix C, #58).

Respondenten problematiserade vår forskning och gav oss en indikation om att det efterfrågas vidare forskning kring inställning och motivation i universitetsledningen vilket skulle utveckla vårt arbete och användning av ett framtida ramverk.

## Appendix A

Transkriptionsprotokoll respondent 1

Medverkande personer:

Ida Carlsson (IC)

Michelle von Huth (MVH)

Respondent 1 (R1)

Datum och tid: 2022-04-26, 16:00-17:00

#	Person	Meningsenhet	Kod
1	IC	I thought it was so interesting that you said that 12 year, years ago, you saw second live as an additional tool to your teaching, right? So you're just like, how did you come up with that idea to use Second Life? Was it something, particularly about Second Life that was like, interesting, new or?	
2	R1	<p>Right... So, because of my research, I knew of, you know, the incredible potential, right? Teaching in the virtual world. And one of the things that was happening quite a lot at the time, for whatever reason, nurses nursing training, had, you know, they had done a lot of this stuff in these virtual worlds. Because, you know, apparently, these nurses needed to learn certain protocols of, you know, when you get into the room, you need to wash your hands, you need to do this, you need to check that. And so recreating that in a virtual space, you know, made a lot of sense. What was also happening was that, you know, when it came to biological processes, right, sort of this idea of how does your how do you intestines work or, you know, how does the reproductive cycle work, you know, that that could be simulated right, in Second Life builds. And so, those were things that were there, right? Science experiments by people that built this and they were bringing, you know, sometimes classes into this virtual environment, to school classes, to give them this experience. Right of seeing and of course, it was all available right for anybody to use, right? So if you found the science experiments, and instead of being able to, you know, necessarily doing them, or you might not have the resources at your school, right, you could essentially do this in this online environment. And so the potential, you know, just was very clear. But again, I teach in a management school, and, you know, certainly the most rapidly ask for opportunities for simulation, but I didn't have the time, right to sort of build all of that. And, you know, so I just did you know, what, what worked, or what was best would make sense to me at the time. And that is that there are always students who, you know, because of family reasons, because of work reasons, because of traffic, whatever, you know,</p>	<p>N1</p> <p>N2</p>

		can't make it to class. And so giving them that option of participating remotely, seem to make a lot of sense. Yeah.	N2
3	MVH	Yeah. Interesting. Yeah. I just had a follow up question is not in the list that I just hold. Very interesting. So you said that, since it's quite many years ago, since you teach in a Second Life, and I'm just wondering how you can see or be differently, both from your perspective, but also from the students if you are teaching during covid-19? So how can you see that the students would participate in a different way? And how would you kind of teach today compared to that many years ago?	
4	R1	Right, right. So I mean, if I were to use Second Life, today, I think, what will be nice about this environment is that, you know, I guess I would use it the same way we use Zoom, except that individuals would be an avatar form, what I think is valuable is that the fact that you are embodied, right, that essentially you could, you know, as opposed to have your little Zoom hand, right? I mean, people could raise their hand or, you know, and the environment that you can create, right, sort of sitting in a in an amphitheater, or just sitting around a big table, or, you know, that that whole feeling that you could create, and the perspective that each student could have, right, in terms of looking around and seeing their peers sit around a table. And, of course, there's the fun aspect of it in terms of people being able to, you know, change their avatar, and it certainly would help in terms of differentiating students. Because quite honestly, you know, having, having now taught students, both on Zoom, as well as in a, in a physical classroom environment, where we all had to wear masks, it is really hard to recognize somebody that's wearing a mask. So I almost think that self expression would have been more fun, right, and the environment would have been much freer. Had we gone to a platform, you know, a virtual platform, where we were, we all sort of had a feeling of we're all here, as opposed to, you know, I'm the, I've got these little tiles. And that's the other thing, I mean, I could never see the whole class at once in Zoom, you know, because there's a, I mean, I had 40 students in, in these online Zoom classes, right. And some of them were wearing masks, because they were in public places. So you have even less of a chance of meeting them. Right. So in some ways, I think, even even though the avatar would have, you know, basically made it impossible to see the real person, I don't have a sense that I saw a real person, you know, and so from that point of view, maybe, you know, sort of the personal expression, you know, would have would have made more sense, you know, through an avatar and again, through the sense of, of co-presence and energy, right, that that you can get potentially, I mean, the one of the difficulties, of course, with all of these online environments is the amount of turn taking, right sort of this having to raise your hand having to call on people then having to put on, you know, voice so that, you know, there isn't too much feedback and all of this kind of stuff, it	<p>N1</p> <p>N2</p> <p>A1</p> <p>N3</p>

		<p>those seconds add up, and you find that you don't have you know, as much time as you would. And so, I think yeah, also breakout rooms, right would have been much more personal. You know, people would have would say things like, hey, I really like your shoes, and that'd be sort of the kind of things that we typically do in physical environments. So I think all of that would have made sense. But you know, the issue was, of course these In, you know, metaversus or certainly Second Life at the time, was definitely like, right? You people need good internet connections, and sure those are better today than they were 12 years ago. But nevertheless, I think the bandwidth that is frequently required, you know, does make for even more lag, right, then then you might have in a Zoom kind of environment. So I'm not sure how it would have worked, especially with 40 students there at the same time. But I think it would have been, you know, fun, you know, just more fun and more engaging and more interactive. You know, for example, sort of saying, Okay, so who agrees with the statement, who doesn't agree with the statement, or everybody who agrees with the statement, go and stand, you know, in the sort of, to the left of the room, those of you, you know, stand to the right of the room, and, you know, discuss this just for, you know, three, four minutes kind of thing. But again, you know, to sort of, you know, why did you say yes, why did you you know, what are your various opinions on this, and, you know, and then share this out with a class, I think, you know, all of these things making, in some ways, you know, there's you can do more with bodies in the virtual space, then you can even do in the physical space, right, because of the amount of time and inconvenience and so on, you know, and sort of the awkwardness. And so, yeah, I do think that there's a, that there would have been the potential for a little bit of more playfulness, you know,</p>	<p>N1</p> <p>N3</p> <p>N1</p>
5	IC	<p>You you talk a little bit about that with being free and the playfulness. So would you say that virtual worlds can have an effect on innovation and creativity, creativity in higher education?</p>	
6	R1	<p>Absolutely, absolutely. I think it's, you know, there's a, there's already, I think what virtual worlds really support is roleplay. And, you know, to, and ultimately, we know that the way you dress right impacts the way you feel. And you know, that these kinds of things matter in terms of who you also talk to how you talk to people. And so all of these things matter. And so putting yourself into the role, right, of a certain person. And, and I think that might actually be sort of another, you know, thing that you might do with with case teaching them, right is to, you know, say to so who wants to play the role of the manager here? And how would you know, and the other person that you're not going to have a conversation with? I mean, that's, something we don't do in a typical classroom, because it's just too awkward. Right? I mean, people would stand there and go cheese, you know, how do I roleplay? I mean, the roleplay in the classroom, forget it, right?</p>	<p>N1</p> <p>N1</p> <p>N2</p>

		<p>We all do this very distant, you know, talking about a case and, you know, the faculty member says, Well, you know, put yourself into the shoes off, right? And, you know, how would you think about this? And how would you solve this problem? And how would you come up with an answer? Right. And, you know, sort of doing this, you know, in terms of real roleplay. And, you know, I think really does free people up to think differently and to feel things. And I think that's it, I think it's it allows for much more feeling, as opposed to analysis by being embodied and being physically sort of, you know, embodied with somebody else, you know, sort of co-present, you're not physically embodied, but you're co-present. Okay.</p>	A1
7	IC	<p>So what do you see as the challenges or opportunities, were what you just talked about, about blurring the lines between human being and the virtual world? Or like the avatars and you as a physical person?</p>	



<p>8</p>	<p>R1</p>	<p>Right, right. So I think what, what having an avatar does, right, is it forces people into a self reflective mode? Right, so I think one of the things that's interesting about the way that the virtual worlds you know, how they're different from what we have here in Zoom, for example, when we're in Zoom, I think we tend to almost look at ourselves, right? And I mean, you know, we glanced at other people, but you know, in terms of eye contact, the eye contact is always off. Right? Because of and we tend to look a lot at ourselves, you know, in these in these sort of settings. And I think what what happens with you know, these virtual worlds you can decide on where your camera angle is, right. So, most The time the default is the camera angle is sort of behind your head. So you can see, you know, you can see sort of the avatar, you can see yourself, and then you know, you can see around you. And so I think one of the things that this camera angle does is, first of all, in terms of how it's different, it actually is more outward looking, it is more about seeing others than seeing yourself now, of course, you can swing the camera around, and, you know, look at yourself and, and of course, you can be that you know that you can keep that focus, but then you don't really see what is going on around you, and knowing what else is around you. And you've got sort of voices that are coming from different places, right, I think would always sort of make you move your camera around that more, right and have. So that with regard to the sort of back to your question. So I think camera is really important. But the thing is that you have this avatar that is in sort of an ultimate, an ultimate person for you, right? It's your representation. And so, you know, you're put into a self reflective mode, because of how do I look? How do I want to dress, right, sort of all of these things, you know, come into play. And, you know, you're much more socially aware, I think, and of course, you can play with that, or you can, so people choose, right, whether they want to represent themselves, they want to look very much like the avatar, versus they don't. And that, of course, gets really interesting with issues of race, with issues of gender, with issues of disability, right. So, uh, you know, some people might want to try and play with, okay, so what would life be like, if I were black person, and, you know, so during the time of covid-19, when, you know, we really didn't have an opportunity to get face to face, you know, you really could have pulled off an experiment was saying, okay, you know, I, as a faculty member, I'm going to present myself as a black man or black woman, and see, you know, what the reactions are that I get. And so I think there's an element of experimentation, right, that you can do with this. But it does sort of require, you know, a lot of, you know, willingness to experiment a lot of gutsiness, and then of course, the self reflection, and then, you know, the interpretation of, well, you know, would this have been different if I would have been a white woman, you know, would they have reacted to me differently. But, you know, I mean, you could, you know, if I were teaching multiple classes, I could present myself as a white woman to one class, I could present myself to black</p>	<p>A1</p> <p>N2</p> <p>A1</p> <p>N2</p> <p>A1</p> <p>A1</p> <p>N2</p> <p>N3</p> <p>N3</p>
----------	-----------	---	---

		<p>woman from another to another class and see, you know, how that experience is different. And so I think they, there are tons of opportunities, but it does, again, it puts the self reflection into into play. And it also, you know, puts experimentation on the table, but the self, sort of this is to constantly confront yourself. And also, you're, all of a sudden, you're very aware, right? Because you're looking, you're it's like you've got this camera above yourself. And so, so everything you do is sort of under a, you know, you can put it under a microscope, and you know, you're again, you're much more self reflective and much more self aware, which can be exhausting. But, you know, after a while, the same as any sort of social situation, you know, that blends away, and you just get on with the business of interacting. And, yeah, so, I don't know, did I know there's a lot there. So I don't know whether your question or whether you have a follow up?</p>	<p>N2</p> <p>N3</p>
9	IC	Yeah. Yeah, you did.	
10	MVH	Yeah. It's very, very interesting.	
11	IC	But I have a question you said regarding that. A student can be whoever they want. That's an avatar. Do you see any challenges with that?	
	R1	<p>Yeah, you'd have to, you'd have to have some rules in place. Right? So for example, you know, you can't come you know, not wearing any clothes. Or you can't come to the classroom, you know, like, you know, it's something like inanimate you can't come as a prickly pear or, you know, a toilet or, you know, stuff like that, right? That you basically, you know, have to come in humanoid form, and it needs, you know, and it needs to be appropriately dressed, right, whatever that is, because otherwise, I do think that you create too much noise, you know, in the social situation, and ultimately, you know, this isn't a place of play, right? There's a playfulness to it. But this is, you know, ultimate, if you want to teach a class, you know, unless it's a, unless it's a sociology class or psychology class, right, then maybe you have you have sort of different experimentation opportunities, but sort of in a, in a business class, you might just say, you know, it needs, you need to come dressed in a way that is appropriate for a business meeting. Right. And so, you know, and you know, universities have dress codes, faculty members might have dress codes. So it's not out of this world to say there is a dress code, right, or an appearance and avatar appearance code. So I think you definitely have to do that. But yeah, sort of, you know, sexually provocative sort of outfits or scary outfits, or completely disrespectful outfits, right? You know, here's what I think of you right now, you know, I'm coming as a toilet or whatever, right? I mean, it might be funny, but, you know, or showing up in, you know, avatars that look like you'll put it pussycats or whatever it might be right, I think that does become distracting. So, I think</p>	<p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p> <p>N3</p>

		<p>you would have to probably put something in place, depending on the kind of class to teach so, so I would say that that would be a dress code that I would put in place. But then within that, you know, offer people you know, <b>as opposed to have a uniforms, right here, the five outfits you can wear,</b> you know, I mean, you could also do that, I suppose. <b>And also sitting right, so how people sit that something the you know, the sitting poses,</b> you know, that they can't do animation overrides that have them stand on their head or, you know, dance around wildly, right, or whatever it might be. So that there's, you know, some kind of order to all of this, right, that the movements, the bodily movements are, in fact, bodily movements that are realistic. So I think you'd have to, you know, just with all the craziness that's available, right, you'd probably have to put some of that in place. And, you know, some people even assume, I mean, I know that schools in particular, they forced in South Africa, for example, where there's a lot of school uniforms. You know, students were forced to wear their school uniforms for Zoom classes. It was like, No, this is class, right. And so this is what we expect, you know, this, this is how we normally do things. And so in Zoom, we're going to do the same thing. And I think that, you know, would be something to that you'd have to do, because, you know, <b>these virtual worlds are frequently used for, you know, sexual play for all sorts of play, right? Role playing games. So there's, tons of stuff out there.</b> And so to really separate this as a different kind of experience, I think you'd have to put rules in place. Yeah.</p>	N1 N1 N3
12	MVH	<p>Yeah, that is really interesting. And many good points you brought up there that it's important to think about, even though it's Second Life, avatar, it can be very racist, and not good in any way. But we want to, I want to ask you, so if you were to teach in Second Life Now, would you implement all of these norms and rules? And or did you already do that before? For many years, when you're taught in Second Life? Using these tools?</p>	
13	R1	<p>Yeah. So I didn't need to at the time, because, you know, for the students. Second Life was new. Right. And it sort of was their first experience and this and none of them, you know, had sort of been doing any of the play stuff in Second Life. Right. So I think that so from that point of view, you know, they just a lot of them just had the default avatar, they didn't even, you know, try to you know, they just chose one of the defaults, you know, guy next door girl next door. Right. And that's what they showed up in. And I think today, you know, the sophistication would be much beyond that. And I also think that if, you know, universities would sort of endorse a platform, like a virtual world platform for teaching. There'd be a lot of you know, sort of entrepreneurial activity of people putting, you know, developing sort of avatars and clothing and, you know, animation overrides right, sort of this the various sitting poses, dancing poses, whatever, you know, that would all develop and I think you know that would be <b>some kind of norm</b></p>	N1

		that would build up anyway. Especially, if we had multiple universities do this or multiple professors, you know if this was really a platform that we all endorsed. And same way we do it with Zoom now, right? It's, you know, nobody expects one of the students to sit there naked, you know? Right..	
14	IC	But that's really interested. Interesting. And it leads us to our next question. And when teaching in a virtual environment, do you distinguish the avatar from the student? Or do you see them as the same?	
15	R1	Absolutely the same. You know, because there's, you have no option. Right? I mean, that's all you see. And, sure, you know, what is clear to me is that, you know, your embodiment, you know, you act a certain way, in a certain environment, right. So I act a certain way, right now, in this environment, I talk a certain way I, and sure there's, something you know, that that's, that's inherently me. But you know, if we were sitting across from each other face to face, I would be different, I would speak differently, I would most probably say different things. You know. So even though we're simulating now, it's still an environment. That's, that's very specific. But I think you need to sort of take, you know, you have no option, but to take me as I am, right to take what I say as it is. And to just trust that this environment, the fact that this is an interview, you're asking me questions, you know, that I am answering those questions, truthfully. And you know, that I didn't come here dressed up with a wig and pretending to be somebody completely different than I am. Right. So we just have to trust that that's what goes on in these mediated environments. And so I would expect the students to behave like learners, right of this material, are bringing to the table their own experience, right, to discuss a case that they've all read. And you know, to be in this kind of learning mode. And sure, initially, it might be odd. But then again, we all got used to Zoom. Right? So why wouldn't we get used to a different kind of embodiment, right, and way of interacting with one another? And so I think, yes, you absolutely have to take, and I think this is where the dress code, right, and sort of some of these rules would come in, because you're sort of saying, you know, reminding, you know, the participants, that they are here to learn that they are students, right, that they can certainly play with the identity, to the extent that they want to, you know, they might show up as a woman, as opposed to, you know, when they're a man, even though they're a man, you know, those kinds of things. But, you know, you might have rules, like you have to show up in the same gender that you are, right. You might not need to right, you know, I mean, sometimes I think, you know, women might do better to pretend that they're a man, because, you know, they talk differently, they'd act differently. You know, and so, you know, maybe gender wouldn't be something that you would expect people to stay the same. But yeah, I think, by and large, helping people sort of, you know, into the role that they	A1 N1 N1 N1

