



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
INST FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK

# ”Jag hatar GUL”

**En lärplattform med utvecklingspotential**

**Karin Ekman**

---

Uppsats:	15 hp
Kurs:	PDGX62
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Ht 2014
Handledare:	Caroline Berggren och Susanne Dodillet
Examinator:	Michael Hansen
Rapport nr:	HT14 IPS PDGX:1

## Abstract

Uppsats:	15 hp
Kurs:	PDGX62
Nivå:	Grundnivå nivå
Termin/år:	Ht 2014
Handledare:	Caroline Berggren och Susanne Dodillet
Examinator:	Michael Hansen
Rapport nr:	HT14 IPS PDGX:1
Nyckelord:	Lärplattform, LMS, Attityder till IT, Teknikanvändning

---

### Syfte:

Syftet med detta arbete är därför att undersöka om användningen av Göteborgs Universitets lärplattform, i fortsättningen kallad GUL, har förändrats sedan 2010 och vad som kan göras så att den bättre möter lärarnas behov.

### Teori:

Utgångspunkten ligger i tidigare forskning om attityder till teknikanvändning och användning av lärplattformar inom högre utbildning.

### Metod:

Materialet består av svar från en enkät som skickades ut 2012 till undervisande personal på Göteborgs Universitet.

### Resultat:

En betydande majoritet av respondenterna använder GUL och de använder flera av funktionerna och de loggar in i GUL flera gånger i veckan. De ser en nytta med lärplattformen men uttrycker samtidigt en irritation, som tyder på att de inte upplever den som användarvänlig, vilket minskar användbarheten. Lärplattformen fyller dock ett visst pedagogiskt behov hos lärarna genom att bland annat underlätta kommunikationen med studenterna. Det sociala inflytandet verkar ha stor påverkan på användningen.

En majoritet av respondenterna är även positivt inställda generellt till att använda IT-verktyg i samband med undervisningen och anser att IT både har positiva effekter på studenternas lärande och på sin egen pedagogik. Att de mer interaktiva verktygen inte användes i större utsträckning beror troligtvis på att GUL upplevs av många som krånglig och inte särskilt användbar.

En utveckling av lärplattformen borde sikta mot att öka den upplevda användbarheten samt att på Lärosättesnivå arbeta mer med de underlättande faktorerna i form av support och utbildning – gärna i kombination med kollegiala samtal om hur man bäst använder verktygen för att få ut så mycket lärande som möjligt.

Det finns även ett behov av fortsatt forskning på området. Vilka är behoven av lärplattform och hur skiljer sig de mellan olika fakulteter? Hur stort är, och vad innebär till exempel det sociala inflytandet?

# Innehållsförteckning

<b>Inledning</b> .....	<b>1</b>
<b>Tidigare forskning</b> .....	<b>2</b>
<b>Attityder till Teknik</b> .....	<b>3</b>
<b>Attityder till och användningen av lärplattformar</b> .....	<b>4</b>
Attityder till och användningen av lärplattform vid Göteborgs Universitet och Högskolan Väst.....	6
<b>Syfte och frågeställningar</b> .....	<b>7</b>
<b>Metod</b> .....	<b>8</b>
<b>Val av analysmetod</b> .....	<b>8</b>
<b>Beskrivning av dataunderlaget</b> .....	<b>8</b>
Enkäten.....	8
<b>Analys</b> .....	<b>9</b>
Attityd:.....	9
Statistiska analyser.....	9
<b>Reliabilitet och validitet</b> .....	<b>10</b>
<b>Generaliserbarhet</b> .....	<b>10</b>
<b>Etiska överväganden</b> .....	<b>10</b>
<b>Resultat</b> .....	<b>11</b>
<b>Användning av LMS</b> .....	<b>11</b>
Använda funktioner.....	11
Antal använda funktioner.....	12
Hur ofta används lärplattformen.....	12
Fritextsvar – GUL.....	13
<b>Attityder till IT</b> .....	<b>15</b>
Fritextsvar Attityder till IT.....	16
Attitydpoäng.....	18
<b>Samband mellan användningen av lärplattformen och attityd till IT</b> .....	<b>18</b>
Samband till generell attityd.....	19
Samband till de specifika attitydfrågorna.....	19
<b>Diskussion/Analys</b> .....	<b>20</b>
<b>Utvecklad användning av lärplattformen sedan 2010-års enkät</b> .....	<b>20</b>
<b>Upplevda för- och nackdelar med lärplattformen</b> .....	<b>21</b>
<b>Inställning till användningen av IT-verktyg</b> .....	<b>22</b>
<b>Slutsatser om lärplattformens utvecklingsbehov</b> .....	<b>22</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>24</b>
<b>Bilaga 1 – Enkäten</b> .....	

## Inledning

Den tekniska utvecklingen har sedan början av 90-talet gått i en rasande fart och tekniken är i dag lika självklar i samhället som den fram till i slutet av 80-talet var främmande för de allra flesta. De allra flesta arbetsplatser använder numera datorbaserade administrativa stödsystem och programvaror som ofta har funktioner online. Telefoner, datorer mm underlättar även vår privata vardag och det är till och med svårt att till exempel få del av bankernas alla tjänster om man inte har tillgång till dator och internet.

De som startar sina universitetsstudier idag och som ofta är födda 1995 och senare, har vuxit upp med internet, (snabba) datorer med mycket minne och ”smartphones”. De är så kallade ”Digital natives”, eller nätets infödda, som det kan heta på svenska (Lärplattform, 2014, 30 november)

Digital kompetens är en av de åtta nyckelkompetenser för livslångt lärande som Europeiska Unionen ställt upp genom Europaparlamentets och Rådets rekommendation (2006/962/EG). Nyckelkompetenserna är uppsatta som en referensram för att stödja det livslånga lärandet i Europa och är tänkta att stärka kompetensen och öka flexibiliteten hos EU-medborgarna i kunskapssamhället. Nyckelkompetenserna kom till i samband med arbetet att göra den Europeiska ekonomin mer konkurrenskraftig (Lissabonstrategin år 2000) och finns med i den reviderade strategin från 2005. Definitionen av digital kompetens innefattar, enligt EU;

*”... säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i arbetslivet, på fritiden och för kommunikationsändamål. Den underbyggs av grundläggande IKT-färdigheter, dvs. användning av datorer för att hämta fram, bedöma, lagra, producera, redovisa och utbyta information samt för att kommunicera och delta i samarbetsnätverk via Internet” (2006/962/EG).*

Sedan datorerna började användas i samband med utbildning och lärande har ett antal olika typer av system byggts upp för att underlätta administration och lärandet, bland annat för distansutbildningar. Det handlar om webbaserade miljöer som i huvudsak är en miljö att bedriva undervisning på nätet, men även har andra funktioner. Listan på namn och akronymer kan göras hur lång som helst på både systemen och de olika företagens varianter av dem. Lärplattform, eller engelskans Learning Management System, LMS, är ett av de mest använda namnen och vi hittar dem på alla svenska universitet och högskolor så väl som i grund- och gymnasieskolor över hela världen. Några av de mest kända och använda lärplattformarna (i Sverige) idag är, Blackboard, Moodle, Sakai och Ping Pong.

Göteborgs universitet har 37 000 studenter och mer än 5000 anställda varav drygt 2600 lärare och doktorander och 477 professorer. Universitetet är indelat i åtta fakulteter och ett fyrtiotal institutioner. Sedan 2009 har man på Göteborgs Universitet använt sig av lärplattformen GUL (Göteborgs Universitets Lärplattform) som baseras på Ping Pong. De olika aktiviteterna i GUL kan liknas vid ett kursrum och alla studenter som är registrerade på kursen och dess lärare har tillgång till materialet på denna aktivitet. Det finns olika funktioner i GUL som stöder kommunikation, samarbete, utvärdering, examination, uppföljning av resultat och kursadministration. Användningen av GUL är inte obligatorisk och kan variera mellan kurser och program. (Göteborgs Universitet, 2014; Lundin, Nordström, Svanberg, & Svensson, 2011). Göteborgs Universitets websida som informerar om lärplattformen liknar GUL

vid en ” virtuell föreläsningssal där studenter, lärare och administratörer kan arbeta och kommunicera” (Göteborgs Universitet, 26 oktober). Enligt leverantören, Ping Pong AB så används lärplattformen Ping Pong av över 600 000 användare (inom kommun och skola, landsting och myndighet, Universitet och högskola samt företag och organisationer). De menar att Ping Pong är:

*”plattformen för dig som tycker att utbildning ska vara smidigt, smart och enkelt! Här blir studenten själv delaktig i det livslånga lärandet, och utbildningarna får chans att vara så mycket mer än bara klassrum, föreläsningar och seminarier” (Ping Pong AB, 2014a, 6 januari).*

Dessutom kan man på hemsidan läsa att det kontinuerligt sker uppdateringar av funktionerna i lärplattformen (Ping Pong AB, 2014b).

Ser man till definitionen av digital kompetens så kan användandet av en lärplattform inom högre utbildning mycket väl vara ett sätt att bidra till den digitala kompetensen för både universitetslärare och studenter. I en undersökning som gjordes vid Göteborgs Universitet 2010 framkom dock att trots att en majoritet av lärarna använde sig av lärplattformen var väldigt många negativa till GUL (Lundin, Nordström, Svanberg och Svensson, 2011), vilket troligtvis inte bidrar till att stärka den digitala kompetensen.

Hur bör då lärplattformar som används inom högre utbildning vara utformade så att fler använder den så att det bidrar till en ökad digital kompetens hos universitetslärare och studenter?

## **Tidigare forskning**

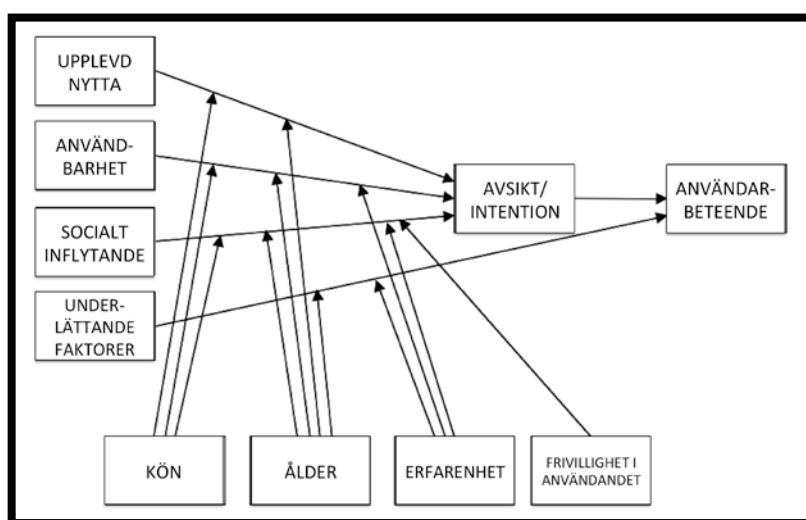
Det var Marc Prensky som myntade begreppet ”digital natives” i sitt inlägg i den amerikanska debatten om ”the decline of education in the US” (s. 1) när han ville peka på orsakerna till förändringen. Han kallar oss som har varit med om tiden innan denna digitala utveckling för ”Digital Immigrants” eller nätets invandrare på svenska. (Prensky, 2001). Bilden av universitetsläraren som skeptisk till teknik och inte på samma digitala nivå som studenterna har, sedan Prenskys inlägg i debatten i början av 2000-talet, levt kvar i diskussionerna om användningen av IKT i högre utbildning. Bristen på mer avancerad teknisk användning i undervisningen har ofta kopplats samman med lärarnas låga digitala kompetens. (Lundin et al., 2011)

Den digitala kompetensen (egentligen Digital Fluency) hos universitetslärare är enligt NMC Horizon report (Johnson, Adams Becker, Estrada, & Freeman, 2014) fortfarande alldeles för låg och utgör en av de stora utmaningarna att förhålla sig till för högre utbildning. Sedan 2002 har The Horizon Project, en omfattande forskningssatsning, identifierat och beskrivit uppdykande teknologier som är troliga att få en framtida effekt på lärandet inom högre utbildning, skola och museer. The Horizon Report, Higher Education Edition (2014), tar upp teknologier som har potential att få effekt på lärande och undervisning inom högre utbildning. Författarna menar vidare att studenterna behöver se vikten av de kompetenser som behövs i samband med användningen av nya teknologier för att de ska kunna lyckas i sitt kommande arbetsliv. Samtidigt finns det trender inom högre utbildning som tyder på motsatsen. Massive Online Open Courses, MOOCs och Flipped Classroom är några av dem och the Horizon report anger även att integrationen av nätbaserat och kollaborativt lärande är en trend som troligtvis kommer medverka till att förändra högre utbildning de närmaste åren. (Johnson et al., 2014)

## Attityder till Teknik

Ertmer (2005) menar att lärare hellre följer välkända bilder av vad som är rätt och riktigt i klassrummet än använder sig av teorier om undervisning när det handlar om att förändra sin undervisningspraktik. Utmaningen blir därför att effektivt utmana dessa bilder om man vill genomföra en förändring. När hon undersökte sambanden mellan lärares pedagogiska uppfattning och deras användning av teknik fann hon att det inte nödvändigtvis är viktigt att förändra uppfattningarna innan man introducerar lärarna till olika tekniska verktyg. Hon menar att man genom att introducera dem till teknik som möter deras direkta (pedagogiska) behov kan man öka deras självförtroende att, med tiden, ta sig an mer avancerade funktioner. Samtidigt menar hon att man behöver använda teknik som motsvarar lärarnas befintliga pedagogiska uppfattningar och kunskapsnivåer om man vill öka lärarnas digitala kompetens. (Ertmer, 2005)

Utgångspunkten i de etablerade teoribildningarna om teknologianvändning är att individer och grupper fattar beslut om en teknologi skall användas eller avvisas på basis av hur lättanvänd och användbar den upplevs. Modeller som till exempel Technology acceptance model, TAM (Davis, 1989 via Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003) och Unified theory of acceptance and use of technology, UTAUT (Venkatesh et al., 2003) är teoretiska modeller som förklarar hur användare accepterar ny teknik. UTAUT bygger på TAM och flera andra modeller och kan ses i figur 1.



Figur 1: Unified theory of acceptance and use of technology, UTAUT. Efter Venkatesh et al., 2003 (s.447).

Modellerna har sin bakgrund i vetenskapsområden som Informationssystem (IS), Psykologi och Sociologi och UTAUT tar upp faktorer som har med uppfattad nytta (hur användningen av systemet hjälper individen att nå jobbrelaterade mål), uppfattad användbarhet (hur enkel eller komplex användningen av systemet är), socialt inflytande och underlättande förhållanden. Socialt inflytande innebär till vilken grad en individ uppfattar att andra vill att man ska använda det nya systemet och bygger på subjektiva normer, sociala faktorer och de bilder man har av sin omgivning. De underlättande faktorerna beror på till vilken grad individen upplever att hen har kontroll över användandet, det finns en fungerande teknisk och organisatorisk support till det nya systemet samt hur väl användningen passar in i ens arbetsuppgifter. Kön, ålder, erfarenhet och hur frivilligt man använder sig av systemet påverkar de olika

faktorerna och därmed även hur eller om individen medvetet planerar att utföra ett framtida beteende eller ej (Venkatesh et al., 2003).

Teo (2011) fann att uppfattad användbarhet, användarattityder och underlättande faktorer hade direkt påverkan på beteendet vad gäller att vilja använda teknologi, vilket överensstämmer med TAM och UTAUT. Han såg ett direkt samband mellan viljan (intentionen) att använda teknologi med att uppfatta teknologin som användbar och att tycka att produktiviteten, det vill säga nyttan, ökar vid användandet. (Teo, 2011)

I en studie av universitetslärare i Ghana fann Larbi-Apau och Moseley (2012) att affektiv/känslomässig och uppfattad nytta rankade högst när de undersökte attityd till datorer. De menar att detta indikerar att när universitetslärarna har en relativt starkt positiv attityd till användningen av teknik, ser nyttan av användningen och samtidigt har en gynnsam miljö kan de använda de tekniska färdigheterna effektivt. De föreslår att de positiva attityderna kan användas för att rikta en produktiv användning och hantering av informations- och kommunikationsteknik. (Larbi-Apau & Moseley, 2012)

Uys, Dalgarno, Carlson, Crampton, & Tinkler (2011) fann ingen koppling till ålder när de undersökte den allmänna användningen av teknik bland universitetslärare på ett lärosäte i Australien. De menar att Prenskys (2001) metafor att digitala invandrare undervisar digitala infödda inte stämmer eftersom det inte nödvändigtvis är de yngre lärarna som använder ny teknik i undervisningen. Den huvudsakliga slutsatsen de drog, vad gäller undervisande lärare och användningen av teknik i undervisningen, är det snarare så att när lärarnas tekniska kunskaper ökar så kommer de att föredra specifika verktyg som passar deras olika pedagogiska behov. (Uys et al., 2011)

Flera studier (Lundin et al., 2011; Palmer & Holt, 2014) visar att universitetslärare har en positiv attityd till informationsteknik och lärplattformar. När Lundin et al. (2011) frågar universitetslärare i västra Sverige om deras attityder till IT finner de att 60-80% helt eller delvis håller med om olika påståenden som indikerar upplevd nytta och upplevd produktivitet. (Lundin et al., 2011)

Detta urval av artiklar visar att attityden till IT i form av upplevd nytta och upplevd produktivitet kan ha betydelse för viljan och intentionerna att använda teknik i samband med undervisning i högre utbildning när man utgår från de etablerade modellerna för teknologianvändning. I den fortsatta genomgången av tidigare forskning kommer jag att fokusera på vad man kommit fram till i samband med användningen av lärplattformar. Förutom attityder till användning av lärplattformar vill jag även se hur man fann att lärplattformen användes.