		need to be, and that's also with regard to the space. Right, so maybe holding class, you know, underwater, right might be, you know, great, but it wouldn't, you know, ultimately it would be distracting, I think, right? So, so creating an environment where people can get into the mindset, right, that that you need them to be in, and that you're trying to simulate, I think would be useful and most probably important.	
16	IC	Yes. Yeah, that's really interesting. And back to you, you said that you saw the students the same as avatars. So when you plan your education, and when you, for example, grade someone, someone wouldn't be the same as in the physical world as an avatar.	
17	R1	Right. So, you know, ultimately, the only thing we can grade people on in virtual worlds, right, is the class participation. And so, you know, I think absolutely, you know, class participation is an activity and if the activity is, you know, raising and so whether that's in the physical world or the virtual world, right and all the written work that people have to do the prep that they have to come into class with. Right? That's, that's all the person, right? That's sort of not the avatar. And so I don't think the grading would matter very much. I don't think there'd be a difference in the grading to be quite honest. You know, of course, you can, you know, open chat up, right. I mean, that's the thing with these virtual worlds, even with Zoom, right? Do you encourage people to use chat? Or do you find that distracting? You know, so, you know, is? What's the protocol? You know, do people have to raise their virtual hand that get called upon? Or, versus just blurt stuff out? Right? I mean, we have to have all of these turn taking rules. And so you do the same, you know, in the virtual space? And I think that would work.	N1  N1
18	MVH	In Zoom, for instance, we have presentations, and have been graded on that, to that. Did you have that in Second Life? Or can you imagine that in a virtual world being a good activity in your class to grade on?	
19	R1	Right, right. So, I mean, what I have been doing already now, with, you know, with Zoom, is that people had to do videos of their presentations, right? So they would essentially get on to Zoom and do their presentation and Zoom and, you know, have various people present. So I actually think we've been doing that. And we'd be doing that the same way. Right, in a virtual world where they, you know, the students would essentially, pop the PDFs or PowerPoints right into a viewer into a screen, and then would stand there or sit there, whatever, and do their presentation. And so yeah, to me, again, I'm already doing it right, by it by having them video record their presentation. And so I would see that as virtually no different than that. And then the grading would be again, the same, right? I mean, they've prepared the material they've rehearsed. They've planned, who's going to say what,	N1

		right, they structured their presentation, you know, all of that would be the same as I grade A video now.	
20	IC	Yeah. And a little bit about the communication in the virtual world. Did you notice any difference in communicating to your students? And how did you use the virtual world as a digital platform for communication?	
21	R1	Right... So again, I only used it as an add on, right, sort of as a virtual extension of my physical classroom. And so I don't think there was any additional sort of communication going on there. What, what, what if this is something already now also with Zoom, right, if I if I'm teaching in a hybrid environment, what happens is that it's difficult for the people on Zoom to, you know, sort of really participate in the classroom, right? Speak up, because you don't call on them, you don't, you know, you don't pay as much attention to them. But other people in the class, right, can see them. And so, you know, I think, you know, that the person on as soon as you remember that the people, you know, that were on Second Life that they would text, right, and, and somebody in the class would see it, and then say, hey, you know, or somebody, this is what they've written, right? Because I couldn't always pay attention to it. And so, you know, the text based communication works better. And then somebody in the class can sort of pick up the mantle, right, and sort of bring this stuff forward. So I think, you know, in each in all of these virtual environments, it's not just virtual worlds, but but Zoom as a virtual environment to we have so many more modes of communication that are available to us. Right, sharing presentations, you know, texting speaking, you know, this showing videos, right? I mean, and all of this was in Second Life was all available these many years ago. Right. And so, yeah, it was, I think, you'd have to, sort of, again, the integration, right, sort of there's much too almost too much, and you can't pay attention to everything at the same time. So figuring out an orderly way of communicating and you know, and I think we already are getting much better at that, you know, in terms of even a Zoom, right, if you're in a Zoom class, you know what, you know, what makes sense to communicate and share and share At versus wait to, your turn to speak, right? I think we're all getting a sense of what that looks like. And so the virtual world would be no different. Yeah,	N1 N1 N1 N1
22	MVH	Would you say now how to teach in a virtual world, do you think it will be different when you have plan and create a curriculum for your classes, that will change in a virtual world.	
23	R1	So I think, again, the difficulty with these virtual environments is that they take more effort on the part of the students, and that, you know, that you're always going to have technical glitches. And and then, as I said, the turn taking. So I think what you need to do in in, I think already was Zoom, we have to do that, right, is figure	N1 N1

	<p>that things are going to take longer, right to to communicate the same amount of information, to have people participate in the same way, it's just going to take longer. And so I think in terms of planning, it would be particularly figuring out, you know, the different kinds of participation devices that you think about. So for example, already now, you know, I've been using a lot of pooling technology, right, sort of pull everywhere, or top hat. I don't know whether you guys use that at all, but it's sort of in the classroom, right, asking students questions, and then showing the results immediately. And, you know, those are incredibly valuable, you know, for certain kinds of questions to sort of get a general poll, and then, you know, have have those be discussed? Right. And so, you know, figuring out the kinds of modalities of you know, so how much time do I want to spend with the entire group, you know, doing, you know, sort of, let's say, a poll, how much time, you know, can we afford to spend in, you know, just sort of interaction in the entire group? Because that's what's going to take the most time, right, the whole turn taking is difficult. How much time could we do in group work? Right, where then the communication is a little bit smaller, and, you know, sort of, there's, so it's, I think it's really planning activities around the potential of the technology. And then also, for example, you know, having students do mini presentations to one another, right? So once you've had breakout rooms, right, you can just everybody, you know, one slide and sort of summarize what it is you guys discussed and present that to the rest of the group. Right, all of these things are much easier to do in these virtual environments, even Zoom than they are in a physical environment. So I think it's, you know, really finding the opportunities, the learning opportunities, you know, if we sometimes talk about affordances of technology, and, you know, the so yes, the type of technology does not maybe afford, you know, large group communication, but it really affords small group communication, right? And then you really afford the sharing of information very easily, because everybody can just pop up their screen. Right? I mean, you can't do that in a physical classroom. Right to pop something up on the screen? Well, that's going to take three, four minutes, you know, to get it to the podium together. Right. So. So I think there's, yeah, that I think is what the planning of the classroom would have to look like. And then also, how much stuff do you take offline? Right. So again, this was something that was with our move to Zoom, right? We had to figure, okay, so classes, you know, sort of the co-present classes are going to be shorter, but the students are going to be expected to do much more stuff offline, you know, in groups or whatever, right? You've got to make up the time somehow, you've got to create the learning opportunities somewhere. And so that would be you know, how much time do we want to spend on this right, and figuring out what's the best modality to get the most learning. And I think that that is really what planning in all technology mediated sort of classrooms really requires and I don't think that virtual worlds would be much</p>	<p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p>
--	---	-------------------------------

		different there than.	
24	MVH	That's an amazing answer, actually, for our thesis.	
25	IC	Yeah. That's really helpful. So, a little bit about when you implemented Second Life as an add on to your education What were the attitudes of your students? Were they positive or negatively?	
26	R1	<p>I think, you know, so the class that I did this in was a digital strategy class. So I guess it made sense there. But again, this was 12 years ago, right. So it was, you know, people this idea of, you know, technology based education, and then Second Life as this, you know, platform that, you know, had this reputation of just being about sex and so on. Right. It definitely, there was a bit of a little bit of hmm, and some students I thought, you know, I seem to think that some students were curious, some students, you know, would basically like, this is, you know, but not that interesting. That's something that we need to be doing. And, but, you know, I think by and large, in the end, they thought it was cool. Right to have tried this began, again, because this was a long time ago. But But yeah, there definitely were some negative attitudes. And of course, you know, the technology, as I said, it takes work, right, it takes some getting used to, and so, you know, if you really don't have to, it becomes a burden. Right? So either you do it because you think this is fun, or because you're curious, but if it becomes a burden, it's like, oh, geez, you know, why, but again, you know, people were actually in the classroom, they didn't need to get into Second Life. Some of them did, even though they were in the classroom, right. Some of them played around with the clothing. And, and, and, you know, but others decided this wasn't for them. Yeah, so. So again, I think it's just, again, what what we're used to, right. And I think this is why it's important to figure out what up, you know, what kind of experiences make sense? In the virtual world? Right, versus Zoom versus offline versus in person in classrooms? Yeah, but I do think, you know, we can certainly if we added something like a virtual world to our classes, that it would be, you know, an enrichment, and it would afford certain kinds of communication. So, you know, I think, for example, group work, you know, would be much nicer if people could actually sit around the room in avatar form and do their work right, to have a sense of others are there. And, you know, as opposed to checked out, you know, those kinds of things, I think it would help people maintain attention, you know, on the group task. So, again, you'd have to, it's almost like, I think we could play with our classes. Right. So as opposed to, this is a three hour block, we meet in the classroom, right? And that's it, right? That's sort of the basic outline, you know, to sort of say, well, you know, we meet maybe for one hour in the classroom. And then you know, this, this is an activity that you do in the virtual world, or this is an activity you can do on Zoom, or</p>	<p>N1</p> <p>N1</p>



		<p>this is an activity that you, you know, do in writing on your own right, or, you know, sort of in chat or whatever it might be. So I think we could really think of our classes in much less, sort of monotonous, that we could really switch up the format of our classes in order to enhance learning that lets the opportunity I see. And I think this is the past, we've gone down with covid-19 and Zoom, right, that we've all had to figure out. How do we do this differently?</p>	
27	IC	<p>Yeah, and do you see that there is a need for a frame framework to use these virtual worlds, like how you could use it in form of how you can collaborate or maybe a list of rules you have to have in a virtual space? Or do you see a need for a framework or instruction?</p>	
28	R1	<p>Yeah, so yeah, I definitely, I mean, the same way, you know, we have classes on how to teach and Zoom. Right? I think you'd need the same thing. I mean, ideally, I would, I would hope that if this, you know if we really went down the road of the metaverse, right that we'd have sort of some maybe best practices or genres, right that somebody would develop communication or teaching or educational genres, let's call them learning genres. I think that would be the best, right? If we have learning genres, that you know, that ultimately Yes, you can do a presentation You know, as a faculty member standing there with PowerPoint, but really, that's not the best use of your time, right? This would be a good use of your time, right? These would be meaningful educational experiences that the this virtual worlds really lend themselves to. So, you know, so basically, yes, you don't use Zoom for this place for where it matters, right? Or where it makes sense to have, you know, people's faces and so on. Use something else, where you actually want people to be much more other focused, right, sort of the have the feeling of a group. And, you know, what would those kinds of environments be? And sure, there's an avatar, but you know, so what, we all get beyond it. And so I think that's, that's what I would hope, ideally would happen, that, you know, we have sort of these learning genres or learning best practices, that it becomes very clear to people, when does it make sense to put the effort into, you know, teaching people how to walk in Second Life, you know, deal with a lag, that is inevitably going to happen? You know, what are the kinds of things that, you know, we'd need to consider? I would hope for that. Yeah.</p>	<p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p>
29	MVH	<p>Yeah. Yeah, exactly. Awesome. Another question. In the virtual reality environment? Would you say that the traditional hierarchy, the professor versus the student will be different in the virtual reality? And will the rules change? For instance, in the normal classroom? Yeah, the teacher standing there in the front, behind the podium, and then you have the students sitting on the other side, quietly listening and, you know, awkwardly raising their hand? Like, would you think that that hierarchy between the</p>	

		student and the teacher would be different?	
30	R1	<p>I don't know that I would call it hierarchy, I would put a distance. Right. But anyway, I understand your point. Ultimately, I think, you know, for a partic..., for real participation in a classroom. You know, I think it would be great for us to all sit around a table. And so and that will be feasible, right? I mean, you can't do that in a, you know, in a physical classroom, right? Because, you know, so certainly, we've, the classrooms here, not frontal, you know, sort of, they're not in the seats are not in rows, but they're sort of somewhat rounded, right, to sort of create a sense of auditorium, right, so that students can see one another. Right. And, and talk to one another. And I think, you know, it would be made way more fun, if we, you know, could basically, you know, have less of this frontal teaching, and much more of this conversation. And I think that's one of the things that, you know, the covid-19, and our move to virtual spaces has taught us that ultimately, you know, if you need to do a presentation, you know, record the damn thing and let people watch it in their own time. Yeah, you know, I mean, there's absolutely, it's a waste of classroom space, to be doing sort of lectures where people just have to listen, you know, rather use the classroom for something else, have smaller business schools stop building big buildings, right. I mean, but, you know, for, so I think the classroom should really be there, for communication for problem solving, for collaboration, and that I think, would be much better, you know, which in many ways be much easier. If we had sort of spaces that allowed for more fluidity, you know, we we don't have to move tables around and the set the other, you know, we were the benches aren't fixed, right? We're everything is just malleable. And easily changed. Yeah.</p>	<p>N1</p> <p>N1</p> <p>N1</p>
31	MVH	Yeah, totally agree with you.	
32	IC	So we have one last question here. So what are the disadvantages and advantages of virtual classrooms compared to traditional classrooms?	
33	R1	<p>And so I think the so one advantage of is of course, that you can meet many more people, right, and you can meet people from around the world. So you know, when we're talking about doing classes on international relations, or, you know, anything with an international feel, or, you know, international collaboration, whatever it might be, those are things you can actually do. And I think instead of learning about other cultures, you can experience other cultures, right. And so I think, you know, those are some some incredible opportunities. And of course, the other opportunities are, you know, this disability to, to just get into these various modalities of teaching. Right. So I think that that those are sort of great opportunities, simulation, right? So to actually code simulations, and experience simulations, immerse yourself right in a simulation, like, for example, the beer game, right, we play the</p>	<p>N2</p> <p>N3</p> <p>N1</p>

		<p>beer game, you know, it's a standard operations management game, you know, just imagine, you could do that differently, and experience what it's like to be, you know, a case of beer, as opposed to the person making decisions about a case of beer. Right? I mean, I don't know, I mean, just riffing here, but, you know, you could really, potentially change perspectives here. So those are, I think, really key advantages of the virtual space. I think the, the key disadvantage of the virtual space, is that it's that it doesn't, that essentially, because there is less friction, you know, sort of in terms of the friction of getting to a University of, you know, the effort that it takes to get face to face, it also means less, right? So, you know, for you to attend the classroom on Zoom in your pajamas, versus, you know, getting dressed, putting on makeup, you know, making sure your clothes are ironed, I mean, all of those things, right? That's friction. And, and because you do that, right, you essentially, it means more, you get more out of it, right, this sort of the social matters more. And so what then happens is that we build relationships with people that are more meaningful. And so I think that's my concern with, with moving into virtual places, spaces, that, you know, the relationships come so cheaply. You know, they're so cheap, that essentially, they're not that meaningful, they're not that valuable. And so that, essentially, we lose, we lose sort of, you know, relationships, and, and I think we also lose a little bit of how to be in relationships, and how to make an effort. You know, because it's just all it all comes too easy. It's too much flitting around, right. It's, and so, you know, notions of commitment, you know, the kinds of things that we need, in order to have a workable society, you know, that that gets undermined, and that would be my biggest, biggest concern.</p>	N3 N3 N3 A2
34	IC	Interesting, really interesting aspects. Okay, so I think we have had the interview for an hour now. Yeah,	
35	MVH	I would love to ask 100 more questions. But yes of course, we're not going to take your time anymore. But we appreciate for this hour with you.	
36	IC	Yeah, yeah. And the I think the recording, you will get it on your computer. So if we could email it later.	
37	MVH	We would only need the sound file. Yeah. made a video if it takes too much gig to send.	
38	R1	Yeah, yeah, I might, I might be able to sort of send you a URL that you can download the whole thing. So anyway, I'll, I'll figure that out and get that to you.	
39	MVH	And also an invite, like, has to get an interview and send it to us, you can also confirm that we have like, got you correctly.	
40	R1	I'm pretty sure that you know, that's going to be relatively straightforward, so don't worry about it. Again, I don't think I said	

		anything controversial.	
41	MVH	Don't worry about that.	
42	IC	You help so much with our thesis.	
43	R1	Well, good luck with it. It's a great topic. And of course, you know, my experience with Second Life is kind of dated, but I really do think that the metaverse and of course, the metaverse is different, right, because, you know, your avatar sort of has your movements and so on. So I think that will make things possibly a lot easier. But at the same time, I think Second Life was really ahead of its time. That it was a clunky technology. Right. And that was that what created some of the resistance to it. But I think the things that I feel I learned, you know, by doing the Second Life study is absolutely relevant. You know, not only to education, but just sort of just these general questions around what will happen, you know, so yeah, it's an exciting topic, so I'm glad you've picked it early. Good for you.	

## Appendix B

Transkriptionsprotokoll respondent 2

Medverkande personer:

Ida Carlsson (IC)

Matilda Forsell (MF)

Michelle von Huth (MVH)

Respondent 2 (R2)

Datum och tid: 2022-04-21, 16:00-17:02

#	Person	Meningsenhet	Kod
1	MVH	Du skrev ju på mail att du har undervisat i Second Life, eller hur?	
2	R2	Ja precis, vi gjorde lite såna här försök. Dels Second Life var ett önskemål från dåvarande prefekten på våran institution som tyckte att det här var något.... Men ska jag vara helt ärlig ska jag säga att jag var lite skeptisk redan från början för att jag tyckte att det var väldigt begränsat vad man kunde göra rent pedagogiskt.	T1
3	MF	Okej men då ska vi hoppa vidare till det här med lärande och planering i virtuella miljöer; och då undrar jag det undervisade där i Second Life, vilka metoder och resurser har du använt i en virtuell miljö gällande undervisning?	
4	R2	Ja alltså Second Life var en kort period. Det man kunde göra var ju att försöka illustrera saker med en miljö man var omkring i - det var den stora fördelen egentligen, att bygga upp någonting. Men sen kom ju Minecraft och tog över hela den grejen, som var mycket bättre, mycket enklare att använda och mycket ja tilltalande på flera sätt.	N2
5	MF	Har du haft undervisningar i Minecraft också?	
6	R2	Nej det har jag inte haft. Ungefär samma tid som Second Life har vi också försökt med World of Warcraft och andra spel också. Men det var riktat till ungdomar som gick i gymnasiet som hade stort spelintresse men som hade svårt med att hantera skolan okej. Istället för försöka få, som man säger, Mohamed kommer till berget så tog vi berget till Mohamed.	N2
7	MF	Ja men precis	
8	R2	Vi är ju placerade lärarna i World of Warcraft där dom kände sig hemma i stället för att försöka släpa dom till skolan. Sen så ett försök med att undervisa i den miljön.	

9	MF	Vad spännande! Det här då med att du säger att du hade tagit lärarna till eleverna istället - var det någon skillnad i hur du kunde bedöma dom här eleverna i den virtuella världen och har det varit någon skillnad? Har det varit någonting särskilt och att beakta när du har bedömt dina elever i en virtuell värld?	
10	R2	Ja jag skulle säga att, just när det gäller World of Warcraft så var det inte jag som bedömde för det här var på gymnasienivå så var gymnasielärare som gjorde undervisningen. Vi hjälpte mer till runt omkring med att försöka bygga upp själva miljön och se till att det funkade. Allt ifrån datorer och liksom.... Ja man ser det även där hur mycket begränsningar det finns i skolvärlden - vad man får göra och inte får göra.	N3
11	MF	Ja	
12	R2	Men när det gäller själva undervisningen så var det ju lärarna som stod för det och bedömningarna. Men det jag kunde observera och det vi såg var ju att vissa ämnen var ju lätta att överföra som språk exempelvis.	N1
13	MF	Ja	
14	R2	Om man exempel skulle ha undervisning i engelska så kunde läraren bara bestämma att nu ska vi bara prata och skriver bara på engelska. Så kunde deltagande bara vara med och observera och se hur folk uttrycker sig i chatten och med röst. Sen kunde man ge lite återkoppling på det efteråt. Dom spelade ihop och sen så pratade de lite grann efteråt om vad som hände och gav lite kommentarer på hur man skrev och så. I franska var det samma sak, att då bestämde läraren att nu ska vi prata franska och skriva i chatten. Så den typen av aktiviteter lättare att göra. Även lite mera om man ska prata om samhällsvetenskapliga saker som är kanske lite etik och moral och såna här saker kunde diskuteras i spelet för det var ju, det kunde exempelvis vara en sådan sak som att om man skulle göra något, så var den någon som bara gick ifrån gruppen och då kanske man dog för att de saknade en person. Och då kunde msikt ha en diskussion efteråt och bara 'varför försvann du? Varför var du inte kvar? Varför sa du inte till att du skulle gå?' då fick man igång en bra diskussion om lite etik och moral sådär. Det som är betydligt svårare att göra i själva spelen är matematik eftersom det finns liksom inga bra uttryck för det. Okej, man kan visa några scenarion eller visa de här handelssystemet som finns i World of Warcraft och ha en matematisk diskussion kring. Men det är svårt att lära sig och skriva formler direkt i spelet. Jag har också försökt med att introducera spelutveckling så de fick prova lite spelutvecklingsverktyg för att liksom tillämpa lite matematik den vägen.	N1  N3
15	MF	Jaa precis... Och du nämnde ju lite det här med kommunikationen att vara enklare och chatta och kanske prata. Är det någonting annat som du har upptäckt när du undervisat i Second Life som	

		var skillnad med kommunikation i en virtuell värld	
16	R2	Ja det är väl just det här... Det är både för- och nackdelar. Nackdelen är ju den liksom att du har ju bara din karaktär och i Second Life var ganska primitivt som du kunde uttrycka. Så i ett spel som World of Warcraft kan uttrycka din personlighet mer.	N3
17	MF	Vill du ge lite exempel på det?	
18	R2	Vad sa du?	
19	MF	Vill du ge lite exempel på olika sätt att uttryck sig på?	
20	R2	Ja men exempelvis du kan ju välja definiera väldigt väl hur din karaktär ska se ut. Du kan skapa en personlig och identitet på ett annat sätt. Det fanns ju vissa såna exempel i Second Life men det var mer utvecklat i World of Warcraft och i dagens spel förstås ännu mer. Men det stora grejen är egentligen betydelsen av att använda mainstream spel som World of Warcraft jämfört med någon sån här plattform som Second Life, det är ju att du kan sätta den i en miljö där eleverna, som den här gruppen elever då som man kallar för hemmasittare då. Man liksom vänder på det, så i skolan så upplever ju många den här gruppen med elever att de är i underläge, de har liksom alltid haft den lite svårt i skolan att passa in. Medans i spelen så passar dom in och känner sig hemma. Då blir det skillnad för då hamnar lärarna lite mer i underläge för att dom måste hela tiden fråga hur man ska göra. De kunde helt enkelt lära lärarna hur man spelar spelet. Då blir det en maktbalans så dom känner att de är lite mer på samma nivå, vi kan liksom lära varandra.	A1 A2
21	MVH	Skulle du säga att det är positivt eller kan det också ha negativa konsekvenser att det blir liksom the power game?	
22	R2	Jag kan bara tala för just dom här eleverna som var med i det projektet att de upplevde det ju väldigt positivt. Det var någon som hade uttryckt sig om 'det här är våran skola' liksom och att den 'vanliga skolan var liksom lärarnas skola'. Många av dem hade haft jättemycket frånvaro och mycket bråk och strul och så. Nej men här var det liksom hundra procent fokus på spelet och att vara där. Så det var stor skillnad rent socialt.	A2 A3
23	MVH	Men bara så jag förstår dig rätt när du säger spelet vad menar du egentligen när du säger spelet, för det är fortfarande inom utbildningen vi pratar om, det är fortfarande undervisning eller hur?	
24	R2	Ja just det, det var ju inom ramen för en gymnasieutbildning. Sen hade vi ju också lite vanliga lektioner också så det varvades lite mera. När de hade exempelvis matematik så var det ganska	

		mycket liksom att det var en matematiklärare som satt med dom och gjorde vanliga tal och så där. Sen försökte vi som sagt lite grann med lite spelutvecklingsverktyg för att de skulle se den kopplingen till spel och sådär. Men annars var det ganska mycket som skedde i själva spelen, eller med spelen som utgångspunkt i alla fall för diskussioner och så...	
25	MF	Men visst är det virtuella världar du syftar på när du säger spelen eller?	
26	R2	Ja alltså spel är väl exempel på en värld. Det som är den avgörande skillnaden mellan virtuella världar rent generellt och spel är ju ett spel så har man ju ofta konstgjorda hinder, alltså spelregler för vad man får och inte får göra det. Medan i en mer öppen värld som Second Life så det finns liksom inga saker som säger att du måste gå hämta den där grejen eller den personen och får du den här grejen om du klarar det. Man kan ju hitta på som ett typ av rollspel i Second Life men det är som inte är givet av själva virtuella världen i sig.	
27	MVH	Ja men exakt	
28	MF	Okej vi går vidare till nästa fråga och när du då skulle börja använda Second Life i undervisningen - vilket material och stöd kände du saknades vid den här implementeringen?	
29	R2	Ja alltså det har varit ganska länge sen så jag ska också säga att inte har jättedetaljerade minnen, jag tror det var runt 2007 tror jag, så det var ju 15 år sedan. Det var väl mycket att det var så begränsad i vad man kunde göra. I spelvärlden fanns ju i och för sig att man kunde sätta upp en virtuell whiteboard och på den tiden kunde jag också spela upp film. Man kunde göra lite saker som att chatta men där var det ju liksom att rita på en whiteboard liksom eller förklara någonting som var lite mera abstrakt än det som var i själva världen så var man lite begränsad i vad man kunde göra. Så det blir svårt att säga och sätta fingret på som exakt saknas men det är väl mycket det här kroppsspråk delar som man missar helt, du har ju bara en karaktär. Detta var ju bara ett litet försök för att vi insåg ganska snabbt detta inte skulle bli något omfattande – något som inte kommer ge så mycket det gav inte så mycket mer därtill. Sen har jag ganska nyligen testat någonting som jag tror mycket mer på. Vi har en videoproducent på våran institution som är professionell videoproducent helt enkelt, och vi har en videostudio som han har byggt upp med en stor green screen och det finns också massa kameror som man kan styra på datorn och man kan ljussätta allting i rummet precis. Men nyligen då så har han och jag har suttit och labbat lite grann med unreal motorn för att kunna använda det man kallar för virtuell videoproduktion, jag vet inte om ni vet vad det är men om ni har sett Mandalorian till exempel... Star Wars?	N1
30	MF	Nej faktiskt inte	



31	R2	<p>Nej men i alla fall så den Mandalorian, bakgrunden kort var att när Disney skulle producera Mandalorian så var det två stycken tv serie som konkurrerade om pengar och då fick Star Wars teamet lite mindre pengar än vad dom hade räknat med för att göra då den här Mandalorian serien. Och då tänkte det givetvis "hur ska vi göra för att ha ett bra produktionsvärde liksom?". Och då visar det sig att unreal spel motorn hade väldigt bra stöd för att kunna kommunicera videokameror så att man kan bygga upp egentligen alla bakgrunds miljöer och det att känns som att man är där. Plus att man kan också placera ut virtuella objekt i rummet. Exempelvis om du vill ha en stor robot som står bredvid dig i rummet fast den egentligen inte där, då kan du liksom plocka in den modellen så att den står liksom bredvid dig i rummet, ungefär som augmented reality. Plus att du kan ha en bakgrund då som är levande och man kan också trackas med kameran så om du flyttar kameran så ser det ut som att bakgrundsmiljöer följer med och så vidare. Och det här gör att du får massa nya spännande möjligheter, man kan verkligen jobba integrerat med det du har i den fysiska miljön. Samtidigt som du kan ha en bakgrundsmiljö som känns integrerad med den här fysiska miljön. Så det är ju någonting som jag tror på väldigt mycket. Jag har gjort det här i videostudio men man kan också göra det hemma med en vanlig liksom enkel green screen och så kan man gå hela vägen. Innan Mandalorian hade dom istället för green screens enorma led-skärmar som var som stora väggar och fördelarna med det är att man kan få ljussättningen att stämma perfekt. För om du har en green screen så om du står för nära den så är reflekteras det gröna ljuset på era kläder exempelvis, du kan alltså se lite av reflektionen på kläderna. Medan här kan ljussätta direkt korrekt men man kan ju som sagt klara sig långt med en enkel green screen också ja det finns jättestora möjligheter med den här tekniken.</p>	
32	MF	Tillbaka lite då till den här implementeringen av Second Life, kände du att du fick något stöd eller resurser av ledningen i din institution?	
33	MVH	Sen behöver det inte bara vara Second Life utan det kan vara ett annat virtuellt verktyg såklart.	
34	R2	<p>Ja, nej men det var ju mer att det var prefekten som hade idén om Second Life och han visste att jag höll på med spel så han tänkte att man kan göra något med Second Life så vi provade det. Men det fanns ingen liksom annan på institutionen som kunde så mycket om detta, men jag tog hjälp av en student som var duktig på 3D modellering, han hjälpte till med innehåll till den miljön så på såvis var jag inte helt själv. Men det fanns liksom inga riktlinjer hur man skulle arbeta med det, utan man fick bara prova och se.</p>	T1 A2 N3
35	MF	Ja intressant.	
36	R2	Långt innan dess så har det funnits virtuella världar, eller i alla fall sedan typ vad ska vi säga nittioalet tillbaka eller kanske till och	

		med åttiotalet, fanns det textbaserade miljöer. Från början hette det MUDs, alltså multi user domain och det är som textbaserade äventyr. Dessa kom fram till universiteten när universiteten började kopplas upp på internet, det var ju långt före samhället i stort fick internet, ja då var det då inom universitetsvärlden som man skapade som små online världar som kallas för MUDs då och sen kom det lite utveckling vidare på det som det nu heter, MOO, som är en förkortning som mud object oriented men det är i princip samma sak kan man säga. Det var lite mer utvecklat men samma miljö som vi i början på tjugohundratalet experimenterade med lite med kurser och det var faktiskt så att jag försökte köra en hel kurs i denna miljön.	
37	MF	Ja men det kan ju också ses som en virtuell värld eller hur?	
38	R2	Ja absolut är det ju det, de här MOO miljöerna var inte helt rent textbaserat än, det var HTML baserad, webbaserad så man kunde lägga in filmer och bilder och länkar och så vidare på ett ganska snabbt och smidigt sätt och skapa rum liksom som så man kan gå mellan olika rum och det fanns chatt möjligheter och så vidare för att det det är ja och det var först att vi körde en programmeringskurs i den här mod miljön.	
39	MF	Ah okej spännande.	
40	R2	En annan kurs som togs i denna MOD miljön var så här en pedagogik inriktad kurs med någon så här socialisation om något sådant. Ja så att det var möjligt och det var det ju men det funkade ganska bra liksom så det var faktiskt bättre än Second Life, på så vis att det fanns mycket mer flexibilitet för det var ju i MOD miljön. Det var webbaserat, du kan komma åt allt på webben via MOD och kunde integrera dig i någon av rummen och miljöerna så att det var ganska smidigt faktiskt på så sätt ja då var det mycket flexibilitet, men det var lite begränsat i form av att man var bara en symbol på skärmen.	
41	MF	Där försvann liksom att man att var en avatar ?	
42	R2	Man hade inte heller en röstkommunikation det var ju enbart textchatt.	
43	MF	ja okej, men lite kopplat till läroplanen när du har undervisat i virtuella miljöer känner du att planeringen och själva lärandet har förändrats i en virtuell miljö?	
44	R2	Ja, egentligen inte, jag menar att läroplanen skulle ändras, den är ju egentligen given man kan liksom inte påverka så mycket. Och om man ska så är det ganska mycket jobb att ändra läroplanen då måste man köra en hel process där man ska involvera prefekten och hela den biten, det är ganska givet ja att man hittar lösningar på hur man ska kunna liksom uppnå de kursmålen som är i den. Det är inte någon större skillnad på det och att jag har en kurs	N3

		allmänt sett till det är det endast med tekniska begränsningar skillnader, man sätter ramarna för hur undervisningen ska ske.	
45	MF	Ja men jag tänkte lite grann så här med planeringen, om du nu undervisar i en virtuell miljö, kanske att du gör exempelvis arbete eller uppgifterna i den virtuella miljön, förändras grupp samarbeten eller liksom hur du planerade din undervisning, förändrades det när du undervisade i en virtuell miljö?	
46	R2	Ja, egentligen inte, jag menar att läroplanen skulle ändras, den är ju egentligen given man kan liksom inte påverka så mycket. Och om man ska så är det ganska mycket jobb att ändra läroplanen då måste man köra en hel process där man ska involvera prefekten och hela den biten, det är ganska givet ja att man hittar lösningar på hur man ska kunna liksom uppnå de kursmålen som är i den. Det är inte någon större skillnad på det och att jag har en kurs allmänt sett till det är det endast med tekniska begränsningar skillnader, man sätter ramarna för hur undervisningen ska ske.	N3
47	MF	Ja men jag tänkte lite grann så här med planeringen, om du nu undervisar i en virtuell miljö, kanske att du gör exempelvis arbete eller uppgifterna i den virtuella miljön, förändras grupp samarbeten eller liksom hur du planerade din undervisning, förändrades det när du undervisade i en virtuell miljö?	
48	R2	Ja lite grann kan man väl säga att det gjorde det, det är ju samma sak nu under pandemin när man jobbade med Zoom, det är ju också en slags virtuell miljö. Som gör det väldigt mycket enklare att dela upp grupper, om man ska ha ett så att säga ett seminarium eller om du vill ha gruppdiskussioner, så ja då är det mycket enklare att bara slänga ut folk lite, antingen random eller liksom efter en lista i ja 30 grupperum liksom via Zoom. En sån grej fysiskt så krävs det stor planering, om det ens finns tillgång till 30 grupperum och även handledning har fungerat över förväntan bra under pandemin tiden i Zoom miljön, jag tycker faktiskt att det varit en bättre plats än att vara på plats. Man har mer tillgång eftersom dels för att det går mycket snabbare att hitta folk för det är en stor grej att man ska till handledarnas rum och då går runt och ba OK vilket rum sitter ni, och det är rummet där borta, I en Zoom miljö är ju man där på en sekund och kan hoppa in i rätt rum.	N1
49	MF	Ja det är ju fördelaktigt och är det här någonting som du också upplevde som en fördel när du undervisade i en virtuell miljö också eller typ virtuell värld, att man kunde hoppa någonstans och hjälpa till att handleda istället för att man skulle gå runt och leta?	
50	R2	Ja det är egentligen samma sak om du jobbar i MOO eller om det var i Zoom, samma princip att du kan ju hoppa enkelt, nästan som att du teleporteras till de olika platser, och det öppnar upp för anonymiteten också som har vissa fördelar. Framförallt för elever som kanske har lite social fobi och lite sådär och om man kanske	A1