## **Attityder till och användningen av lärplattformar**

När det gäller lärplattformar och attityderna till användandet av dem så handlar det bland annat om hur man ser på lärande och kommunikation, vilken nytta man som lärare ser med användandet samt hur användarvänlig lärplattformen är (Kennedy, Jones, Chambers, & Peacock, 2011; Lonn & Teasley, 2009; Lundin et al., 2011; Schoonenboom, 2014). Det finns dock studier som visar på annat; till exempel Šumak et al. (2010) använde UTAUT för att undersöka hur studenters attityd till användandet av lärplattformen Moodle påverkade användningen. De fann att upplevd nytta och det sociala inflytandet hade en signifikant effekt på studenters attityd till att använda Moodle och att användbarheten inte alls verkade ha någon betydelse. De menar att studenter inte använder lärplattformen för att den är enkel att använda, utan

för att de ser en nytta av användandet i sina studier. Att den upplevda nytta vid användandet spelar så stor roll borde, enligt Šumak et al. (2010) utnyttjas mer av till exempel universitetslärare i lärplattformarna, när de lägger till material, nyheter eller kommunicerar med studenter via lärplattformen (Šumak et al., 2010).

Schoonenboom (2014) ville se om TAM kunde förklara varför högskolelärare på ett forskningsuniversitet i Amsterdam använder vissa funktioner i lärplattformar (Learning management systems, LMS) mer än andra. De kom fram till att avsikten att använda funktioner i LMS kan förklaras med hur användbar och hur lättanvänd tekniken är, att det påverkar viljan att använda den. De fann att i stort sett alla personer i deras undersökning med en stor vilja att använda vissa funktioner i LMS även tyckte att LMS var lätt att använda och ansåg att den var användbar. Alla personer med liten vilja eller intention att använda LMS tyckte inte att funktionerna var viktiga för undervisningen, inte använde funktionerna eller tyckte inte att LMS var lätt att använda. (Schoonenboom, 2014)

Både nationella och internationella studier visar att användningen av lärplattformar är utbredd och att en stor andel av universitetslärarna (80-92%) använder dem samt att de mest använda funktionerna är sådana som möjliggör delandet och publicerandet av kursinnehåll och kursinformation, som exempelvis kursplaner, scheman och föreläsningmaterial (Kennedy et al., 2011; Lonn & Teasley, 2009; Lundin et al., 2011; Schoonenboom, 2014; Uys et al., 2011). Forskningen bekräftar därmed att det i huvudsak är funktioner där enkelriktad information överförs som används, även om man i en studie även såg att användandet av diskussionsforum var nästan lika stor (Uys et al., 2011).

När man undersöker varför man använder lärplattformar så finns det flera studier som visar att även om både lärare och studenter anser att informationsteknologier har positiva effekter på både undervisning och lärande (Kennedy et al., 2011; Lonn & Teasley, 2009; Lundin et al., 2011,) så använder man lärplattformen främst för att öka kommunikationen mellan lärare och studenter (Lonn & Teasley, 2009; Lundin et al., 2011; Uys et al., 2011), ge studenterna tillgång till fler läranderesurser eller för att arbetsgivarens riktlinjer anger att man skall använda lärplattformen (Uys et al., 2011). Lonn och Teasley (2009) fann dessutom att de mer interaktiva verktygen, som borde vara väl använda om man vill öka studenternas lärande, varken var lika mycket använda eller fick lika höga betyg av användarna som de verktyg som används för att publicera kursinformation och dokument (Lonn & Teasley, 2009).

Det är dock vanskligt att dra för snabba slutsatser om sambandet mellan syn på lärande med användningen av lärplattformen i kurser som har en hög andel nätbaserad undervisning. Schoonenboom (2014) menar att deras studie visar att faktorer som användbarhet och användarvänlighet kan påverka hur man använder funktionerna i lärplattformen. Man borde, enligt dem, kunna se stora skillnader i användandet av diskussionsforumet mellan lärare som fokuserar sin undervisning på informationsöverföring och de som fokuserar på studenternas lärande. De menar dock att lärare kan välja bort att använda diskussionsforumet, trots att de vanligtvis vill ha mycket diskussion i sin undervisning, om det inte är användbart eller för svårt att använda (Schoonenboom, 2014).



## **Attityder till och användningen av lärplattform vid Göteborgs Universitet och Högskolan Väst**

Lundin et al. (2011) genomförde en undersökning av lärares användning av bland annat lärplattformar vid Göteborgs Universitet och Högskolan Väst. Enligt deras enkät svarade drygt 80% att de använde lärplattform och 50% att de använde lärplattformen flera gånger i veckan och nästan 20% att de inte använde lärplattform alls. I huvudsak användes även här framför allt de funktioner som tillåter publicering av information, både statisk kursinformation (71%) och annat kursmaterial såsom exempelvis föreläsningssanteckningar (72%), men även möjligheten att publicera diskussionsforum (32%) (Lundin et al., 2011). Användningen är jämförbar med internationella studier.

Knappt 90 av de 305 kommentarerna i samband med frågorna kring lärplattformen var negativa. Lundin et al. (2011) menade att de allra flesta inte haft tillräckligt med tid för att sätta sig in i funktionerna på lärplattformen men ganska många angav även att tekniska och designmässiga brister påverkar uppfattningen av den. När det gäller attityderna till att använda IT i utbildning såg de att majoriteten av respondenterna är positiva. Hela 78% håller helt eller delvis med om påståendet att tiden de använder för kommunikation med studenterna via IT-verktyg är väl använd. Dessutom anser 67% att användningen av IT-verktyg har en positiv effekt på studenternas lärande och knappt 60% dessutom helt eller delvis med om att användningen av IT-verktyg har utvecklat och förbättrat deras arbetsmetoder och pedagogik. Även om 63% menar att IT underlättar arbetet då det medger att kommunicera med studenter på kvällar och helger så såg Lundin et al. (2011) att lärarna var ambivalenta till det faktum att den ökade tillgängligheten även innebar ökad stress. Jag kan inte se något motsvarande i de övriga studier jag läst. Där talas det mer om den ökade effektiviteten som en positiv effekt av IT-användning.

Förutom enkät använde sig Lundin et al. (2011) av intervjuer med ett urval av respondenterna. I dessa framkom att lärarna använde lärplattformen för att underlätta interaktionen med studenterna samtidigt som användningen av lärplattformen alltid kommer i andra hand i förhållande till den campusförlagda undervisningen. De fann även att lärarna önskade att funktionaliteten utvecklades (ex att kunna se om studenterna känner till att det publicerats nytt material och att kunna se samma vy som studenterna) samtidigt som det fanns ett behov av förenkling. Förenklingen skulle bestå i att det fanns en standardvy och en mer avancerad vy. Dock kunde Lundin et al (2011) se att det fanns en viss variation mellan olika utbildningar och ämnesområden i vilka funktioner som användes mest. Något som antyds även i andra studier (Kennedy et al., 2011; Schoonenboom, 2014) då man talar om framtida behov av forskning.

Av sitt material, som förutom attityder till IT och användandet av lärplattformar även innehåller användningen av epost och övriga IT-verktyg (som ex presentations-verktyg, vetenskapliga databaser, onlinebaserade uppslagsverk och videotjänster online) drar Lundin et al. (2011) slutsatsen att högskolelärare använder IT i relativt stor utsträckning, att de ser positiva konsekvenser av användandet av IT för utbildningen och att även om man gått en kortare introduktionsutbildning till lärplattformen, så lär man sig bäst genom att testa sig fram och diskutera med sina kollegor. Lärarna i undersökningen beskriver sitt undervisningsuppdrag som en förskjutning från innehållslig expert till att vara en utbildningsdesigner. (Lundin, et al., 2011)

## Syfte och frågeställningar

Tidigare forskning visar att lärare i högre utbildning har positiva attityder till användningen av informations- och kommunikationsteknik i utbildningen och att det som anses viktigast är användbarheten och nyttan. Med tanke på att en tidigare undersökning vid Göteborgs Universitet bekräftar att man främst använder ”icke interaktiva” funktioner i lärplattformen finns det en utvecklingspotential när det gäller användningen av lärplattformen vid Göteborgs Universitet för att det skall anses bidra positivt till den digitala kompetensen.

Syftet med detta arbete är därför att undersöka om användningen av Göteborgs Universitets lärplattform, i fortsättningen kallad GUL, har förändrats sedan 2010 och vad som kan göras så att den används för att få en bättre effekt på lärande och undervisning genom en ökad digital kompetens.

Utifrån detta syfte har jag formulerat ett antal frågeställningar som avgränsar min undersökning.

- Hur har användningen av lärplattformen förändrats sedan 2010 vad gäller använda funktioner och hur ofta man går in i lärplattformen?
- Vilka för- och nackdelar med lärplattformen uttrycker lärarna?
- Hur kan lärarnas inställning till användningen av IT-verktyg kopplas till en utveckling av lärplattformen?

## Metod

Undersökningen baseras i huvudsak på ett befintligt material insamlat i projektet Nätbaserad undervisning, distanspedagogik och e-lärande (NUDEL) vid Göteborgs Universitet.

### Val av analysmetod

Jag har valt att analysera ett enkätunderlag. Enkäten är enligt Chohen, Manion, & Morrisson (2007), liksom många andra metoder inom utbildningsvetenskaplig forskning, deskriptiv. Enkäten samlar data vid en specifik tidpunkt med intentionen att beskriva befintliga förhållanden. Enkäten är effektiv som insamlingsmetod, representerar oftast en vid målgrupp och informationen som samlas in kan bidra till generaliseringar och visa mönster om denna målgrupp (Cohen et al., 2007).