		har svårt att uttrycka sig inför en klass. Då kan en anonym miljö bidra till att studenten kommer till sitt rätta och kan komma fram och prata mer, så det är också en social fördel.	
51	MF	Ja ja spännande.	
52	R2	Det kan ju vara svårt att få en gruppdynamik och interaktioner när man liksom inte kan se ansiktsuttryck och kroppsspråk utan man ser endast en massa namn på Zoom. Det har varit mer uttrycksfullt om man då använde spel, då kan man ändå se karaktärerna och vissa av dem kan ju uttrycka sig, då sker det mer visuellt men samtidigt så är det fortfarande väldigt avskalat jämfört med att ses fysiskt.	
53	MF	ja precis och känner du att undervisningen i dessa här virtuella världarna främjande innovationer och kreativitet tyckte du eller inte, i så fall varför?	
54	R2	Denna MOD miljön som exempel så har kanske den varit den mest kreativa miljöerna faktiskt för det var ju som någon slags tidigare Minecraft där man kan bygga saker, lite grann vad som helst och utan några begränsningar egentligen. Som man kan bygga i en sandlåda och där fanns det stora möjligheter för att vara kreativa och komma fram med saker till skillnad från då till exempel Second Life som det också går att skapa saker men det var ganska krångligt och lite begränsande och helt ärligt var det inte heller tilltalande. Så det jag kan säga är att MOD var lite som en föregångare till Minecraft, Minecraft har använts väldigt mycket i undervisningssammanhang även om jag inte gjort det.	T1
55	MF	Ja ja men tack snälla jag ska skicka över till MVH här.	
56	MVH	Yes jag tänkte snacka lite mer om motstånd till teknologisk förändring inom universitet mer allmänt och då undrar vi hur skulle du bedöma din institutions nytta av digitala verktyg och uppnår tekniken dennes fulla syfte?	
57	R2	På data/systemvetenskap institution så finns det ju massa kunskap. Varje nytt problem på institutionen så löser det sig via att det då tas fram ett nytt system, men det var ju så att vi har ju massa olika system som fungerar parallellt och de nya system tog inte hänsyn till detta, detta bidrog till att det blev lite krångel och sådant. Men generellt är det ju verkligheten att det finns väldigt stor variation bland personalen vad gäller liksom teknisk kompetens. Det finns ju dem som är bra på programmering och så finns det någon väldigt duktigt på interaktionsdesign och så finns det de som tänker på spel. Men menar generellt att det beror på institution skulle jag säga, men på vår institution så är det ett stort intresse för den digitala världen och nya digitala verktyg.	N3 T1
58	MVH	Exakt, vad har din uppfattning varit av lärarnas inställning till virtuella världar, nu förstår jag kanske såklart inte att alla	

		institutioner har implementerat eller har tagit användning av en virtuell värld men har det kommit på tal, har de haft en positiv inställning eller negativ inställning?	
59	R2	Ja alltså om man tänker på virtuella världar som i min mening är då alltså Zoom, så skulle jag säga att innan pandemin så drog man sig för att träffas online men nu är det en helt annan sak. Då var det inte det första valet att träffas online utan folk drog sig för att göra det men nu är det nästan tvärtom. Nu har det nästan blommat ut att träffas online för de många fördelar och för att covid tvingade att man hade undervisningen online.	T1
60	MVH	Ja exakt ja och hur skulle du säga att dina studenter har mottagit virtuella världar som ett stöd i undervisningen?	
61	R2	Jo men det har gått väldigt smidigt. Det jag menar är att er generation är uppväxta med digitala verktyg så det är ju väldigt naturligt för er att ses online, jämfört med med mig då som jag växte upp. Jag hade i er ålder, en egen stationär hemdator, och då var jag i princip först bland mina kompisar liksom.	
62	MVH	Men typ de studenterna du hade undervisat i till exempel MOOs som du nämnde vad skulle du säga var deras förhållningssätt till att du undervisade där inne?	
63	R2	Ja men det var många som tyckte att det inte fungerar särskilt bra och att det var begränsade och att man tyckte att man hade sökt till en vanlig utbildning och inte distansutbildning. Men samtidigt så fanns det dem med en positiv syn, på till exempel den pedagogiska institutionen så fanns det en multimedia inriktning som skulle göra ett försök och se vad ligger på i framtiden någonstans, just det här med användandet av virtuella världar och vad det fanns för möjligheter. Men man kan ju säga generellt att det fanns både en del studenter som tyckte om det och inte, blandade reaktioner helt enkelt.	T1
64	MVH	Intressant och sen tänkte jag snacka lite allmänt om klassrummen för det skiljer sig ändå ganska mycket från den fysiska klassrummet, vad skulle du säga är de största nackdelar och fördelar med virtuella klassrum jämfört med traditionella klassrum?	
65	R2	Ja alltså om man tänker på ett traditionellt klassrum så har man ju strukturen att det är ju läraren som står vid en kateter och sen så lyssnar alla andra. Medans i ett virtuellt klassrum så blir det mera att man hamnar lite mer på samma nivå, beroende på hur man utformar virtuella klassrummet ju förstås. Man kan ju styra väldigt hårt och så där men att ja jag tror att framför allt att den här virtuella världen främjar de studenter som kanske har social fobi eller de som har kanske haft det svårt i vanliga klassrumssituation så finns det här stora fördelar med de virtuella miljöerna då man kan liksom kan gömma sig bland de andra i rummet. Oftast	A2 A1

		försöker jag stå på mig att studenterna ska ha på webbkamera om man pratar så att man ska få lite mer interaktion, men jag brukar inte driva det så hårt eftersom vi vet att det finns de som har lite social fobi.	
66	MF	Ja juste.	
67	MVH	Exakt.	
68	R2	Det är en balansgång där.	
69	MVH	Ja, som du var inne på så är det väldigt klassiskt i ett traditionellt klassrum att läraren kommer upp och står bakom ett podium och att det blir lite igen det här med maktspelet. Skulle du säga att den där traditionella auktoriteten läraren vs studenten utmanas i den virtuella världen	
70	R2	Ja, så är det ju delvis, därför att när man nu tar...det som, på spelutbildningen exempelvis så körde vi väldigt mycket discord parallellt med en Zoomföreläsning och sånt, och har använt discord en del sådär, men det är inget som jag har använt särskilt mycket. Så jag tycker det är kul att spela spel, men det är självklart oftast sådär, så ja den miljön är jag inte särskilt hemma i, och där är studenterna mer hemma än jag är. Så att då blir det oftast att man undrar "vart sitter den där knappen", och sås äger de "Jo men där"; och just det här med World of warcraft exemplet att det blir liksom att man hamnar på en nivå där man kan lära lite av varandra.	A2
71	MVH	Ja men exakt.	
72	R2	Jag tycker det är ett måste faktisk, just med auktoriteten från läraren tycker jag inte är särskilt givande, det är mycket mer givande att ha en dialog där man kan få ut någonting även som lärare.	A2
73	MVH	Man kan ju se lite att studenternas och lärarnas närvaro i rummet blir ju ganska annorlunda ehmm och skulle du säga att förhållningssättet påverkades en del i den virtuella världen?	
74	R2	Det skulle jag nog säga, jag har ingen sådär kanske konkret exempel på det, men det är väl just det här med att man kan mötas mer som jämlika på ett sätt, det blir inte lika laddat liksom kanske att ställa en fråga eller så och det är ju bara positivt tycker jag.	A2
75	MVH	Ah men va bra. Sen så undrar jag också hur skulle du säga att samarbetet och grupparbeten har varit i virtuella världen mellan studenterna?	
76	R2	Det gjordes i den här MOOs miljön, men det är så längesen så det kommer jag inte ihåg så mycket där, men om man tar med nu den senare tid, under pandemi tiden, så där har ju även det tycker jag har fungerat över förväntan bra, men jag, ibland blir det lite sådär	

		<p>att man i projektarbeten ibland så kan det ju iallafall tyckt mig se, jag kan inte säga säkert, det är nya studentgrupper varje år, och efter pandemin så är det ju olika grupper också, så men jag tycker mig se att det är lite av det här gruppdynamiken försvinner någonstans. Det ligger gärna en skillnad i att sitta i rum tillsammans rent fysiskt och kunde jobba tillsammans i ett projekt och sitta och dricka cola och snacka skit, och sen så kanske gå ut och kaka tillsammans och sen så går man tillbaka och sätter sig. Till skillnad från när man sitter på var sin skärm sådär och sen så ska jag försöka dela dokument och det blir väldigt torrt och tråkigt, det blir statiskt, och den där dynamiken när man liksom kan ses också rent fysiskt, det saknas ögonkontakt. Nu sitter jag och kollar liksom in i en kamera här och det blir inte alls samma ögonkontakt som när man sitter och ses fysiskt och ögonen är ju väldigt viktiga för kommunikationen, den missar man också ganska mycket. Sen även när man inte har på kameran förstås. Det finns ju faktisk möjligheter, det finns teknik för eye tracking som skulle kunna få detta att funka bättre.</p>	N3
			N2
77	MVH	<p>Det vore ju verkligen häftigt, och man kan ju också tänka en avatar liksom som skulle vara en drake eller någon annan typ av <i>creature</i> liksom, att man inte riktigt får känsla som du säger där med ögonkontakten, och med handgester som definierar dig lite som person. Men absolut, spännande med grupparbete. Men nu ska vi snacka lite om det som kallas för sociomaterialitet, svårt och långt ord, men Ida jag vet inte om du hörs där borta, ska du hoppa hit kanske?</p>	
78	IC	<p>Ja, så det första vi tänkte gå igenom här - när vi snacka om virtuella världar så är det ju så att tekniken och människan att gränserna där suddas ut så jag undrar vad du ser för utmaningar med just det här?</p>	
79	R2	<p>Det var en stor fråga.. hehe, ehm ja, om vi säger virtuella världar och börjar där någonstans så är det begreppet oftast lite luddigt att begripa om, men om man tänker på själva order "virtuellt" till att börja med så det betyder ju egentligen potential, ehm och det kommer från latin som "virtu", som betyder "potents" för virtuell realitet. Så det är potentiell verklighet man pratar om. Sen kan virtuell verklighet vara vad som helst. Det kan vara en bok, det kan vara en virtuell miljö på ett sätt, och därför att även om själva gränssnittet är väldigt abstrakt i form av tecken på papper så är det så att om bara det som förmedlas är med tecken är tillräckligt liksom engagerande, så skapas en fantasi igenom det. Vi lever in oss in i den världen och sen när du läser boken så är du där rent mentalt.</p>	
80	IC	<p>Men det som jag menar är mer den virtuella värld som vi har definierat i våran uppgift som en datorsimulerad miljö som används av flera användare samtidigt så när jag menar gränsen mellan människan och tekniken då i en virtuell värld, finns det</p>	

		utmaningar med det? Till exempel att vi blir avbildade som en avatar i en virtuell värld.	
81	R2	Ja det finns det naturligtvis, men rent, både utmaningar och möjligheter kan jag säga att det asså om du möjligheterna är lite det som vi var inne på tidigare att man kan dels blir mer anonymiserad och du kan ta dig an nya identiteter som ett rollspel ungefär, du kan välja själv. Utmaningarna är väl att det kan också bli, att det är svårt att kanske relatera till en person som ser ut som en katt, att det bli svårare att liksom få den här kopplingen till den verkliga personen bakom på något sätt, och att det där påverkar sociala samspelet i lärare situationen också. Och sen så finns det en massa andra utmaningar i virtuella världar, just anonymiteten och upplevda anonymiteten kan leda till trakasserier och massa annan mobbning och annat på nätet sådär. Det man kallar för "keyboard warriors", folk som tror att de är anonyma och uttrycker sig på ett sätt som dom annars inte skulle göra i verkligheten eller mer fysiskt verkligt.	A1 N3
82	IC	Ja det är väldigt intressant att du tar upp det. Jag tänkte också ställa en fråga kring att, skulle du säga att när du har använt och undervisat i virtuella miljöer att du ser avataren som samma person som den fysiska personen, eller särskiljer du dom då? Till exempel som det du pratar om, att det är många som skriver mycket från en avatar, men har man liksom samma responsibilities som den fysiska personen?	
83	R2	Ja nej asså jag, dels så är det så att jag har allmänt svårt för att komma ihåg namn och ansikten så jag, när man jobbar exempelvis i discord som användes mycket under pandemin, där kan ju man välja vilket namn man vill, sen brukar jag alltid att utmana folk att skriva sina riktiga namn så att man har någon chans att veta vem man pratar med. Då kan jag ha en liten klasslista utskrivet med bild på eleverna så kan jag se "okej det är den som sitter där"; då kan jag iallafall se framför mig vem jag pratar med, också fysiskt så vet jag vem jag pratar med. Annars blir det väldigt svårt att veta vem jag har pratat med om vad liksom, så att det här är en liten utmaning i de här miljöerna att man kan ja..	A1
84	IC	Och en mer grej, du touchade lite på det innan i intervjun, men skulle du säga att studenternas identitet och beteende förändras om man då är en avatar?	
85	R2	Ja, det kanske, inte så mycket kanske med mig för jag, det är gör man säkert men jag har inte märkt det direkt eller att det har blivit uttalat, utan dom vet ju, i med att jag ändå försöker be alla att använda sitt riktiga namn när de skriver, så dom vet ju att jag vet vem dom är lite grann på så vis. Jag tror att dom betar sig mot mig iallafall som.... Jag har inte haft något större problem med det, liksom detta "keyboard warrior" fenomenet, däremot så har det ju förekommit i vissa grupper, i klassen i olika grupper så har det varit såna här utfrysning tekniker mot andra studenter som man	N3



		försöker hantera på något sätt. Lite svårt då man tycker att det bara är vuxna som går på universitetet, men det förekommer tyvärr sådant även där. Det är lite av ett problem, men jag tror inte att de hade gjort så i en fysisk miljö.	
86	IC	Intressant.	
87	MVH	Ja verkligen intressant.	
88	IC	Så jag har bara en generell fråga här - skulle du säga att virtuella världar är något du anser saknas i utbildningen idag?	
89	R2	Nej det är väl så här att man framför allt, det finns ju mycket brister och utvecklingsmöjligheter med en virtuell värld, det är ju, och det är dels tekniska brister, dels det där sociala bristerna som man skulle kunna utveckla mer liksom. För att göra en bättre närvarokänsla på något sätt, för nu är man bara en lite bild på skärmen från videokameran, eller som en liten avatar i discord eller någonting, och så att kan kunna få det här mera närvarande i rummet någon sätt, även ögonkontakten och allt det här som man inte är det muntliga och skriftliga, det tycker jag saknas väldigt mycket i dom här verktygen som finns just nu.	A3
90	IC	Har du eh, du har hört om Facebooks, eller Meta nu då som de nu kallar oss, deras nyaste metaverse.	
91	R2	Mhmm ja.	
92	IC	Precis. Och du har ju använt Second Life, så vad tror du då om framtida Metas metaverse som genombrott i högre utbildning jämfört med Second Life? För det har ju inte fått så stor slagkraft.	
93	R2	Second Life är ju mer eller mindre dött, det var ju en... Meta asså det är ju, jag tror att det kommer finnas om man talar metaverse mera allmänt, och inte bara enbart Zuckerbergs metaverse, själva idén om metaverse om man säger så, den tror jag säkert kommer att utvecklas på olika sätt med olika aktörer och inte bara med Zuckerberg, utan med Microsoft, Apple och alla på olika sett.	
94	IC	Men tror du att det kommer att ha ett stort genombrott inom högre utbildning? Asså på universiteten?	
95	R2	Ja, asså i den meningen att man behöver kunna....	
96	IC	Det kommer användas då till exempel som en plattform för lärande....att kunna ha lektioner, föreläsningar...	
97	R2	Ja, asså jag tänker att man tar själva idén av ett metaverse det är ju, att du ska kunna ha till exempelvis en karaktär och kunna förflytta dig mellan olika miljöer och olika liksom digitala rum om man säger så, för just nu så har man ju en separat karaktär i Zoom, en annan i Discord, och en tredje i Teams, och sen har du den fjärde i något 3D verktyg och spel. Du skulle kunna ta med din	

		karaktär och flytta mellan de här rummen, det tror jag på, men någon lösning för det som en standard för det så man kan flytta sig mellan de här olika världarna...	
98	MVH	För utbildningen då..?	
99	R2	...det finns ju ett behov för naturligtvis. Sen om det är just för, jag tror inte så mycket på om det är just Zuckerbergs Meta tolkning av metaverse som kommer bli den dominerade, men själva iden med ett metaverse - den tror jag att det kommer finnas behov av och...eller det finns ju en...men säkert mycket mer.	
100	IC	skulle du säga att hade velat använda ett framtida metaverse i din, när du lär ut? Skulle du...ser du potentialen i det?	
101	R2	Ja, absolut för det är liksom, för nu är det ju, om man tar att man sitter i Zoom och sen vill man sen sitta i Discord för att man kommer på att det är enklare att göra det, "åh okej, då måste vi först logga ut av Zoom och sen in i Discord", så det tar liksom en tid innan alla är på plats där och komma igång igen. Man vill ju sömlöst kunna förflytta sig mellan dessa världar, och så hade det varit en stor fördel naturligtvis. Att ha någon slags öppen standard för metaverse-tanken, det tror jag nog ja...	
102	IC	Jag tänkte på det, du sa ju att du hade använt Second Life och det är ju ett typ av ett metaverse som du pratar om just nu...	
103	R2	Nja, det skulle jag nog inte riktigt hålla med om faktisk, utan Second Life var ju liksom en sluten miljö som ett visst företag har utvecklat, ungefär som att du tar Zoom eller Discord eller något annat, det är ju liksom avgränsade miljöer...idén med metaverse är att du ska kunna förflytta dig emellan på ett Meta nivå, mellan olika miljöer. Jag tycker inte man kan fastställa metaverse som en enskild virtuell miljö för det är, metaverse är mer på den abstraktionsnivån över det så att säga, så som jag ser det. Det är såklart många olika definitioner på det, men det är iallafall min syn på det. Ordet Meta betyder ju liksom, information om information, eller ja, och metaverse blir ju då en värld om världen.	
104	IC	Intressant.	
105	MVH	Ja, har vi några fler frågor?	
106	MF	Nej, det är väl om det är något som vi inte har berört som du tror skulle vara behjälplig i vår forskning?	
107	R2	Eh ja asså, om jag skall säga något som är kopplat till det jag har hållit på med mycket, just det här med inkludering och tillgänglighet, så för att, det är jo så att om man har då ett universitet, de har alltid skyldighet att se till att all information är så tillgängliga som möjligt, så att alla kan delta. Här finns det en utmaning i alla dessa meta miljöerna, att se till att alla kan delta på något sätt, till exempelvis om man har en synnedsättning eller	N3

		<p>rörelsebesvär, kognitiva nedsättningar, då finns det stora utmaningar kvar att lösa i de här världarna. Just i spelbranschen har de varit lite före, de har gjort väldigt mycket för att göra, eller några företag iallafall, såsom Microsoft har gjort väldigt mycket lösningar för tillgänglighet. Det är lite satt ut av system, om man skal tänka lite bort från Zoom och...Microsoft har ju exempelvis skapat HoloLens, som är en slags mixed reality/augmented reality headset så man kan se och får då upp digitala objekt i den fysiska miljön, och mer än utveckling kommer ju också då att "Okej vi kan visualisera det här, här finns ett digitalt objekt framför oss", och det kan vara någon som kanske har svårt att se eller har andra skäl för att inte kan ta del av den informationen på det sättet, hur ska det gå då? Om jag tar omvänder exemplet med PowerPoint i dag, för samma illustrerad inriktning, så finns det inbyggt i PowerPoint verktyget att göra det mer tillgängligt. Det finns liksom stöd i PowerPoint för detta. Medan med de virtuella verktygen, tillgänglighetsfrågan brukar alltid släpa efter allting annat. Det kommer nya typer av tekniker och lösningar, så det kan ju alltid vara att det finns nya utmaningar att göra det tillgängligt. Det tror jag är största utmaningen, om man ska börja använda det liksom på en bred front, innan myndigheter...ja universitet är ju myndigheter.</p>	N2
108	MF	Bra input!	
109	MVH	VERKLIGEN! Väldigt intressant.	
110	IC	VERKLIGEN!	
111	IC	Och vi vill tacka dig så hemskt mycket för att du tog dig tiden att göra denna intervju.	
112	R2	Ja visst, tack.	
113	IC	Och vi kommer skicka vår uppsats sen när den är klar, och även skicka transkriberingen innan så att du får godkänna den.	
114	R2	Ja okej, jättebra.	
115	Alla	Tack så jättemycket, hejdå!	

## Appendix C

Transkriptionsprotokoll respondent 3

Medverkande personer:

Ida Carlsson (IC)

Matilda Forsell (MF)

Michelle von Huth (MVH)

Respondent 3 (R3)

Datum och tid: 2022-04-20, 08:30-09:00

#	Person	Meningsenhet	Kod
1	IC	Vilka metoder och resurser har du använt i en virtuell värld gällande undervisning?	
2	R3	Metoder och resurser, när du säger metoder menar du pedagogiska metoder? Jag har använt allt från föreläsningar, jag har kört sådana live-projekt där studenterna får jobba med entreprenörer i Second Life, de har framfört sina presentationer efteråt i Second Life, har även hållit en hel kurs i Second Life på flera olika universitet. Alla vanliga pedagogiska som man har i den fysiska världen har jag fört över till virtuella världen, men däremot den möjligheten att träffa folk från hela världen är väldigt enkel och då använde vi virtuella världar som ett verktyg för det. Sedan har jag gjort hands-on Learning, alltså active learning, den här video där vi använder det med högre chefer i IBM och Oracle och det var för jättelänge sedan, det var för virtual teaming, så hur ska man underlätta för att kunna lära sig jobba i ett virtuellt team och då gjorde vi sådana aktiva övningar, så det är detta med action based learning i det så problem based learning, action based learning det är de vi har använt. Resurser, vad menar du med det och resurser, hur definierar du det?	N1
3	IC	Vi menade det du sa innan, bara metoderna, om du använder föreläsningar och det som du förklarade.	
4	R3	Ah okej, bra	
5	IC	Hur har du bedömt dina elever i en virtuell värld? Vad har det varit för skillnad? Vad har varit viktigt att beakta?	
6	R3	Jättebra fråga, när vi gjorde det jag bedömde inte deras..eh.. det var bara en mötesplattform, en lärandeplattform, så jag bedömde icke deras i Second Life, jag bedömde det som kom ut av deras användning av plattformen då. Så jag bedömde dem på samma sätt som i det jag gjorde i det fysiska klassrummet,	N1

		<p>utifrån samma detta här, bloom's-taxonomy, ja som man går upp över till the abstract och så vidare. Så det var mer eller mindre samma sätt som i den fysiska världen, men däremot kan jag säga att jag tog in lite grann, lite mer fokus kanske på det här med kreativitet eller liksom hur man löser problem på annat sätt eftersom de hade tillgång till många flera personer och möjligheter i Second Life.</p>	N2
7	IC	Tack, så har du märkt någon skillnad gällande kommunikationen vid lärande i en virtuell värld? Hur använde du den virtuella världen som en digital plattform för kommunikation till dina studenter?	
8	R3	<p>Alltså det som är grejen är att jag använde detta för jättelänge sedan, jag drev en ö för handelshögskolan i second life, jag menar jag säger så många grejer där och det var en helt fantastisk plattform, helt fantastisk, eh och de som var intressant i första början alltid när studenter eller vem som helst kom in, det är att det är mycket lekfullt, väldigt lekfullt. Folk ville göra konstiga saker med sina avatrar, de flyger upp och ner och fram och tillbaka, och flygbomber de och så liksom de lekte mycket mer och det är någonting där att de skulle vi inte gjort i det fysiska klassrummet. Har aldrig sett folk komma in och flyga upp och ner och springer från den ena sidan till den andra och skriker på varandra och håller på, eller hur och göra konstiga saker?</p>	T1 A3 A1
9	IC	Haha, ah exakt.	
10	R3	<p>Så det var någonting där att man måste komma över den där första tröskeln, för det är många som tycker att detta bara är ett spel, så det var det som jag tyckte att man måste få dem över den där lekfulla och ge dem den tiden och plats för att leka av sig innan man kunde börja med själva föreläsningar eller övning eller vad man ska säga. Så det var det, det var det första annars tycker jag att kommunikationen var mycket bättre än teams eller Zoom, det är så här tvådimensionellt alltså jag tycker att det är något man får fram, i alla fall i Second Life, där man kan välja att vara den du ville eller objektet, en skolbuss till exempel, eller en dinosaurie, och det var jättekul, så det skapades mer kreativitet och det behövs mer tycker jag i alla fall i mitt fält, knowledge based studies, tycker vi behöver plats för mera kreativitet. Vad det ett bra svar på din fråga?</p>	A3 A1
11	MVH	Det var jättebra svar.	
12	IC	Jo men det var jättebra, tack så mycket. Vilket material och stöd kände du saknades vid användningen av en virtuell värld som ett verktyg i ditt yrke?	

13	R3	<p>Ah men det är jättebra. Utifrån kan jag säga det enda stöd jag fick från handelshögskolan på den tiden var pengar och resurser för att hyra denna värld. men jag behövde finna de folk som kunde hjälpa mig att bygga denna ö, och där fanns en kollega till mig och han tyckte det var jätteintressant, så han byggde ön, alltså vi byggde denna ön ihop och det var jättekul. och man tänker i den fysiska världen, jag går in i mitt eget klassrum eh så det tycker jag behövs jag tycker ett stöd kring plattformen behövs mycket mer. Och jag kan säga er att, jag kom ihåg att jag hållit en sån workshop för alla lärare och fakulteter på handelshögskolan, osa kom och lär om virtual worlds och jag kan visa upp hur man kan använda det som en ny lärplattform, och ingen kom.</p>	<p>N3</p> <p>T1</p> <p>T1</p>
14	MVH	Oh är det sant?	
15	R3	<p>Det ändå som kom var två personer, och det var inte ens från fakultet, en var på utbytestermi från Australien och en var från KTH för hon hade hört om det, men ingen från handels och det är ju utmaningen som man tänker på som för utbildningen är ju väldigt mycket, men om man tänker universitetsvärld så måste man tänka på vad är det som motiverar lärare alltså professorer/fakultet, det är inte pedagogik, det är icke det som man får poäng för utan det är en higing factor, det är något du måste göra, allting handlar om publiceringar, forskning och publiceringar, så det är det med teaching det är ja okej I got to go do that, de flesta är icke så motiverade att testa och pröva nya saker, de vill bara göra samma saker om och om igen, det är lättare, så det är alltså när man pratar om det man behöver från ett universitet är det drivkraft som säger ja nu gör vi något nytt, och nu testar vi. Jag kan bara nämna något också nu, citera inte det här, men jag sitter i styrelsen för akademiska hus det är de som driver och äger 60 % av Sveriges campus, under covid tiden så började ni skapa en virtual world, en plattform för alla studenter i sverige till att träffas och mötas för att utforska nya pedagogiker och nya och tänk vilken som liksom wow alltså du kunde bygga så mycket kul grejer tillsammans, men de var inte intresserade, de förstod inte vad jag pratade om de fattade inte, jo men vi har en digital twin, men det är not the same thing, alltså det var liksom de fattade inte, det är också en utmaning att de som driver universiteten inte förstår denna här världen, de sätter sig inte in i det, och det är de som jag också kommer ihåg när jag höll på med det där var att folk frågade, när ska du sluta spela detta spelet?, när vi var inne i Second Life, so what om man spelar spel, det är ingenting dåligt med det, det är det som kom det är den negativa betoningen att du inte håller på med något seriöst. Det är nog den största utmaningen.</p>	<p>T1</p> <p>N3</p> <p>N3</p>
16	IC	Men vi har en följdfråga till det du sa att, varför tror du att universitet är så konservativa till användningen av virtuella världar?	



22	R3	Det är the force for the status quo är to strong, alltså om man tänker liksom förändringar, alltså the force, alltså det är no incentive to change, people think it works.	
23	IC	Verkligen, intressant och sen kopplat till läroplanen - har planering och lärande förändrats vid undervisningsmiljö i en virtuell värld?	
24	R3	Och läroplan, tänker du på min kurs hur jag lägger upp en kurs, eller?	
25	IC	Ja precis.	
26	R3	Alltså för min del handlar det om att man får många fler möjligheter, alltså det verkligen gav studenterna möjligheten att gå ut att träffa folk från hela världen och intervju och på det sättet var det mycket mer interaktivt och det är inte lärande utan just mera att studenterna kunde vara var som helst, eller hur och det som är intressant jag blev bet av en kollega till mig att föreläsa i Holland, för motsvarande program där nere och jag sa till henne att studenterna får vara var dem vill, de loggar in med sin avatar och då sa hon nej nej nej men tänk om det sitter i sin säng och jag tänkte bara och? men det är där man kanske lär sig bäst, men för henne måste de vara inne i klassrummet så då har hon kontroll och det är också detta med konservativ och man vill ha kontroll över studenterna och situationerna, det var en gång jag sa till styrelsen av handelshögskolan att komma och fråga om de studenter om de vad var de de sa att vi ska ge dem mer plugg för dem jobbar, dem ska vara heltidsstudenter.	N2  T1
27	MVH	Oj...	
28	R3	Okay, så där ser ni att även om man har en fantastisk plattform, du har ju så mycket resistance från the establishment.	N3
29	IC	Men tillbaka till de din kollega sa skulle du säga att man har mindre kontroll över sina elever i en virtuell värld jämfört med...	
30	R3	Asså vad är kontroll, har man kontroll över sin student som sitter i klassrummet, man vet inte vad de håller på med, jag vet jag har gått runt jag ser att folk håller på med andra saker samtidigt, och då tycker jag att om du inte är duktig nog lärare att fånga in uppmärksamhet från dina studenter då är du på fel plats, du ska liksom inte tvinga folk att lyssna på dig om de inte	



		tycker du är intressant, you get it? det är det jag tycker vadå kontroll , den här kontrolltiden är ju förbi vi kan inte kontrollera folk, vi utbildar inte folk för fabriker och det är också detta här mindsetet asså om man tänker på handelshögskolan och dessa andra som ni är på tekniska vad är de för lärande det kommer ifrån en ting där du skulle lära dig att arbeta på fabriksgolvet där du måste ha kontroll men nu skapar vi kunskap.	
31	IC	Verkligen.	
32	R3	Då är det en helt annan sak.	
33	IC	Intressant, hur anpassar du din planering av undervisning i en virtuell värld?	
34	R3	Det jag gör är att jag försöker är att göra att man ska finna vad är målet med en föreläsning, vad vill man åstadkomma, är virtuell värld den bästa eller finns det någon annan plattform att använda istället kanske det är bättre att ha det i ett klassrum, kanske teams eller man måste ju anpassa till det som behövs alltså man måste match the medium to the message som man säger, som ni kanske vet informationssystem, det handlar om vilket medium eller kanal är ju bäst för just det man vill åstadkomma. och så kan man säga att till exempel virtual worlds är fantastiskt för just det till hänsyn till att man kan interagera på ett helt annat sätt och skapa dynamik och kreativitet och göra saker och ting som vi gjorde med det brobyggandet i den där videon, det kunde vi inte göra i en fysisk värld vi kunde inte dra ihop folk och lärande och utfärdande (teambuilding, någonting), vi kunde bara använda den plattformen för att göra det mer eller mindre	N1
35	IC	Ja precis, men du touchade lite på det ämnet med kreativitet så vi undrar hur påverkar virtuella världar innovation och kreativitet inom högre utbildning? Och varför?	
36	R3	Alltså forskning visar att den har ju en påverkan, för folk är ju friare, och det var en grej som IBM gjorde eller nej vem var det det var ju Siemens eller nej Schneider Electric, IBM eller Schneider Electric varje år de drog ihop folk från både företag och satt i ett rum och sa nu ska vi vara innovativa nu ska vi skapa produkter för imorgon, och så sitter de där i sina suits eller kostymer liksom bla bla bla, och så gjorde de det i Second Life och då kom alla där i konstiga som liksom en skolmus eller en drake eller vad som helst och så satt de inte i det var liksom mycket mer interaction och sånt så har de aldrig fått fram så många bra idéer, det var liksom så kreativt.	A1
37	MVH	Aaa..	