Med hjälp av en enkät kan jag få information om en relativt stor andel av den undervisande personalen vid Göteborgs Universitet på kort tid, vilket ökar möjligheten att dra generaliserande slutsatser.

### Beskrivning av dataunderlaget

Undersökningen bygger på material från ett projekt på avdelningen för Lärande Kommunikation och IT, LKIT, vid institutionen för Tillämpad IT på Göteborgs Universitet. Underlaget består av empiriska data från det andra delprojektet, NUDEL II som hämtades in, men som inte analyserades och publicerades inom ramen för projektet. Projektet syftade till att ”inventera ”nya” distansutbildningspraktiker, samt att identifiera och beskriva de utmaningar som högskolan, den lokala organisationen, läraren och studenterna möter i dessa praktiker” (Göteborgs universitet, Pedagogisk utveckling och interaktivt lärande, 2014). Inom ramen för projektet finns resultat från en tidigare enkät (2010) publicerade av Lundin et al. (2011). Dessa är refererade till i avsnittet ”tidigare forskning”.

Jag har använt mig av rådata från en redan insamlad enkät som skickades ut via e-post till samtlig undervisande personal vid Göteborgs Universitet, det vill säga 2701 personer, under 2012. Jag redovisar de delar av enkäten som är relevanta för min undersökning nedan. Enkäten i sin helhet redovisas i Bilaga 1.

### Enkäten

Av de 2701 förfrågningarna insamlades 1119 besvarade enkäter. Av bortfallet berodde cirka 20 på felaktiga e-postadresser eller anställda som meddelade att de var sjukskrivna eller inte längre undervisande. Då enkäternas frågor var uppbyggda efter att besvara frågor om pågående undervisning undersökte den första frågan i enkäten om respondenterna medverkat i genomförandet av en kurs, eller ej, det senaste året och om de var intresserade av att medverka i enkäten. På detta sätt kunde ytterligare 198 svar tas bort på grund av att man inte medverkat i kurs och ytterligare 185 personer för att de inte ville medverka i enkäten (och endast besvarat den första frågan). Detta innebär att det var 751 enkätsvar kvar.

Inledningsfrågorna i enkäten (som kan ses i sin helhet i Bilaga 1) handlade om bakgrundsfrågor om kön, ålder, anställningsform, vilken fakultet man huvudsakligen arbetar på. Efter bakgrundsfrågorna följde ett antal frågor om den senaste kursen de varit inblandade i. Förutom vilken typ av kurs (nivå, studietakt, omfång, campus/distans, antal studenter mm), frågades efter den roll respondenten haft i

kursen, hur många timmar som respondenten använt på kursen samt om den var del i lärarutbildningen eller inte.

Efter de frågor, som fanns som stöd till att finna ett eventuellt demografiskt eller kontextuellt mönster samt hitta faktorer som påverkar, följde frågor om respondenternas användning av e-post, lärplattformen GUL samt andra IT-verktyg och resurser. Frågorna om lärplattformen handlade om vilken typ av funktioner man använt, i vilken omfattning man använt dem samt hur ofta man loggat in på lärplattformen. Enkäten avslutades med fyra påstående kring attityder till IT i högre utbildning och där ombads respondenterna att instämma eller ta avstånd till påståendet på en femgradig ordinalskala. Till alla delar fanns fritextfrågor.

I min analys har jag använt mig av bakgrundsfrågorna samt frågorna om GUL och attityder till IT i högre utbildning.

## **Analys**

De flesta frågorna i enkäten besvaras i en Nominalskala, där varje enskilt svar kan kategoriseras. Exempel på detta är frågan om kön där varje enskilt val respondenten gör motsvarar ett specifikt kön. Nominalskalan ger inga numeriska värden och är därför inte lämpade att beräkna medelvärden med (Cohen et al., 2007).

Intervallskalan användes för att få reda på respondenternas ålder. I en intervallskala är avståndet mellan svarsalternativen alltid densamma, i detta fall ett år.

En ordinalskala användes, som tidigare nämnts, till frågorna om attityder till IT. Ordinalskalan klassificerar och ordnar svar i en specifik ordning. Respondenten värderar, i detta fall ett påstående, och svaret rangordnas i en skala. Ordinalskalor kan handla om att rangordna (minst till störst) eller värdera (håller helt med eller tar avstånd ifrån) där ”håller helt med” värderas starkare än ”håller med” men ordinalskalan innebär alltid att svaren inte kan kalibreras mot varandra, att det inte är ett konstant avstånd mellan de olika svaren (Cohen et al., 2007).

### **Attityd:**

Attitydfrågorna undersöktes dels var för sig, men vägdes även samman till en attitydpoäng, där summan av attitydpoängen för varje delfråga (instämmer helt, instämmer delvis, varken eller, tar delvis avstånd och tar helt avstånd) räknades ihop (1 poäng håller helt med, 4 poäng tar helt avstånd) där 4 attitydpoäng tyder på en generellt väldigt positiv attityd till IT och 20 attitydpoäng på en väldigt negativ attityd till IT. En attitydpoäng på 12 innebär att man har ett relativt neutralt förhållningssätt till IT-användning. En låg attitydpoäng innebär i mitt fall att man är väldigt positivt inställd till användningen och ett högt värde innebär att man är väldigt negativt inställd.

## **Statistiska analyser**

För att undersöka eventuella samband mellan olika variabler, kan man undersöka korrelationen mellan dem. Med hjälp av beräkning av korrelationen kan jag se om det finns ett samband mellan exempelvis ”attityd till IT” och ”användningen av lärplattformar, LMS” samt, om samband finns, hur starkt det i så fall är. (Stukát, 1991).

Korrelationskoefficienten,  $r$ , mäter styrkan i linjära samband och ju närmre 1 respektive -1 som  $r$  hamnar, desto starkare samband. Vid positiv korrelation hänger höga värden på de två variablerna ihop. Motsvarande gäller för låga värden.

När det är en negativ korrelation hänger höga värden på den ena variabeln däremot ihop med låga värden på den andra (och tvärt om, låga på ena ihop med höga på andra variabeln). Förklaringsförmågan, eller determinationskoefficienten,  $r^2$ , säger hur stor andel (i %) av variationen (i den ena variabeln) som kan förklaras med sambandet (till den andra variabeln) (Sundell, 2010, 8 januari).

Korrelationsanalys (CORREL i Excel räknade ut korrelationskoefficienten,  $r$ .) användes för att undersöka om attityd påverkar användningen av lärplattformen. Dels korrelation mellan attitydspoäng och LMS och dels korrelationen mellan de olika attitydfrågorna och lärplattformen. Determinationskoefficienten,  $r^2$ , räknades ut vid behov, det vill säga om korrelationskoefficienten var högre än 0,3.

## Reliabilitet och validitet

En viktig fråga att ta upp i detta sammanhang handlar om jämförelserna mellan enkäterna 2010 och 2012. I enkäten som skickades ut 2010 var lärare från Högskolan Väst med. Det var de inte i den enkät som utgör dataunderlaget i denna uppsats och som skickades ut 2012. Vad detta innebär för resultaten är svårt att svara på. Det kan förklara skillnaderna, men det behöver inte göra det.

Användningen av IT/IKT mäts med hjälp av svar på frågor där respondenterna själva anger vad de använder och hur ofta de använder det. Vilka verktyg i lärplattformen man använder är inte direkt problematiskt att mäta. Däremot besvaras "hur ofta" i en specifik kontext, vilket kan göra att det kan vara svårt att veta vad respondenten avser för kontext. Exempelvis kan en respondent svara på hur ofta hen loggat in på GUL *under en viss kurs* och en annan respondent svarar på hur ofta *under året*.

Attityden till IKT/IT är mer problematisk att mäta. Enkäten ger inte några direkta svar på eventuella frågor om varför man använder vissa verktyg med en viss frekvens. Ibland kan fritextsvar ge den typen av information, men inte alltid och ibland är den indirekt och blir därmed utsatt för tolkning.

## Generaliserbarhet

Representationen var representativ för de anställda vid Göteborgs Universitet med avseende på kön, ålder, fakultet, anställningsform, mm. Svarspopulationen svarar mot den totala populationen vid lärosätet.

Det är naturligtvis svårt att avgöra om de som valde att inte svara på enkäten, antingen genom att inte svara över huvud taget eller att svara på enkäten att man inte ville delta i undersökningen, representerar alla som undervisar på Universitetet. Det är även omöjligt att avgöra om det är de mer negativa till användning av IKT-verktyg som inte svarat. Det är troligtvis inte endast de mest positiva som inte svarat.

Den bortfallsanalys som genomfördes i NUDEL-projektets första enkät, den av Lundin et al. (2011), visar att svarspopulationen verkar överensstämma med hela populationen tillräckligt bra. Detta gör att jag därför drar, den något förhastade, slutsatsen att motsvarande även gäller för totalpopulationen i enkäten 2012.

## Etiska överväganden

Frivilligheten att delta i undersökningen var hög då det fanns flera möjligheter att tacka nej; dels att inte svara på enkäten men även att i enkäten meddela att man ej önskade medverka.

Det finns inga kopplingar till specifika personer i resultaten.