38	R3	Det är också det att man vet själv när det är en avatar som pratar och det är inte dig, även om det är din röst och sånt eller du chattar så är det något som gör att man är mindre rädd för att göra fel det är alltså inte mig utan det är min avatar som pratar, det är därför det är så bra i språkundervisning det är en väldigt bra plattform för språkundervisning för att komma över det så här fears som man har, så det är jättebra det är fantastiskt plattform för du skapar mindre tröskel för att få ut ens ideer, det är liksom lekfullt och kanske det är högre tillit som man kan skapa.	A1 N2
39	MVH	Det gör att det blir lite mer luft och man får kanske lite mer confidence att våga prata upp och säga lite vad man säger och mycket mer lekfullt i rummet, en tryggare plats helt enkelt kanske.	
40	R3	Precis..	
41	IC	Verkligen..	
42	R3	Helt rätt..	
43	MVH	Men nu egentligen var ju det helt perfekt för nu gick vi ju lite in vidare på den här "Community of inquiry model" som, det handlar ju helt enkelt lite om liksom lärarnas och studenternas närvaro och hur dom samspelar med varandra i sånt här rum kan man ju säga. Du gick ju väldigt fint in på det, kanske du också bara vill nämna kort lite så här om hur påverkades studenternas och professorernas förhållningssätt i en virtuell värld? Hade de nya förhållningssätten någon påverkan för utbildnings-upplevelsen? Så lite det här - hur eran närvaro var?	
44	R3	Ja.. Ehh asså vissa studenter är samma som i klassrummet, dom är inte intresserade och gör andra saker, man kanske märker det för i Second Life gjorde avatarer såhär *illustrerar hur det huvudet hänger lite*, huvudet falt ner om de inte hade gjort någonting, så då visste man vem som var där. Men man kunde programmera så den inte...men ja iallafall. Man pratar om "power distance" och det har man ju liksom i ett klassrum, professorer står där framför, och man har ju den där power. Och där inne i den här världen så var det mycket mindre power distance. Jag tyckte det var mer öppenhet då...när man gör så, och det tyckte jag var väldigt bra. Men däremot har du igen studenter som bara bråkar och leker eller vad man ska säga, och det är lite så "okej nu får du gå bort härifrån för att du förstår för dom andra". Så på det sättet var det lite lättare för folk att störa miljön, de kommer och går och flygande och allt det där och "haha". Så flera gånger får man säga "nu är det nog, nu har vi gått förbi och nu får vi koncentrera oss och fokusera lite och	A3 A2 A3

		inte störa de andra”. Så man minskar ju den och sen måste man ta den tillbaka om folk liksom jag tycker det blir för mycket av ett spel.	
45	MVH	Spännande. Du gick ju lite in på det här med dom här rollerna lite nu när du har en professor som står och alla kolla på den och så blir det så uppenbart vem som har “power in the room”, ehm, men hur skulle du, om du kunde utveckla lite mer just det här med hur det utmanas, just auktoriteten, i en virtuell miljö - professor vs student.	
46	R3	Ja det utmanas så det är lättare för folk att göra saker och ting i en virtuell värld. Asså man kan ta upp sina avatarrer runt omkring, man kan flytta på ting, man kan prata ut, man kan chatta. Det är många fler kanaler som kan förstöra miljön. I klassrummet har man ju dessa norms, man sätter sig ner, man står inte upp mitt i och börjar prata med personen bredvid eller hur, eller står upp och skriker eller kommer ner där jag är och bumper i mig och liksom... vi har ju norms i klassrummet och dom inne i den virtuella miljön så finns inte det på samma sätt och det skapar ju denna här, ja, man måste ju liksom på något sätt ta det tillbaka. Det är därför jag skapade denna miljö utomhus där jag har, som ett klassrum, det var ett utomhus klassrum, en utomhus aulan, varför ska vi ha tak? Så det var väldigt fint, soligt, och träd och hav och allt sånt runt omkring. Sen så hade alla sina bänkar och jag stod där vid en sån, vad heter det, en piedestal, när man står framför och undervisar, men Power Point bilden rakt fram. Så det var väldigt likt ett vanligt klassrum för att försöka skapa norms som har från det fysiska.	N1
47	MVH	Jag förstår. Hur skulle du säga att samarbetet och grupparbeten utspelade sig i en virtuell värld mellan studenterna?	
48	R3	Vi hade nog aktivitet. Jag tyckte det gick jättebra. Dom jobbade i sina teams, och dom fick ju gå och intervjua folk tillsammans i sina teams. Jag tyckte det var jättebra. Det underlättade för att, som ni vet under covid hamnade man på olika ställen och det var då jättebra, det var fantastisk, man kan, det spelar ingen roll vart man är, man kan fortfarande utföra grupparbete tillsammans - och ha kul samtidigt!	T1
49	IC	Verkligen. Jag har bara en följdfråga till lite det du pratade om innan, med det här du snackade om avatarna. Eh att skulle du säga att du särskiljer avataren med studenten, eller ser du dom som samma person?	
50	R3	Nej jag ser de som samma, som et arbetspar så är det som en person, som är studenten. Det är en bra fråga.	A1

51	MVH	Du snackade lite om innan det här med “restistance to change” i högre utbildning och att det går ganska trögt. Men hur skulle du berömma din institutions nytta av digitala verktyg mer allmänt?	
52	R3	Man har haft HUR mycket nytta som helst. Asså tänk dig, du kan plötsligt öppna upp för studenter från andra delen av jordklotet som kanske inte har råd med att komma till Chalmers eller till Lund eller hur. Asså vad är det som skapar framgång? Det är när vi tar in och fortfarande använder andra kulturer eller hur. Ehh och liksom ger möjligheter till andra och detta är en fantastisk plattform för det. Du kan också, asså det är inte för alla, men du kan använda det som training eller hur om det är läkare, det finns massa sådana grejer du kan utföra som läkate, eller psykologi där du kan lära dig intervju skills och sånt. Du kan verkligen använda det som “training plattform”, ehh och också skapa fram innovationer och kreativitet, testa ut att vara entreprenör i den här världen, och gå in och liksom skapa ting som att sätta upp en affär och hur du säljer. Alltså allt du kan göra i den fysiska världen kan du göra i den här sandbox. Så det är ju fantastisk. Alltså nu idag har vi, vi skall ju liksom bara lyssna på en lärare och anteckna och regurgitater och sen när tentan kommer, asså hur, man lär ju inte på det sättet. Du måste utöva det ni lär samtidigt, och detta är ju en fantastisk plattform för det.	
53	MVH	Jag ser att det är en minut kvar, men en sista supersnabb fråga bara.	
54	R3	Ja det går bra.	
55	MVH	Tror du att ett slags typ av ramverk som skulle förklara hur lärare kan använda virtuella världar som ett pedagogiskt stöd, mer som en sådan här instruktionsbok nästan. Tror du att det skulle vara helpful?	
56	R3	Ja det tycker jag. Det mycket sådan här tips and tricks. Eh definitivt att, det är lite grann vi försökte göra i den artikel som jag skickade “avancerad Learning”, vi har försökt att göra, Steve och jag, försökt att skissa upp vad man skulle. Det finns ganska mycket där ute, från 2010, och vi skrev en bok. denna här “handbook of research and...advanced learning in a virtual world”, jag kan ge er länken här. Det finns ju en god del där ute. Ehhmm jaaa förlåt vad var frågan jag blev confused när jag skulle skicka?	
57	MVH	Ingen fara, bara lite mer om ramverket.	

58	R3	<p>Åh ja ramverket ja, jag tycker att det finns men samtidigt så är tycker jag, jag tror att det finns ganska mycket mer som är gjort innanför ramverk, det hela hur man ska jobba med universitetsledningen för att försöka få lite drivkraft för detta här och stödja dom som hittar detta här och för att skapa denna sense of urgency hos universitetsledningen, för att forska göra och jobba med detta här. Det tror jag mer på. Om du inte har en motiverad professor och fakultet, om du inte får något stöd för ditt görande, om du inte får några bonus points för att göra det, så kommer de inte göra det även om det finns ett ramverk. Jag utmanar nog det ni ska komma fram till, men kanske ramverk ehm ja...</p>	N3
----	----	---	----



5	R4	Yeah, of course, of course. I mean, I think it helps answer a lot of the questions. So tell me if you can see anything right now.	
6	IC	Yes, we can.	
7	R4	<p>So this is me. I'm standing in front of our law school. And my avatar actually looks a lot like me because I built her to look like me. But when my students come into the space, they don't look like and these are lanterns flying around which are not really there but I love lanterns so I put them up. I But when they come to the space they choose. And this is actually what's my own academic research has to do with the use of avatars as embodiments of self. And, like what you learn from who people choose, and how they express themselves, is huge. So they don't come looking like themselves, they choose to be any kind of creature, some, you know, they fly, they are like on winged horseback or sometimes they're like werewolves or whatever. But they come like that, because that's what they want to do, right. And so, I'm going to take you inside the law school. So first of all, one a fun thing you can do in this space that you and my students like to do, that you can't do in real life, is you can fly. And we we built the space to be accurate – we got architects, actually the architectural plans of the school, so we were exact. So this is when you come to New York City, which I'm sure you've been before, but if you ever make your way to Brooklyn, I'd love to have you, meet you in person. But this is exactly what it looks like. I mean, it's like to the, to the inch, it's exactly like this. So sometimes we'll go to the roof and will stand on top of the building and talk up there, rather than in the courtyard. But to just come down for a second, the main thing was, this is the outdoor, we do sit out in the courtyard somewhat. But the main thing that I built more than anything else was I wanted to build the student lounge, because my students would never have seen it before. But when they started coming to campus, which they have now, they are actually back on campus. They are actually seeing the space for the first time in real life. And it looks exactly exactly the same. So let me see. I'm just so cool. It's pretty fun, you know, and I think, like one of the things that is the most, at the most like, I don't know, what is like seeing their eyes open when they get here. And they're like, Oh, my God, it looks the same, it looks exactly the same. And I'm like, yeah, not only does it look the same, but you've hung out here before, right, and you've talked to me before in the spaces. So give me a second to just get into the lounge. And one of the most fun fun things is actually hanging out here and practicing things like we practice talking in front of the court. So I built the podium here. And my students who are their first year law students, they are so nervous, so nervous about speaking in front of judges, and they're even nervous about speaking in front of their classmates. Speaking in front of judges is really scary. So we come here, and we practice behind this little podium. And</p>	<p>A1</p> <p>A3</p>

	<p>I actually have some footage. I don't think you need any of this. But if you would like it, you're welcome to it of my student practicing, you know, saying "May it please the Court". Yeah, and it's so amazing. This particular student whose footage I have, I'm sure I can get his permission. But he, he then went on to compete with this, you know, in this kind of like moot court mock court competition, based on what we practiced here. And he did really, really well. So it was kind of like the virtual space, gave them a safe place to be. I know you're studying the virtual possibilities at large, so even beyond our little law school in the United States. But I can tell you that I'm a big believer in it, because I've seen how much we have learned. And we accidentally did this, like I built this just so they can socialize. And then we ended up doing so many things. So back to your question. What methods and resources have you used the method is this Second Life platform, the resources where we spent about \$3,000 to build this out. And it's an it's such a beautiful build. When you come here, you will be like, "Whoa, it's exactly the same" and it's so grand. So we did that in order to, you know, make this live and you have to rent the plot of land, it's very much like real life, actually, you have to rent that from Linden Lab labs who own Second Life. And then the build is mine, that \$3,000 was me building this. So I own the build itself, but you still have to pay your on the property, but for the resources. And yeah, the second question was, have you graded not not? I didn't grade this. I'm sure we will get to this later. But I was very loose with the idea that people even had to come into the space because I realized that some people have older laptops or older computers at home, most people had new computers, and they had plenty of space to download Second Life. But nobody planned for the pandemic. So I didn't want to stress anyone out by saying you must mandatorily come, but I would say probably out of my 40 students, I would say 35, we're here and actively involved five students, I would let off the hook because I was like, you obviously need your computer for the rest of law school, you know, don't want it to overheat or whatever. Second Life doesn't take that much space, but you do have to download it. So that's actually one of the things where you want to be like, where I'm answering you really honestly, that I picked it because it was free. I didn't want my students even spending one cent on anything that I was asking them to do. Law school is very expensive in the United States – very, very, expensive – and I wanted the students to not even have one penny that they had to do spend for my class. So I so I picked this rather than some of the other things like Nintendo and all of these other gaming systems have ways you can interact as well. But I wanted to do this, and it requires a download. So that is a little bit of a lift for the students. But I would say anyone under 30, which is almost all of my students, was very familiar with how to do all of these things. I had a couple of students who are more my age. And it took them a second, but then they became</p>	
--	--	--



		like the top people in here doing stuff. Like they were the most involved. Yeah. So Okay, back to your questions.	
8	IC	Yeah. But I actually have a follow up questions. You said that a lot of people felt safe to talk in this virtual space, because they were very, very nervous. Did you see a difference from the first year students, or the third year students students? Were they more like talking more in the virtual space than they were in the classroom in the fiscal classroom?	
9	R4	<p>Yeah. So basically, I used this with my students who were learning remotely last year during the full pandemic, so that would be the 2020 to 2021 school year. We built it for them. But this year's students, I have them in person. So I have a really interesting perspective, because I see them a lot in the classroom. But they still have been able to use this space for different purposes, which is really cool, too. It was like, Oh, it wasn't just a pandemic thing. The pandemic is actually still going on here. But it wasn't just a tool to use when we were in Zoom. But I'll tell you, either, the big thing was, I noticed that my students who were introverted in the classroom, [...] either on Zoom or actually physically in the classroom, spoke a lot more here. Extroverted students tend to do both. But I got a lot more interaction out of my students I never heard from or were very quiet, or would come see me afterwards, one on one. They, I don't know if this is a real scientific thing. It's just my observation, but they seem to open up so much more in this space. And I think it's partially because you're looking at them as sort of a different entity. kind of wish I invited someone for this interview. So you could see them also hanging out and like, you know, when you're werewolf or whatever, you have a different way of just expressing yourself. And it wasn't like they were like, I'm a werewolf. I'm going to talk about being a werewolf. It was like, I'm a werewolf. Can we talk about that concept from law that we were taught that from yesterday, you know, still on point, we were talking about stuff still related to class. But I'm also such a big believer that my generation now like, you all are the leaders, right? Like you're not, it's not like I am here to so to teach you about these things. I'm here to actually observe how much we can get done in so many different ways, right? This doesn't replace another experience, but in some ways, it's better because it allows people to feel more connected. Like number one, you somehow got yourself into this space with these other people. You already are bonded on that. But it gives you some freedom to express yourself even if you're a very quiet person, so there's chat on here that you don't even have to speak, you can just be chatting and typing. That's actually I think how most people communicate in Second Life. I'm old school. So I like walk up to you and talk to you.</p>	<p>A1</p> <p>A2</p> <p>A1</p> <p>A3</p>

		<p>But, you know, like, I do things like I really do in every day, but there are multiple ways to communicate. As a side note, I will say that even my shy students on Zoom, they love the chat feature. Love, love. Like, I will hear from every single person, because they have another way to express rather than being like hand up. Yes, I was wondering, you know, they, they don't do that. That's not their comfort, but they have a lot to say. They have a lot of opinions. But they do it in a different way. I think for those who chat on Zoom, the space was also really good, safe space.</p>	A3
10	IC	<p>Yeah, that's so cool, actually. So you said you hadn't graded in a virtual world? Okay, so then we go to the, but you, but you touch that subject as well now, but have you noticed any difference in communication when learning in a virtual world? And how did you use the virtual world as a digital platform for communication? Like, how did you communicate with your students?</p>	
11	R4	<p>So couple things I would do. First, I gave them a lot of notice, if we were going into Second Life for anything. So I didn't just say, Hey, guys, let's go, you know, because I knew that they would have to be by a machine on which they had downloaded it. Right. So that was number one – I gave them a lot of notice. Second, when I did that, I would say that there's one small thing we're going into this space to learn. It wasn't like, just come for whatever reason, we ended up just hanging out a lot afterwards, actually, which I think was the really useful thing. But for example, behind me on this table is our a set of class binders. And at the very beginning of the school year, I either if they were virtual, if they were my virtual students, I would mail them to their homes, if they were coming in person like they did this year, I would hand them out at the beginning of the year. But the binder that you see right here in Second Life is basically the real binder, and you can flip through it. And each page is there of the syllabus and materials from the semester. So I would tell them go in to Second Life, find a thing that you own, it's like a scavenger hunt a little bit. And once you get to it, go to page three and see what the assignment is. And the assignment then require them to do something within this space to talk about, say, the right of privacy, or you know, some concept that I was talking about. But I didn't make it very difficult because I didn't want and this goes to some of your very awesome questions at the end here. I do not want technology to be the stumbling block to the learning, the learning was always first. And if I felt like I was just putting them through hoops to just be like, Look at us. That wasn't the right thing. It was always like, what is what lesson do I want them to learn? So I would do that. The biggest, like, ultimate level of communication is the thing that I</p>	<p>N1</p> <p>N1</p> <p>A2</p>

		<p>mentioned, which is at the end of the school year, I have my students both in the fall, and then what we call the spring semester, it goes all the way to yesterday, it was my last day of class at the very end. So last week, my students each individually had to stand up and present like they were talking to the court. It's not the real court, it's just me. But we still do this extremely formally, you know, it's not like Hey, say whatever, it's how would you say it for real? That the number one most stressful thing for these students, all of them no matter what your I've taught, everyone worries. And we don't even grade this component because people worry so much about it. So for that the training in this space was like eye opening, because it was like, they came alive. Because they didn't have to think so much about like, am I standing right? Am I doing this? And in fact, when I when if I can find this video, I will send it to you because it's not like you're a cartoon or you're standing really still the avatars in the space move. So when my student was speaking, it was like he was moving behind the podium talking to the judges. And we as the judges, were asking real questions. So it felt very much like you're standing there in real life, and I don't know if it's because you're seeing yourself doing it makes it so much better. That makes it so much better. Like it's me but it's not me but it's me or something. So much confidence from practicing here where it felt safe. And then they were able to translate, you know? So yeah, that's so cool. So cool.</p>	
12	IC	<p>So when you use the virtual world, so what material and support did you feel was missing in your, as an educational tool, in your profession?</p>	
13	R4	<p>So first of all, there's very, very little already about this in the law. There are maybe I am looking around only because I feel like I have this book on my bookshelf right now. But there are probably two or three experts in this area. I can send you their names if you want. But yeah, James Grimmelman, who was written about virtual worlds Jack Balkin, who has written this book called state of play, which is absolutely fantastic, and includes many different essays of different people who worked in the virtual world. The other thing that's really interesting to my students is the idea of how law works in the virtual worlds, not just the idea of virtual learning because they are, you know, they're baby lawyers. They're in school right now, but actually how you enforce rights within the virtual world. So interesting, right? Like, I wrote a problem this year for my students in the fall semester. Do you know who Lindsay Lohan is? She's an actress. Okay. She was in mean, girls. She's amazing. And she sued in New York. So where we are. So this was all very relevant to my law students, because they could see a real law</p>	<p>N1</p> <p>A1</p>

		<p>case about this. She sued the makers of a video game called Grand Theft Auto, because she said, I was looking at your video game and you have me in there. It's definitely me. She's standing like me. She's got sunglasses, she has the long blonde hair. She's, you know, that's definitely me. And she was doing some kind of pose that Lindsay Lohan does. And the amazing thing is that the Court said, for the first time ever, you can absolutely Sue, if you think someone is using your avatar. So not just a photograph, Avatar, imagine the implications of that, right? If I saw this little avatar of me walking around somewhere somewhere else, I would be like, No, you can't use that. That's me. And in the United States were very strong laws about not using someone's image, at least, you should compensate them, you know, but, but you can't just use someone's image. The thing about it was that Lohan both won and lost her case. She won on the idea that you can sue for an avatar, she lost on the idea that that particular Avatar was her because the court said it's a generic 20 Something woman who lives in California, everyone looks like that. So basically, they didn't think she was really her. But I brought that case to my students. And I said, What if, what are the implications of this, and we have virtual space for some of that work as well, like I wanted them to actually imagine, make your avatar come in, what would happen if someone took this image and used it somewhere else? So it was very immersive, in a way. And it's been so fascinating. So to your question, there's not a lot out there already. But the people I just mentioned, Jack, Balkin and James Grimmelman have been talking about this for years, like more than a decade, I hope to be another person in this space, talking about it and writing about it. But so it would be nice if there are resources, but as with everything with technology, sometimes you just have to get in there first, right? Like this is why it is so amazing that you're writing your thesis on this because you're in a space where we all have questions about how it the implications. Yeah, so it'd be nice if there were more resources, but I didn't mind that there weren't and so the one so Ida in your email and you can share this with everybody is my one page thing document I created for my students which basically says, "I know you have no idea what this is. Read the sheet and you can this is your quick start. Guide Yeah. As to why I did it and how to get in!"</p>	N1
14	IC	<p>Yeah, that's so cool. And thank, thank you so much for all the material you sent, of course. Yes. So to the next question has planning and creating the curriculum changed by teaching in a virtual world a little bit?</p>	

15	R4	<p>Like I said, I like to give my students a lot of notice. So I don't just drop it on them. This is opposed to suddenly saying, "Now let's go!" but I hope at one point will be so interconnected that we can do that. So I usually put it on my syllabus, and the syllabus that would be in those binders that you're seeing in the virtual space that I built it in from the beginning to give them notice. When you're writing this up, you might explain this as being that law students like to have this, and that this is just about law students generally. But they like to have a lot of notice, because so many things are hard in the first year of law school, it's so much like, a different way of thinking altogether, that they're not so much the people who are like, let's try this or that, or it shouldn't feel like it's really random, because it stresses them out. So I tried to give them once a month, it's on the syllabus, we're gonna go do an activity, so they see it, and they can plan that way. I hope in the future, it will be more seamless, but this is what's worked now. So that it's not been like, I don't want to do this, you know, so they've all been on board.</p>	<p>N1</p> <p>N1</p>
16	MVH	<p>I would just like to ask a follow up question to that. So I'm wondering, so in using Second Life in education, that was 100%, your initiative, right?</p>	
17	R4	<p>Yes</p>	
18	MVH	<p>So it's not like the management or your boss who kind of like introduced this to all the teachers at the university. Like, "please use this tool", it was your initiative?</p>	
19	R4	<p>Yes, it was mine. Last week, or two weeks ago, I think I got written up in law.com, which is basically like, international. I mean, it's national. But I think those stories go all around the world. And so now, everybody at the institution knows I'm doing this. And so they've been super supportive. And that I will say, my two Dean's, when I came up with this idea, especially because we were entering the pandemic, and it was very stressful. I am so grateful to the two of them, because they were like R4, if you want to do this, do it. Go ahead. We've got you've got our backing 100% Because I could imagine at a different place with different people. They might have been like, Mmm, sounds great. Now right now, we're just trying to figure out if students are even going to be able to come to campus, so we don't want to, like be thinking about extra things, but they were great. And one of the deans I really credit the Vice Dean, her name is Christina Mulligan. She was amazing because she actually teaches in the law and like copyright and intellectual</p>	<p>T1</p> <p>T1</p>

		<p>property area. So because she knew what this was, she'd never I mean, we built it from scratch, but she understood. Like she's like you in the sense that you see possibility. In this. She also saw possibility. So she was for it. And she pushed it through basically, rather than somebody being like, why the metal? I don't understand why you're doing this in the metaverse, we, that seems like so silly. I never heard that from them. They were like go, you know, and so after two years, we finally got some press on it, which was I think 100% Because Zuckerberg and said that he's gonna make Facebook into Meta and enter into the metaverse. And I think that's why people suddenly we're like, now what did didn't you tell me you were doing something? And so all of a sudden, there's been all this interest, which is great. I still think you can learn so much. I caution that that version of the metaverse may be highly, highly commercial, and maybe less about like people who come to Second Life are here because they their users and builders, they make it themselves and they're here for the experience not so much to buy stuff. So I think the M big M Metaverse that Zuckerberg and other big corporations are sort of looking at will be a little bit more commercial. And I hope it keeps the heart and soul I hope so. But I still I still think there's possibility there. Yeah.</p>	
20	IC	So to the last question in the learning and planning so how do virtual worlds affect innovation and creativity in higher education and why?	
21	R4	<p>So it by its nature, it's innovative, because most people don't involve themselves so much in the metaverse, I will say the younger and younger you are, the more you're actually in the space already. So I have 10 year old twins, who are in Roblox all the time communicating with their friends building spaces; they're in Minecraft. My daughter, actually, built the law school in on one of her platforms in one day, while it took me three months to build this in Second Life. In one day, on Easter Sunday, like two days ago, she built the entire thing in Minecraft herself. And she's only 10. And if anybody asks me why we're even thinking about these things, I would say ask any 10 year old why? Because they communicate seamlessly in person, with their friends, and online with their friends seamlessly. And not on Instagram and Tiktok. And all that which they do, oh, my kids are a little young for those things. So they don't do any of those. But in Roblox, for sure. And it's so community building, because you meet a friend on the playground, he would never see again, like say that person is from, like Paris or something, you know, you don't know, when you're ever going to see them again, you can jump into Roblox and be friends forever, you know? And so it's, it's such a it's not like a cutting edge concept, it's what will be no question in 10 years, everything is going to have this integrated. So we should think hard about what the</p>	

		<p>possibilities are and not be just like, whatever, you know, but be intentional about centering people in the experience rather than money in the experience, if that's possible. There are ways we can do this, like even being mindful that I chose a platform that was free. And I did that. Because I don't want to burden my students any more than they need to be burdened. So if we have things like that, where it doesn't leave people out of the experience. So I also don't think we need to do everything with the headsets, the Oculus thing, I don't think that's obviously you don't need it. But let's see if that becomes the trend of the future. But it is innovative, and creative, all because of what it is. It's so fascinating. And my friends who are educators who are not necessarily technologically adept, so much loved the idea. They were like, Oh, they weren't like, this is so silly. Why, you know, they were like, oh, okay, we can see that you would do this, you wouldn't maybe teach all law school this way. I think there's a way you could, but I think it's the idea that you have a different sort of like, almost like, I don't know, if it's like camp or what, but you have an experience where you're together and doing something really, you know, sort of community building. That's different, that that's what makes it so effective.</p>	<p>N2</p> <p>T1</p>
22	IC	Yeah, it's so cool how how you explain that it's just like the space that's innovative and creative. Like, and then by being in the space, you just feel that it's more...	
23	MVH	Yeah it's easier to get more creative kind of	
24	R4	Yeah	
25	IC	Yeah because of space	
26	R4	<p>Yes, I have new ideas, even, you know, but I haven't implemented any of them. But yeah, so as long as it's here. So our biggest champions in the school are the library people. I just built the student lounge, but I'm going to take you to the library, which is right across the — basically right across the hall. And they've asked to build that part out next, because they want to get involved too. So, I think this is not going to be like a "Joy Kanwar project" anymore. I think it's going to be like the whole school, which it makes me really happy. So right now, we don't have any furniture or any desks or anything, but we're gonna next time you come here, this is going to be built out too. And we're going to do an event in the summertime. You may not know that much about United States sort of politics and things. But there are a lot of states that are banning books right now, which is very backwards. So we're gonna have a banned book reading in the library in the summertime.</p>	<p>T1</p>

27	MVH	So all right. But I wanted to go more into to talk about the differences between the traditional classroom and how the classroom is formed in this in Second Life. What would you say are the disadvantages and or advantages of virtual classrooms compared to the traditional classrooms?	
28	R4	Okay, so that's, that's a super question. Really, really great question. So my classroom hasn't even been built in here, where I really teach is upstairs in this building. And so one big disadvantages, we have yet to build that part. So that's particular to this project. But more generally, to the question that you're asking not just about my build, but in general. Some of the disadvantages might be hardware issues, like for example, if you don't have a computer, if you have a computer that's mostly full with files, the one thing is you must for this platform, you have to download it. So that's a small impediment in terms of getting people's attention. I've had no problems conveying in this space, the deans have come through to talk about law and the future. We've had super super like professors from different places come, you know, and speak here. Everyone pays attention. The only thing is they sometimes they fly around, I think I need to set some rules. Like if we have a guest speaker, maybe stay on the ground, I don't know or maybe fly. I don't know, like what's appropriate in these spaces. We've had zero problems with conveying though, I would say that it's day after day after day after day of being in a space like this. I wonder if attention might flag, but I don't so far with all the experiments that we've had. People have paid attention. So yeah, but I could see, maybe it would be the case that people would be off task after a while, you know, just like in a real classroom.	
29	MVH	So yeah, because it is quite similar. As you say, in a real classroom. Students can still use their phone and so	
30	R4	Exactly, exactly like get on to Instagram and just be like — but yeah, you know, I do think the fidgety nature of a person gets expression here. Because if you feel like it, you can go walk around the courtyard or like, you can go do something else while someone speaking you still, you can still hear them. Yeah, you're just listening. The further you get, the harder it is to hear it because it's proximity-based in terms of sound, but you can get pretty far and still hear the Deans speaking. I have a picture somewhere of the Dean talking and a student is flying on horseback over his head. And I didn't want to be like, “You should just sit down!”	
31	MVH	Okay, yeah, that's That's very funny. Yeah. That wouldn't happen in a traditional classroom.	





		And we are kind of interested in see how this is different in the Second Life.	
37	R4	<p>So different. I don't I mean, I'm sure you could replicate the power dynamic. But I cannot even explain how equalizing this feels. Once you get in. I think the barrier is not about professor to student. It's more, do you? So far, it's not really been a problem. But I did have those few students who are like, Oh, I, you know, my laptop is so old, that it doesn't really have room. It's not about Second Life just it's about technology in general. So other than that, though, once you get here, it's a very, I don't know equalizing? Because yeah, it's very equalizing. And so that is different. And you can choose to make it that way. Which is like, I don't ask attention, I don't ask everyone to be in one spot. I just am like, we're here for this. And I make it very open ended: go find the thing that's in here, at your leisure on your time, you know, and then if we want to socialize, let's all meet at whatever time so I've had a few parties. The reason these lanterns are up, is because I had a Diwali celebration and a Lunar New Year celebration and a Halloween celebration. And at this, like every holiday, we come in and hang out. And it's pretty. It was pretty cool. So I just left them up, because I really liked the way they looked. Yeah, but we did a lot of celebrating together. And now I see those students, and I've never, you know, I never saw them in real life. And I see them on campus now. And I feel so close to them, because we spent all of this time together, but not actually really ever together.</p>	<p>A2</p> <p>A2</p> <p>N1</p>
38	MVH	Yeah, that kind of goes a bit over to my next question about, you know, group works, like when student has to do assignments together and so on. Like, did you get the impression that they did this inside of the Second Life? And if so, how did that work?	
39	R4	<p>I didn't set up a lot of group assignments. So basically, it was either we all came in or they were told to go through on your own and find the thing and let me know what it was like, like a scavenger hunt. I'm not sure if they grouped up on some of those things, because all of them had their own individual machine, nobody had to sort of share the machine. So I'm not sure about group work but to do a project, but I absolutely think you can do group work here. In fact, if I had even more days in my semester, I would have made them come to practice their oral arguments, which are the things where you're practicing to talk to a judge together. They were each representing one side of the issue. So I would tell them to come here and practice and it would I think it would work well.</p>	N1

40	MVH	Exactly. Nice. And now I would like to say it's just the time is flying by so I'm just...	
41	R4	Oh, and I think my husband has to use this computer in 15 minutes. However, what I can do is right after his meeting, I can come right back to you if we run out of time. So I think he just needs it for a little bit. I'm around all day long, or the evening for you. So whatever is good for you. But anyway, let's keep going. And then we can come back if we need to.	
42	MVH	Yeah, so lets talk about resistance to technology, technological change. And this is different in the United States compared to Sweden. But we have the impression that higher education is quite slow, like the university taking a lot of time to implement new technology. And they're more like, we like to do it how we did it, like we always did it. Yes. Using books and paper, and so on. And we would just want to ask you like, how would you assess your institutions or your universities usefulness of digital tools? How is their approach to new technology?	
43	R4	So you have asked the million dollar question such an important question. So first of all, one day, I would love to reverse the interview and just interview you all about what how things are in Sweden. And just because I'm totally fascinated by that. So I will say this, the United States tends to adopt technology quickly, lawyers, not so much. So you're talking to a field that tends to lag. In that because we love our you know, we love our like, paper textbooks and our every you know, we because that's our profession. You even imagine a lawyer surrounded by a library and reading books, right? But my new generation of students are so much more adept at technology, then I would say in the last in which I've taught 14 years at the law school, only in the last few years what I say whoa, they are so read, not only are they ready, but they're asking the questions that lawyers don't even know how to answer yet. So it's a very active group of people. And of course, I teach the students who are in my Law and Technology writing class. So obviously, they're going to be the ones who are going to be looking in a profession that's very, very slow. With change law is cautious, so cautious. So we don't want to just give it all up and jump into the metaverse or whatever. But change is coming here too. I think maybe the pandemic has slowed things down in some ways, but actually sped other things up exponentially. Like I think almost everybody in this country now realizes how much we can do without going to a physical place. Because necessity is the mother of invention. So absolutely. Like, even though old school professors here, got it together to be able to teach on Zoom, which I never thought would ever be possible. And Zoom is different from you know, Metaverse, but it's not that	T1