# Resultat

## Användning av LMS

Användningen av lärplattformen motsvarar med råge de nivåer man kan se i andra studier, både vad gäller antalet använda funktioner (Kennedy et al., 2011; Lundin et al., 2011; Lonn & Teasley, 2009; Uys et al., 2011) samt hur ofta man går in på lärplattformen (Lundin et al., 2011). Det är till och med så att antalet använda funktioner är högre i denna studie än flera av de andra.

### Använda funktioner

De funktioner i lärplattformen GUL som enkäten frågade efter var följande; Publicera statistiska resurser, Publicera material, Diskussionsforum, Kommunicera via PIM, Inlämningsuppgifter, Utvärderingar/tester/enkäter, Mål- och framstegsfunktionen, Projektgrupper, Plagiatkontroll (Urkund) och Skicka meddelanden som e-post.

Den mest använda funktionen var Publicera material (78%), tätt följd av Publicera statistiska resurser(77%) och Skicka meddelanden som e-post via GUL(61%). Se tabell 1. De minst använda funktionerna är Mål- och framstegsfunktionen (64% använder inte), Diskussionsforumet (57% använder inte) samt Plagiatkontroll (52% använder inte). Som man kan se i tabell 1 är även Mål- och framstegsfunktionen är den funktion flest inte känner till att den finns.

Tabell 1; antalet och andelen respondenter som angivit att de använder sig av, inte använder sig av eller inte känner till funktioner i GUL.

<b>Funktioner i GUL:</b>	<b>Antal och andel (%) som anger att de använder.</b>	<b>Antal och andel (%) som anger att de inte använder</b>	<b>Antal och andel (%) som anger att de ej känner till</b>
Publicerade resurser som schema och kursplan på GUL	575 (77%)	145 (19%)	18 (2%)
Plagiatkontroll (urkund)	298 (40%)	389 (52%)	44 (6%)
Projektgrupper	309 (41%)	380 (51%)	36 (5%)
Mål- och framstegsfunktionen	108 (14%)	480 (64%)	110 (15%)
Utvärderingar/tester/enkäter	375 (50%)	306 (41%)	40 (5%)
Inlämningsuppgifter	422 (56%)	278 (37%)	23 (3%)
Publicerade material (som litteratur eller föreläsnings-slides)	589 (78%)	127 (17%)	18 (2%)
Kommunicerade via diskussionsforumet (uppmanade till diskussion, svarade på frågor)	247 (33%)	428 (57%)	53 (7%)
Kommunicerade via PIM	320 (43%)	338 (45%)	70 (9%)
Skickade meddelanden som e-post via GUL	457 (61%)	223 (30%)	53 (7%)

Det har sedan den tidigare enkäten, utförd 2010 av Lundin et al., skett en förändring av användningen av funktioner i GUL. Förutom att andelen användare har ökat så hamnade Diskussionsforumet på en tredje plats. I mitt material används flera andra funktioner mer än Diskussionsforumet. Publicerandet av statistiska resurser har ökat

från 71% till 77%, Publicerandet av material ökade från 72% till 78%, men även användandet av Diskussionsforumet ökade något, från 32% till 33%.

Desto mer har de andra funktionerna ökat i användning, ex Utvärderingar/tester/-enkäter, Plagiatkontroll och Kommunicera via PIM och e-post då de hade lägre andel användare än Diskussionsforumet. Detta innebär en mer avancerad användning.

### Antal använda funktioner

Förutom att se hur stor andel av respondenterna som använder en viss funktion i GUL så är det även viktigt att undersöka hur många funktioner de uppger att de använder för att få en uppfattning av bredden i användandet. Som vi ser i diagram 2 finns det en stor variation i hur många funktioner man använder och 57% av respondenterna angett att de använder 4-8 funktioner. Respondenterna använde i medel (och median) 5 stycken funktioner och endast 23 personer (3,1%) anger inte att de använder några funktioner alls i lärplattformen.

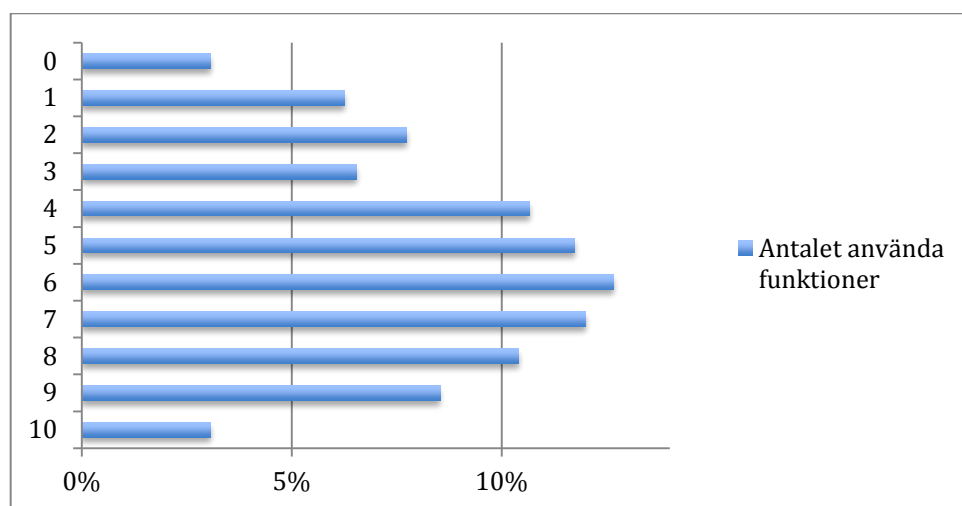


Diagram 2: Antalet använda funktioner i GUL från inga (0) till maximalt antal (10) fördelat på andelen respondenter.

Lundin et al (2011) fann att 55% angav att de använde 2-6 funktioner i enkäten de skickade ut 2010.. En ökning av antalet använda funktioner har med andra ord skett, vilket är positivt och även detta tyder även på en något mer avancerad användning.

### Hur ofta används lärplattformen

Respondenterna ombads ange hur ofta de loggar in på lärplattformen. De alternativ de hade att tillgå var; flera gånger om dagen, dagligen, flera gånger i veckan, enstaka gånger i veckan, mer sällan samt inte alls.

Som tabell 2 visar svarade över 95% (710 personer) att de loggar in på GUL någon gång, och knappt 5% (34 personer) aldrig går in. Upp mot 70% (501 personer) av de tillfrågade går in i GUL flera gånger i veckan och upp till 45% (332 personer) anger att de gör det dagligen, eller till och med flera gånger om dagen.

Tabell 2 – uppskatta hur ofta du har gått in på GUL

Uppskattad användning av GUL	Antal personer	Andel av totala antalet
Flera gånger om dagen	137	18,2%
Dagligen	195	26,0%
Flera gånger i veckan	169	22,5%
Enstaka gånger i veckan	123	16,4%
Mer sällan	86	11,5%
Inte alls	34	4,5%
Inte svarat på frågan	7	0,9%

Jämfört med den tidigare enkäten (Lundin et al., 2011) så har även användningsfrekvensen ökat i mitt material. Då, i 2010-års enkät, svarade nästan 20% att de inte använde GUL över huvud taget och endast drygt 50% att de använder plattformen flera gånger i veckan eller dagligen (jämfört med lite drygt 5% ”ickeanvändare” och drygt 66% som använder ofta i mitt material). En ganska stor skillnad i hur ofta man går in på GUL med andra ord.

### Fritextsvar – GUL

Det kom in 181 fritextsvar i samband med frågorna om GUL och de kan kategoriseras efter: kritik mot GUL (besvärligt, krångligt, ålderdomligt mm), egen användning av GUL (vi använde dessa funktioner), GUL fungerar bra (fyller mina behov, är smidigt,), använder inte GUL (resurser på andra ställen, liten kurs mm) samt övriga kommentarer.

Av fritextsvaren dominerar de som är kritiska mot GUL med lite drygt hälften av kommentarerna. Det var lika många kommentarer om hur man använder GUL som förklaringar till varför man inte använder GUL. Endast 16 (8%) av fritextsvaren är positiva. Dock kan ett par av de 10 övriga kommentarerna läggas till den positiva kategorin om man inkluderar svar där det framgår att man vill lära sig mer om GUL.

- GUL-kritik (96)
- Hur man använder GUL (30)
- Använder inte GUL (30)
- Gul fungerar bra (16)
- Övrigt (10)

När det gäller de kritiska kommentarerna tycker många att GUL är krånglig, svårt, besvärligt, icke-intuitivt, svåröverskådligt och inte särskilt användarvänlig. Några uttrycker sig till och med starkare ordval – hatar, hopplöst krångligt, föråldrat, den sämsta plattformen, en fruktansvärd arbetsmiljö osv medan andra uttrycker ett behov av kompetensutveckling, eller att de ska gå en kurs i GUL. Exempel på de mer representativa kommentarerna från den kritiska gruppen:

*”Icke-intuitivt det är krångligt att lägga upp material där, det ser inte likadant ut vid fakulteterna,,[!] funktionerna är inte riktigt anpassade efter vår verksamhet, studenterna går inte in och kollar GUL och de vill inte använda epost via GUL”*



*”Om man bara använder GUL under några veckor varje termin - vilket torde vara det normala, eftersom del flesta universitetslärare inte undervisar mer än periodvis - så glömmer man mellan varje termin hur GUL fungerar. GUL är för komplicerat för normala användare.”*

*”GUL är ett av de fulaste o icke-intuitiva plattformar jag vet. Det är en skam att vi måste använda det [!]. Bara Palasso är sämre. Jag använder blogg för kommunikation om jag kan. Det[!] som utformat det borde genast avskedas”*

De flesta kommentarerna om användning handlar om hur ofta man går in i GUL och i kommentarerna ger förklaringar till en variation i intensiteten. Det handlar även om att man vill beskriva vilka funktioner man använder och varför man valt att använda dem. Exempel på kommentar som visar på hur man använder funktionerna i GUL:

*”Jag använder ffa anslagstavlan för att kommunicera information till studenterna.”*

*”Periodvis intensiv koll på GUL - där i mellan[!] mer sporadiskt”*

En majoritet av dem som i enkäten angett att de inte använder GUL har i fritextkommentar förklarat varför. Några säger kort och gott att de inte använder GUL, andra motiverar det med studentgrupper där GUL inte passar och ytterligare några ger exempel på vad de använder istället för GUL.

Exempel på kommentar som förklaring till varför man inte använder GUL:

*”Fungerar för mina behov inte särskilt väl. Kan lika gärna använda vanlig e-post för campuskurser.”*

*”De flesta i kursen var utbyttestudenter [!] som inte är förtrogna med GUL. Det var därför att jag bestämde mig att inte använder[!] det alltför ofta.”*

De som är odelat positiva till GUL tycker lärplattformen fungerar bra eller mycket bra. Ingen är översvallande positiv. Exempel på kommentar från en person som är positiv till GUL:

*”Jag är nöjd med hur GUL fungerar. Allt kan bli bättre, men nuvarande funktionalitet är helt ok.”*

Även om det bara är 16 av kommentarerna som är helt positiva så hittar man positiva inslag även i kommentarer i de andra kategorierna. Det handlar oftast om att de tycker GUL är bra eller har bra funktioner, men att det kan förbättras på något sätt. Exempel på kommentarer från personer som är både positiva och kritiska till GUL:

*”Ett fantastiskt verktyg, samtidigt i olika delar svårt att ha total förståelse eller kontroll över. Är sällan säker på att jag gör rätt. Vet inte vad som behövs för att ändra detta, möjligen undervisning av mig själv. Många av dess delar använder jag så pass sällan att jag inte får in några rutiner, vilket leder till att det tar lång tid att jobba med det och att jag ständigt känner mig osäker.”*

*”Fungerar i regel bra men det finns flera brister i systemet när man använder det mycket som vi gör. T ex med mål och framsteg har vi haft en hel del problem som inte GUL supporten kan lösa åt oss. Det finns också ibland lite för många funktioner som gör att det ibland blir onödigt krångligt att*

*göra enklare saker. Samt finns det flera funktioner som man saknar, vilka skulle underlätta arbetet mycket.”*

*”Programmet är ganska praktiskt men har väldigt ologiska/symboler beteckningar på saker och ting. Det är orimligt att varje lärare ska behöva lära sig alla funktioner på egen hand. Vi borde ha resurspersoner på institutionerna som kan allt om GUL som kan vara tillgängliga för frågor.”*

Om man kopplar kommentarerna i sin helhet till modellerna för teknikanvändning så tyder de på en uppfattad nytta med lärplattformen (Venkatesh et al., 2003) då man anslår meddelanden på Anslagstavlan och publicerar kursmaterial till studenterna, använder Inlämningsuppgifter mm. Särskilt de med stora studentgrupper uttrycker att de har stor nytta av lärplattformen. Användbarheten kan inte anses hög, utan snarare låg, då den inte upplevs lätt att använda och att den anses komplicerad och icke-intuitiv. När det gäller de underlättande faktorerna och det sociala inflytandet är det inte lika lätt att uttala sig om. De underlättande faktorerna verkar inte direkt finnas där då kommentarer antyder att personer inte känner att de har kontroll över användandet, att den tekniska supporten inte alltid kan hjälpa dem och att det saknas resurspersoner nära användarna.

Fritextkommentarerna i min enkät skiljer sig inte nämnvärt från de kommentarer som gavs i enkäten 2010 (Lundin et al., 2011). De hade dock många fler kommentarer kring fördelarna med lärplattformen (63) och något färre (89) kritiska kommentarer (tekniska och designmässiga brister) än i mitt material. Dessutom hade de många (94) kommentarer kring frågans relevans och förklaringar till varför man inte använder lärplattformen än vad jag hittade i mitt material. En utveckling av funktionerna i GUL har troligtvis skett mellan de två enkäterna, men det verkar inte ha bidragit till en ökad nöjdhet.

## **Attityder till IT**

Respondenterna ombads ange om de helt håller med, delvis håller med, är neutrala till, tar avstånd ifrån eller tar helt avstånd ifrån 4 olika påståenden om IT/IKT. De fyra påståendena var:

- Jag upplever att den tid jag använder för att kommunicera med studenter via IT-verktyg är väl använd
- IT underlättar mitt arbete genom att jag kan kommunicera med mina studenter även på kvällar och helger
- Att använda IT-verktyg har utvecklat och förbättrat mina arbetsmetoder och min pedagogik
- Jag anser att användning av IT-verktyg för kommunikation och undervisning har en positiv effekt på studenternas lärande

Attityden till IKT var i allmänhet positiv. Mest positiv är man till påståendet att den tid de ”använder för att kommunicera med studenter via IT-verktyg är väl använd”. Som vi ser i tabell 3 är mer än 50% instämmer helt eller delvis till varje påstående. Den tid de använder för att kommunicera med studenter via IT-verktyg uppfattas som det mest positiva där 74% instämmer helt eller delvis. Därefter följer IT-verktyg har en positiv effekt på studenternas lärande (62%), IT underlättar arbetet då det går att kommunicera med studenterna på kvällar och helger (58%) samt att IT har utvecklat och förbättrat deras arbetsmetoder och pedagogik (56%).

Tabell 3: attityder antal och andel (%) som instämmer helt, instämmer delvis, varken instämmer eller tar avstånd, tar delvis avstånd samt tar helt avstånd för de fyra påståendena om IT.

	Instämmer helt	Instämmer delvis	Varken eller	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd
Jag upplever att den tid jag använder för att kommunicera med studenter via IT-verktyg är väl använd	253 (34%)	298 (40%)	129 (17%)	41 (5%)	6 (<1%)
IT underlättar mitt arbete genom att jag kan kommunicera med mina studenter även på kvällar och helger	206 (27%)	232 (31%)	98 (13%)	94 (13%)	93 (12%)
Att använda IT-verktyg har utvecklat och förbättrat mina arbetsmetoder och min pedagogik	146 (19%)	276 (37%)	232 (31%)	40 (5%)	27 (4%)
Jag anser att användning av IT-verktyg för kommunikation och undervisning har en positiv effekt på studenternas lärande	183 (24%)	285 (38%)	206 (27%)	37 (5%)	13 (2%)

Jämför man mitt dataunderlag med det från 2010 års enkät (Lundin et al., 2011) så finner man spännande nog att det var en något högre andel som instämde helt eller delvis med alla påståenden. Attityden till IT var med andra ord generellt sett bättre 2010 än 2012, då enkäterna skickades ut.

## Fritextsvar Attityder till IT

Det kom in 120 fritextsvar i samband med frågorna om Attityder till IT och de kan vara svåra att kategorisera. Dels fanns kommentarer kring den tillgänglighet IT-verktygen innebär, andra berättar om vilka IT-verktyg de använder eller vilka positiva effekter av IT-användning de upplever. Ytterligare några återkopplar till tidigare frågor i enkäten, till exempel till GUL.

Kommentarer till det andra påståendet om att IT underlättar mitt arbete genom att jag kan kommunicera med mina studenter även på kvällar och helger var de dominerande – hela 40 personer kommenterade detta. Några är enbart kritiska till den ökade tillgängligheten, medan andra tar upp det som en negativ bieffekt till en, i övrigt, positiv effekt. Exempel på kommentarer som tar upp påståendet om att vara tillgänglig även på kvällar och helger:

*”I princip tycker jag att det är olämpligt att kommunicera med studenter under kvällar och helger! Dessutom skapar det en förväntan hos studenterna att de ska kunna få svar när som helst om de vänjer sig vid detta. Vi ska inte lära dem att de ska göra det i sin egen praktik heller. En viktig avgränsning om man vill vara professionell.”*

*”Användandet av IT-verktyg förbättrar kommunikationen med studenterna avsevärt, vilket är mycket positivt. En nackdel kan vara att studenterna vid ett flertal tillfällen har kontaktat mig (email, sms, telefonsamtal) på kvällar, helger och jullov, vilket gör det svårare att "komma undan" som lärare då man egentligen ska vara ledig.”*

*”... det finns två sidor. Det underlättar förstås kommunikation och informationsmöjligheter jag når lätt alla studenter men samtidigt är det en*

*baksida att alltid vara nåbar och det är så lätt att ställa en fråga och förvänta sig svar vid alla tider på dygnet, arbetsbördan ökar.”*

Ungefär 25 personer beskriver positiva effekter av IT-användning. De flesta anger enklare kommunikation (som jag beskrivit ovan), men några tar även upp att de sett en positiv utveckling av sin egen pedagogik.