		<p>different. In the sense, I mean, it's not that different in the sense of like what your computer has to be able to do to get you there. So, but they are pleased to be back on campus with their students in person. Again, I think they're not like I had to do that for that year. But I'm not going to change. But most of us have kept techniques that we learned. So if anything, I think the pandemic has opened our eyes to what is possible. And there are a lot more people and in New York City there are always people who are very cutting edge with things. So we see a lot of examples of that. But I would say probably the United States is similar to Sweden in a lot of ways in the sense like first world country resources, all of that out Um, so but probably slightly, slightly more in terms of driving innovation. There are other societies that are way ahead of us too. I mean, Japan has been having virtual schools, as you might know, for years, I would study the Japanese example. I mean, they've been doing this for years and years and years.</p>	T1
44	MVH	Yeah. Nice. But I think many of the questions that is in resistance to change, I think you've covered quite well. Okay. That much time left. I think we should go into sociomateriality.	
45	R4	Yeah. Awesome. Okay.	
46	IC	So what do you see as challenges or opportunities in blurring the lines between the human being and the virtual world? You talked a lot about that, when you talked about the avatars. Now, you could be anyone in the virtual world. But is it a reflection of yourself in the physical world?	
47	R4	Yes. So I'm going to send you my paper on this actually, also, because I talked about avatars. I wasn't even talking about the virtual world, I was talking about using avatars, in order to prepare yourself for presenting in front of a judge. Think of your favorite advocate and put yourself in that person's place - basically, think that you're that person, right? So I actually have a very big love of avatars as being expressions, but also inspiration for us to, to communicate basically, like I believe Avatars can be helpful. I also think that some of the challenges for the future, especially as we build out these bigger metaverses, is making sure that we are not just replicating problems in society. Right. The idea that in society, especially in the United States, we have issues with racism, we have issues with sexism, we have issues with all kinds of socio structural problems of poverty and extreme wealth and all of that, that we don't just replicate things like that. Once we get into the metaverse, I think it's almost impossible not to but I think we	A1

		can be intentional and thinking about things like, how would it be if we could express ourselves as our true selves, but not necessarily just replicating the kinds of problems we have in society? That's, that's probably like a five hour discussion we could have. So but yeah, I just want to say that I realize that if we don't check it, it just happens again, in this in these spaces.	
48	IC	Like, what would you say? If your students show up as an avatar in Second Life; Do you see them as the same person? Are you responsible for everything you see, in the virtual world, that thing as you say, in the physical world?	
49	R4	Yeah, so I do see them as the same. But I see them as like another expression of the same human being, which is amazing, right, like, and you see them the way that they self, they self choose who they want to be in the space is fascinating. Like my shyest student came in as like a giant blue m&m In the last class. And I was just like, you've never spoken one word in this classroom, and you have the most amazing avatar, you know, like, you really invested in this process, you know, you didn't just like pick whatever. So it gives a whole different angle on people basically.	
50	IC	Yeah. So so back to that you saw, did you see a lot of like, change in the student's identity and behavior? So was it just that people were more open, talked more with other things that, you know, or was it more?	
51	R4	they talked more, they also did things differently. So obviously, the avatar gives you chances to fly and to do whatever, but they were using the space in a way that was not static. And that impressed me because when you come somewhere and you're thinking you're in a classroom or with your professor and colleagues, you might just be very still, but they were very exploratory, like here and there and going up and seeing what it was. And it was really cool like that. That's felt surprising to me. Because I felt like okay, I didn't even tell them to do that. They just came in and did it. And so it became clear to me that it wasn't like, I have invented this amazing thing for you. It's that Oh, no, Professor, we've been in virtual spaces our whole lives, right? Like all of us have played video games all of us have done this all so it felt really be different from say, like somebody like me who's coming to it as, like, I want to do this for my students, but it's not because I have done that my whole life, whereas they were like, halfway there already. And I think 100% that when my kids are in school, graduate school or college or whatever they are, they're like, entirely immersed. But what's been very hopeful, is they're still empathetic, kind. Curious human beings. So if there's, like, hoped, there, it's not	

		because they do all this, that they're, they're, like, detached and have no empathy for human beings and hate the real life. None of that is true. And that made me rethink what it is to learn in these spaces. Actually, I think it enhances real life. Yeah, so just my thought.	
52	IC	Yeah, that's really, really interesting. And so just like a question about the future. You talked a little bit about the subject, the metaverse, the Facebook's metaverse. So what do you think about the future Metas metaverse? Do you think it will have breakthroughs in higher education compared to Second Life? Because we know that Second Life has been around for a long time, but it hadn't had such a breakthrough. So do you think it will be different now?	
53	R4	Number one, I do think it's coming. You know, as much as we want to resist whatever version of this is coming and meta will be the head platform for this. And so meta meaning like the Facebook product basically. So because of Instagram and Facebook and the way people communicate and all of that, I think it's going to be really big. So I will say that the way Second Life does things is and I'm not just saying this, because I built in this space, but I've been really impressed with the way that they center the user that that feels very authentic. And people are kind in these spaces. And yes, some of the spaces are very racy. Like if you go to these spaces, you're like, oh, my gosh, what are people doing here? You know, it's like, so, so racy, but I am a really big believer that it's user centric. What I see as this other version is, is I don't know how user centric it will be, which I think will be a loss. But if they do it right, and make it feel like it's a way to celebrate who you are rather than feel like if I don't do this, I'm nothing right. Like there have been studies that show that even a day or two away from Instagram, people start getting depressed. Now, that's not ideal, right like that. But unfortunately, because it's the same company, it may be that and that's what I'm waiting to see. I do think that we can transpose all of my lessons to that world to like, I think we could work in that world. But it's very nice to be in a space where that isn't quite the model. So I'm interested to see. There's a book called Snow Crash by Neal Stephenson. Do you know it?. It is the very, very, very best book. It was written in 1992, or something like that. It's a very old book. But basically the version of the metaverse that's coming. He already wrote about it here. It's that commercial version. It's fascinating.	
54	MVH	So I was thinking, so let's say no now, Facebook's Meta gets implemented, and more and more people started using it. How important would you say it is for the university itself to get a more proper framework to follow, or more like an instruction handbook on how to use Second Life in their teaching and in	

		their classrooms. And so like, we feel it's getting more and more essential to actually make this framework.	
55	R4	I think the framework needs to be there. I think for this particular project, probably what's going to happen is the other Meta is going to come and sort of take all the thunder, but I hope to keep this project going forever if I can. It's very personal, actually, but it's not ---The purpose was not to always just have it for me. I wanted it to be a place for our law students or anybody you know, like anyone who wants to come see what a law school was like or talk to a law student. Come on through. We're here, you know. So I hope that it stays out there I we are going to publish that little one pager that we sent to Idas email. It's just going to be up somewhere. Folks should come through, you can make avatars and come through maybe next time when we talk we can meet in the metaverse.	
56	IC	Yeah, that'd be cool	
57	R4	Yeah, an immersive experience. But you know, that's the point of all of it is that you are connected. Rather than not, you know, it's, it's not supposed to be another barrier. And that, I think we successfully somehow got to happen. So far. So, yeah, but you're welcome anytime to come through or just follow up? Do you want to follow up again on more questions later? Or are you good for the moment?	
58	IC	For the moment where we're good, but we're gonna transcribe it. And then we'll definitely reach out if we have any more questions. Sounds good.	
59	R4	Yeah, I was gonna say classes are done for me. So I can jump in. Now. I'm a lot more available. So yeah, if you want to talk again, we can do that.	
60	MVH	Thank you very much. That's great.	
61	IC	You've been so so nice. And thank you again.	
62	R4	Awesome. And Ida, since I think you now own this, I'm not sure if it's you or me or whatever. But if you get the recording, send it to me and I'll just hold on to it and my stuff. So yeah, of course.	
63	IC	Of course. I'll send it. Okay. Well, I thank you so much	
64	R4	No problem. I'm gonna send you more resources after after all.	
65	IC	Okay, thank you so so much.	
66	R4	No problem. Have a great day. Bye	

## Referenser

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). *Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities*. *Interactive learning environments*, 1-13.
- Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., Wood, G., & Knight, G. (2021). COVID-19 and digitalization: The great acceleration. *Journal of Business Research*, 136, 602-611, Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 29:e april 2022]
- Baker, S. C., Wentz, R. K., & Woods, M. M. (2009). Using virtual worlds in education: Second Life® as an educational tool. *Teaching of Psychology*. 36(1), 59-64. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Barker, T. (2012). Usability and affordances for teaching and learning in second life. In *Handbook of Research on Practices and Outcomes in Virtual Worlds and Environments* (pp. 462-478). IGI Global.
- Bartle, R. A. (2004). *Designing virtual worlds*. New Riders.
- Bessière, K., Seay, A. F., & Kiesler, S. (2007). The ideal elf: Identity exploration in World of Warcraft. *Cyberpsychology & behavior*, 10(4), 530-535.
- Bryman, A. (2013). Samhällsvetenskapliga Metoder (2002). upplaga 2: 4. Liber AB, Malmö. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 1:e maj 2022]
- Burgess, M. L., Slate, J. R., Rojas-LeBouef, A., & LaPrairie, K. (2010). *Teaching and learning in Second Life: Using the Community of Inquiry (CoI) model to support online instruction with graduate students in instructional technology*. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 84-88. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 18:e april 2022]
- Cameron, E., & Green, M. (2004). *Making sense of change management: A complete guide to the models, tools & techniques of organizational change*. London: Kogan Page. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Caruth, G. D., & Caruth, D. L. (2013). *Understanding Resistance To Change: A Challenge For Universities*. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(2), 12-21. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Cecez-Kecmanovic, D., Galliers, R. D., Henfridsson, O., Newell, S. & Vidgen, R. (2014). *The Sociomateriality of Information Systems: Status, Future directions*. *MIS Quarterly* 38(3), 809– 830. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Chatman, C. M., Eccles, J. S., & Malanchuk, O. (2005). Identity negotiation in everyday settings. *Navigating the future: Social identity, coping, and life tasks*, 116-140.
- Cohen, A., Feters, M. & Fleischmann, F. (2005). *Major change at Babson College: Curricular and administrative, planned and otherwise*. *Advances in Developing Human Resources*, 7(3). Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Dalgarno, B., & Lee, M. J. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments?. *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 10-32. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 10:e april 2022]
- Dalgarno, B., Gregory, S., Carlson, L., Lee, M. J., & Tynan, B. (2013). A systematic review and environmental analysis of the use of 3D immersive virtual worlds in Australia and New Zealand Higher Education institutions: Final report 2013.
- De Zwart, M. (2009). *Law students and the online environment. Teaching and researching in virtual worlds*. Presentation at Learn, Teach and Play in 3D Virtual Worlds, seminar



- held at City University, London.
- Díaz, J. (2020). Virtual world as a complement to hybrid and mobile learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(22), 267-274. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Duncan, I., Miller, A. & Jiang, S. (2012). A taxonomy of virtual worlds usage in education. *British Journal of Educational Technology*, 43, 949–964. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- EDUCAUSE Learning Initiative. (2006). *Seven things you should know about virtual worlds*. Tillgänglig online: <https://library.educause.edu/resources/2006/6/7-things-you-should-know-about-virtual-worlds>. [Hämtad 29:e April 2022]
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). *Critical inquiry in a text-base environment: Computer conferencing in higher education. The internet and higher education*, 2(2-3), 87-105. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Ghanbarzadeh, R., & Ghapanchi, A. H. (2018). Investigating various application areas of three dimensional virtual worlds for higher education. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 370-384. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Gillham, B. (2008). *Forskningsintervjun: tekniker och genomförande*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Gregory, S., Scutter, S., Jacka, L., McDonald, M., Farley, H., & Newman, C. (2015). *Barriers and enablers to the use of virtual worlds in higher education: An exploration of educator perceptions, attitudes and experiences*. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(1), 3-12. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Guzzetti, B. J., & Stokrocki, M. (2013). Teaching and learning in a virtual world. *E-Learning and Digital Media*, 10(3), 242-259. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Hornik, S., & Thornburg, S. (2010). Really engaging accounting: Second Life™ as a learning platform. *Issues in Accounting Education*, 25(3), 361-378. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 5:e maj 2022]
- Howard, S. K., & Mozejko, A. (2015). *Teachers: technology, change and resistance. Teaching and digital technologies: Big issues and critical questions*, 307-317.
- Jacobsen, D. I. (2002). *Vad, hur och varför: om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Lund: Studentlitteratur. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 1:a maj 2022]
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. B. (2000). Cooperative learning methods: A meta-analysis.
- Kim, Y., & Yang, E. (2020). Theoretical understanding of sociomateriality in workplace studies. *Facilities*, 38(13/14), 927-942. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 17:e april 2022]
- Leary, M. R., & Tangney, J. P. (2003). The self as an organizing construct in the behavioral and social sciences. *Handbook of self and identity*, 15, 3-14.
- Leonardi, P. M. (2011). *When flexible routines meet flexible technologies affordance, constraint, and the imbrication of human and material agencies*. *Management Information Systems: Mis Quarterly*, 35(1), 147–167. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 18:e april 2022]
- Leonardi, P. M. (2012). *2 Materiality, Sociomateriality, and Socio-Technical Systems: What*

- Do These Terms Mean? How Are They Different? Do We Need Them?* Oxford University Press. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 17:e april 2022]
- Linden Lab (u.å.). *Connect with a Global Community*. Second Life. <https://go.secondlife.com>. Hämtad: April 25, 2022.
- McKerlich, R., & Anderson, T. (2007). *Community of inquiry and learning in immersive environments*. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(4).
- McKerlich, R., Riis, M., Anderson, T., & Eastman, B. (2011). *Student perceptions of teaching presence, social presence, and cognitive presence in a virtual world*.
- Moerschell, L. (2009). *Resistance to technological change in academia*. *Current Issues in Education*, 11. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 27:e april 2022]
- Molka-Danielsen, J., & Deutschmann, M. (Eds.). (2009). *Learning and teaching in the virtual world of Second Life*. Tapir Academic Press.
- Oates, B.J. (2006). *Researching Information Systems and Computing*, London: Sage Publications. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 20:e april 2022]
- Orlikowski, W. J. (2007). *Sociomaterial Practices: Exploring Technology at Work*. *Organization Studies* (28)9, pp. 1435-1448. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 19:e april 2022]
- Orlikowski, W. J., Barley, S. R. (2001). *Technology and institutions: what can research on information technology and research on organizations learn from each other?* *MIS Quarterly*, 25(2), 145–165. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 18:e april 2022]
- Pfeil, U., Ang, C. S., & Zaphiris, P. (2009). Issues and challenges of teaching and learning in 3D virtual worlds: Real life case studies. *Educational Media International*, 46(3), 223-238. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 24:e april 2022]
- Prestridge, S., Exley, B., Pendergast, D., O'Brien, M., Cox, D., & Schmid, M. (2021). Teaching in a 3d virtual world-Defining teacher practices. *Journal of Technology and Teacher Education*, 29(3), 415-445.
- Quimno, V., Imran, A., & Turner, T. (2013). Introducing a sociomaterial perspective to investigate e-learning for higher educational institutions in developing countries.
- Riley, S. K. L., & Stacy, K. (2008). Teaching in virtual worlds: Opportunities and challenges. *Setting Knowledge Free: The Journal of Issues in Informing Science and Information Technology*, 5(5), 127-135.
- Rodríguez, A. J., & Kitchen, R. S. (Eds.). (2005). *Preparing mathematics and science teachers for diverse classrooms: Promising strategies for transformative pedagogy*. Routledge. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Rymaszewski, M., Au, W. J., Wallace, M., Winters, C., Ondrejka, C., & Batstone-Cunningham, B. (2007). *Second life: The official guide*. John Wiley & Sons. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 19:e april 2022]
- Salt, B., Atkins, C., & Blackall, L. (2008). Engaging with Second Life: real education in a virtual world.
- Schultze, U. (2011). The avatar as sociomaterial entanglement: a performative perspective on identity, agency and world-making in virtual worlds.
- Smith-Robbins, S. (2011). Are Virtual Worlds (still) Relevant in Education? *ELearn*, 2011(12). Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 20:e april 2022]
- Stokel-Walker, C. (2022). *Welcome to the metaverse*. *New Scientist*, 253(3368),

- 39-43. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search>  
[Hämtad 15:e april 2022]
- Talamo, A., & Ligorio, B. (2001). Strategic identities in cyberspace. *CyberPsychology & Behavior*, 4(1), 109-122.
- Taylor, T. L. (2002). Living digitally: Embodiment in virtual worlds. In *The social life of avatars* (pp. 40-62). Springer, London.
- Thackray, L., Good, J., & Howland, K. (2010). Learning and teaching in virtual worlds: Boundaries, challenges and opportunities. In *Researching learning in virtual worlds* (pp. 139-158). Springer, London.
- Vasalou, A., Joinson, A., Bänziger, T., Goldie, P., & Pitt, J. (2008). Avatars in social media: Balancing accuracy, playfulness and embodied messages. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(11), 801-811. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 15:e april 2022]
- Warburton, S. (2009). *Second Life in higher education: Assessing the potential for and the barriers to deploying virtual worlds in learning and teaching*. *British journal of educational technology*, 40(3), 414-426. Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library/search> [Hämtad 19:e april 2022]
- Warburton, S., & García, M. P. (2010). 3D design and collaboration in massively multi-user virtual environments (MUVES). In *Cases on collaboration in virtual learning environments: processes and interactions* (pp. 27-41). IGI global.
- White, D., & Warburton, S. (2009). *The potential for, and barriers to, using MUVES in learning and teaching*. Interactive session at Learn, Teach and Play in 3D Virtual Worlds, seminar held at City University, London.
- WHO. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>