*”Jag anser att studenterna som går campuskurser har dragit stor nytta av att det nya arbetssättet. Den största skillnaden för MIG är att allt material nu gör [!] tillgängligt via GUL vid kursstart, precis som för en nätbaserad kurs, ty detta har medfört att studenterna ges möjlighet att ta mer ansvar för sina studier än förut när materialet delades ut av lärare pö om pö. Detta förstärks ytterligare av användningen av Mål och framsteg och portfolio, som ger en tydlig och klar överblick över kursen direkt från kursstart. Sedan tror jag att det dessutom är mer stimulerande med variet[!] kursmaterial, framförallt filmer, men det har inte känts lika revolutionerande för mig.”*

*”IT är bra metoder[!] som hjälper till väldigt mycket i undervisningen. Svårt och tidskrävande att lära sig använda dessa verktyg på bra sätt bara.”*

*”IT har definitivt utvecklat min repertoar av arbetsmetoder och min pedagogik, men jag använder inte allt till alla studenter. Det beror på vilken kurs det gäller.”*

Flera personer anger att det inte finns något alternativ, att det inte går att komma undan IT-verktygen. Några av dessa svar är svåra att tolka med avseende på om de lägger någon värdering i påståendet, andra är mer tydligt positiva. Man kan tolka det som en icke-fråga i vissa fall då några tydligt uttrycker att de alltid använt IT-verktyg när de undervisat. Exempel på kommentarer som pekar på bristen på alternativ till IT-verktyg.

*”Finns det något alternativ?”*

*”It är väl inte en fråga om antingen eller. Det är snarare en nödvändighet än ett alternativ.”*

*”Tiden då IT var något som bara vissa höll på med är över. Datorer och Internet är en självklar och integrerad av våra liv och bör ges en lika given roll i undervisningen därför, särskilt om vi avser sträcka ut an[!] hand till dem som växt upp med Internet som en självklarhet. Men jag oroar mig för hur lite vi pratar om metod vad gäller onlineresurser i undervisning, dvs om hur man använder de IT-resurser som de själva sedan ska använda. Precis som med att lära sig textkritik (vilket inte sker av sig självt men med träning) behöver vi fundera över vilka kritiska färdigheter som studenterna får med sig för att hantera sin onlineverklighet. Där har vi fortfarande en hel del jobb att göra som jag ser det. Vi fokusera [!] för mycket på innehållet i undervisningen eller teori/metod inom våra ämnen, medan denna fråga lämnas åt "någon annan" att sköta. Denna andra person är antagligen en uppsatshandledare som tvingas ta tag i studenternas okritiska användning av onlineresurser i uppsatsskrivandet. Då borde studenterna redan kunna dessa saker. Det räcker inte med att lärarna blivit bra på att använda IT i undervisningen alltså.”*

Flera av citaten ovan tyder på en insikt i vad digital kompetens innebär och vad som behövs för att användningen av IT-verktyg ska fungera optimalt. De tyder även på en väl utvecklad digital (pedagogisk) kompetens.

## Attitydpoäng

För att kunna jämföra attityd till IT med hur ofta man är inne i GUL och hur många funktioner i GUL man använder, vägdes respondenternas totala ”attitydpoäng” ihop (1 poäng håller helt med, 4 poäng tar helt avstånd) där 4 attitydpoäng tyder på en generellt väldigt positiv attityd till IT och 20 attitydpoäng på en väldigt negativ attityd till IT. En attitydpoäng om 12 motsvarar en neutral attityd. Av diagrammet nedan, diagram 3, som visar den procentuella fördelningen av attitydpoäng, kan man se att attityderna till IT bland de undersökta universitetslärarna, generellt är positiva. Över 15% har attitydpoäng 8, och upp mot 10% har attitydpoäng 4, vilket innebär att de har angivit ”instämmer delvis” respektive ”instämmer helt” på alla fyra påståenden.

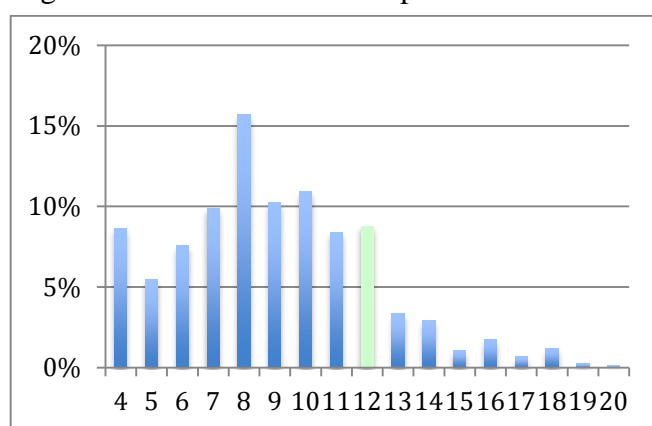


Diagram 3; Fördelningen av respondenter per attitydpoäng i procent av totala antalet. En låg attitydscore (<12) innebär att man oftare håller med om påståendena.

I diagram 3 kan man även tydligt se att en övervägande majoritet av respondenterna har en attitydpoäng som är 12 eller lägre, vilket innebär att man generellt sett är positivt inställda till IT-användning.

## Samband mellan användningen av lärplattformen och attityd till IT

För att få en bättre bild av hur attityden till IT påverkar användningen av lärplattformen behövde jag se efter om det finns några samband mellan hur man svarar på de olika påståendena, det vill säga det jag kallar för attityd, och olika faktorer i mitt dataunderlag. Finns det några samband mellan att tycka att IT är bra och att använda lärplattformen? Kan man se en ökad användning bland dem som är odelat positiva till de olika påståendena så borde det vara en indikation på att en positiv attityd till IT även innebär att man använder IT-verktyg i högre utsträckning än annars?

Det finns dock inga statistiskt säkra samband mellan attityd till informations- och kommunikationsteknik och användning av lärplattformen. Däremot finns samband mellan hur ofta man använder lärplattformen och hur många funktioner man använder inom lärplattformen. Detta innebär att om man använder många funktioner så är man inne i lärplattformen ofta. Korrelationen mellan antalet använda funktioner och hur ofta man loggar in i lärplattformen är 0,65 och korrelationsfaktorn ( $r^2$ ) 0,42.

## **Samband till generell attityd**

Då Venkatesh et al. (2003) menar att kön, ålder, erfarenhet och hur frivilligt man använder sig av systemet påverkar de olika faktorerna för teknikanvändning är det intressant att se om det finns tendenser till det även i mitt material. Det finns dock ingen korrelation mellan attitydpoäng och kön ( $0,02 < r < 0,05$ ), fakultet, anställning ( $-0,11 < r < -0,05$ ), antal studenter ( $-0,08 < r < 0,01$ ) eller födelseår ( $0,04 < r < 0,12$ ).

Det finns heller inga statistiska samband mellan varken attityd och hur många funktioner man använde eller attityd och hur ofta man använder lärplattformen. Däremot använder 59% av dem med attitydpoäng 4-11 (dvs de i huvudsak positiva) fem till tio funktioner i GUL samt att 55% av samma grupp (attitydpoäng 4-11) använder lärplattformen flera gånger i veckan (och upp till flera gånger om dagen).

För att se samband till upplevd nytta ville jag undersöka om attityderna skiljer sig åt beroende på var läraren har sin hemvist. Då olika fakulteter har olika förutsättningar (läs ekonomi) kan behovet av upplevd nytta vara större (eller mindre) beroende på fakultetshemvist. Det fanns dock ingen korrelation mellan attitydpoäng och fakultetshemvist ( $-0,03 < r < 0,04$ ).

## **Samband till de specifika attitydfrågorna**

Det kan finnas fördelar med att försöka påverka attityderna till att bli mer positiva hos dem som inte använder IT-verktyg i samma utsträckning eller är negativt inställda till att använda dem. Därför ville jag även se om det fanns några samband mellan användning av lärplattformen och de olika attitydfrågorna var för sig.

När man tittar på samband mellan dem som helt håller med om de 4 olika påståendena och hur många funktioner de använder ser man att knappt 20% av dem som helt håller med påståendet om att den tid de använder för att kommunicera med studenter via IT-verktyg även använder mer än 5 olika funktioner i GUL. Motsvarande siffror för de övriga tre påståendena ligger mellan 11,2% och 14,2%. Samtidigt håller en nästan lika stor andel helt med påståendena av dem som använder relativt få, eller inga funktioner (mellan 6,8% och 12,9%). Attityden till IT-verktyg verkar alltså nästan inte ha någon betydelse för hur många funktioner i GUL man använder.

Gör man likadant med sambandet mellan de fyra påståendena och hur ofta man loggar in på lärplattformen så ser man att en något större andel (mellan 13,8% och 24,5%) av dem som loggar in ofta (flera gånger i veckan till flera gånger om dagen) även helt håller med om respektive påstående. Även här är det flest som loggar in ofta och helt håller med om att tiden är väl använd när de kommunicerar med studenter via IT-verktyg. När man tittar på dem som inte loggar in så ofta på GUL så är det en betydligt lägre andel som helt håller med påståendena. Det är endast mellan 2,5% och 4,9% av de som inte alls eller sällan loggar in på GUL som helt håller med om de fyra påståendena. Attityden till IT-verktyg verkar alltså ha större betydelse för hur ofta man loggar in på lärplattformen.

Ser man på de enskilda attitydfrågorna per fakultet kan man se att vissa fakulteter har stora skillnader mellan könen. På samma sätt ser man skillnader mellan olika anställningsformer. När jag tittar på medelvärdet för attityden på varje fråga och sätter dem i relation till vilken fakultet man arbetar på kan man se relativt stora skillnader mellan fakulteterna för vissa frågor. Datamaterialet är dock alldeles för litet per fakultet för att kunna dra några mer generella slutsatser.

# Diskussion/Analys

## Metoddiskussion

Det är oklart hur bortfallet i denna enkätundersökning påverkar generaliserbarheten i denna studie. Det var ett stort bortfall då drygt 70% av de som fick enkäten valde att inte svara på den eller svarade att de inte undervisade (60% valde att inte svara på enkäten). Det är även svårt att avgöra hur stor den verkliga populationen undervisande lärare är och därför blir bortfallet ännu lite svårare att förhålla sig till. Dels är det svårt att över huvud taget komma åt hur många personer det är som faktiskt undervisar på Göteborgs Universitet och sen är det svårt att avgöra hur många personer, vid ett visst tillfälle, som är i "aktiv tjänst", och därmed borde ingå i den verkliga populationen. Anställda går i pension, är sjukskrivna eller har tillfälliga tjänster eller uppdrag. Felmarginalen på bortfallet är med andra ord troligtvis stort.

Det visade sig svårt att få fatt i digital kompetens genom enbart denna enkät. Det går att tolka fritextsvaren och på så sätt få fram information som tyder på eller som visar på en (teoretisk) digital kompetens, men kompletterande intervjuer hade kunnat ge mycket mer till resultatet. Det hade även mer specifika frågor kunnat göra.

Man kan även fundera över de fyra frågorna om attityder till IT. Jag hade dem i mitt material och det fanns även data och resultat från enkäten 2010 kring dessa frågor så det var aldrig ett alternativ att inte ha med dem i denna studie. Om inte annat kan man se eventuella förändringar i attityder med hjälp av dem.

## Resultatdiskussion

Venkatesh (2003) menar att kön, ålder och erfarenhet påverkar de olika faktorerna och därmed även om man kan tänka sig att använda tekniken eller ej. Dock kunde varken Uys et al. (2011) eller Lundin et al. (2011) se någon koppling till ålder i materialet. Då majoriteten av respondenterna är födda efter 1950, och därmed troligtvis har använt datorer i större delen av sitt vuxna liv, är detta heller inte så konstigt. Man skulle annars även kunnat koppla en korrelation mellan ålder och attityder till IT med Prenskys (2001) metaforer om Digital Natives/Digital Immigrants. Uys et al. (2011) menade att metaforen att digitala invandrare undervisar digitala infödda inte stämmer. Tittar man på hur stor andel av lärarna som använder lärplattformen och på den stora variationen i använda funktioner så verkar det inte som om det är digitala invandrare enligt Prenskys (2001) definition. I vilket fall som helst så tyder det på en god digital kompetens. Det finns ju även fritextsvar som tyder på att digitalt infödda faktiskt undervisar själva, där de påpekar att IT alltid funnits som ett verktyg när de undervisat. Om man däremot analyserar fritextsvaren vidare så kan man ana att det finns digitala invandrare i materialet, i alla fall finns de som inte använder särskilt många olika digitala verktyg. Citat som "jag använder bara e-post" tyder på detta.

## Utvecklad användning av lärplattformen sedan 2010-års enkät

När jag jämför med resultatet från 2010 års enkät (Lundin et al. 2011) så ser man att användningen av GUL har ökat (från 80% till drygt 95%) samt att man använder fler funktioner. Det är fortfarande bara runt 30% av de tillfrågade som säger att de använder sig av diskussionsforumet, men de använde sig i större utsträckning av Inlämningsuppgifter, Utvärderingar/tester/enkäter och kommunicerade med PIM och skickade meddelanden som epost än tidigare. Jag tolkar det som att användningen har utvecklats till att bli mer avancerat.

Förutom att användningen av flera funktioner har ökat, så har även frekvensen av inloggningar ökat sedan 2010. Nu loggar drygt 65% in flera gånger i veckan eller mer jämfört med 50% 2010. I mitt dataunderlag, från 2012, var det lika nästan lika många (45%) som loggar in dagligen eller flera gånger om dagen.

Uys et al. (2011) drar i sin studie slutsatsen att när lärarnas tekniska kunskaper ökar hos de undervisande lärarna, så kommer de att föredra specifika verktyg som passar deras olika pedagogiska behov. Det kan man även se i mitt material när man jämför med den tidigare studien från 2010. Jag tolkar dock den stora användningen av funktioner för enkelriktad kommunikation som ett tecken på att man inte ser lärplattformen som en arena för att uttrycka sina pedagogiska behov. Tittar man på hur respondenterna har svarat på påståendet ”Att använda IT-verktyg har utvecklat och förbättrat mina arbetsmetoder och min pedagogik” ser man att de är mer tveksamma till detta än till påståendet om att IT har en positiv effekt på studenternas lärande. Det kan tolkas som att de antingen är tveksamma till att IT kan påverka pedagogiken positivt eller att de inte har den digitala kompetensen som krävs för att utveckla sin pedagogik med hjälp av informations- och kommunikationsteknik. Lonn & Teasley (2009) fann ju att de mer interaktiva verktygen varken användes mycket eller var omtyckta trots att både lärare och studenter ansåg att IT har positiva effekter på lärande.

### **Upplevda för- och nackdelar med lärplattformen**

Frågor om varför man använder lärplattformen eller vilka för- och nackdelar man ser med den ställdes aldrig rakt ut i enkäten, men det går att utläsa en hel del ur fritextsvaren. Särskilt de som har stora studentgrupper i sina kurser anger att det är mycket smidigare att ta informationen och kommunikationen via GUL istället för epost. Det ser man även i enkätsvaren då cirka 60% använder funktionen ”skicka meddelanden som epost”.

Att tillgängligheten på kvällar och helger fick så stort utrymme i fritextsvaren beror troligtvis på att påståendet ställdes som det gjorde, vilket fick många att reagera genom att kommentera detta i fritext. Samma påstående användes i enkäten 2010 och reaktionerna var liknande (Lundin et al., 2011). Annars tyder resultaten på att lärarna i huvudsak anser att det är kommunikationen med studenterna som är den stora vinsten med att använda informations- och kommunikationsteknik, att den upplevda nyttan är stor. Det ser man både genom enkätfrågan och i fritextsvaren. Det stämmer bra överens med med Larbi-Apau och Moseley (2012), Lonn och Teasley (2009), Lundin et al.(2011), Šumak et al. (2010) och Teo (2011).

Även om majoriteten av fritextkommentarerna till GUL är kritiska så kan man läsa mellan raderna att det inte är kritik mot lärplattformar i allmänhet utan snarare en kritik mot GUL, eller i detta fall, Ping Pong. Viss kritik kan mycket väl komma sig av att man inte har kunnat (eller velat) ta sig den tid det tar att lära känna systemet och dess funktioner, vilket i så fall skulle innebära att man indirekt är kritisk mot lärplattformar i allmänhet (och inte bara Ping Pong). Några skriver dock att de vill eller behöver lära sig mer om lärplattformen. Jag tolkar det som att de ser möjligheter med lärplattformen som de inte vet hur de ska hantera.

Jag inser att jag lägger fram det som om alla är negativa till GUL. Så är inte fallet. Det finns även en hel del kommentarer som inte uttrycker kritik mot lärplattformen och några är dessutom odelat och uttryckligen positiva i sina kommentarer.



## **Inställning till användningen av IT-verktyg**

Eftersom så många anser att GUL är krånglig och svår verkar det vara andra aspekter än att tekniken är lätt att använda som styr användandet. Teo (2011) såg direkta samband mellan viljan att använda teknologi med uppfattad ökad nytta och användbarhet. Mina resultat visar på att lärarna använder tekniken, att de ser positiva effekter på kommunikationen med sina studenter och lärandet, vilket jag tolkar som en ökad nytta. Den upplevda krångligheten är ju självklart en indikation på att lärplattformen inte är särskilt lätt att använda och därmed inte är användbar.

Till skillnad från Schoonenboom (2014), som fann att i en låg vilja att använda lärplattformen kopplades till att man inte använde funktionerna eller inte tyckte att de var lätta att använda, så använder lärarna i min undersökning lärplattformen även om de inte tycker den är lättanvänd. Det finns en koppling mellan att vara positivt inställd till användningen av IT-verktyg och att använda GUL (i form av att använda flera olika funktioner). De tycker att GUL är krånglig, men de använder den ändå. Det tyder, i min mening på att andra faktorer än användbarheten styr användandet. GUL fyller några av deras pedagogiska behov och det överensstämmer med Ertmer (2005) som menar att lärare följer de bilder de har av vad som är rätt och riktigt att göra i klassrumssituationen och att det sociala inflytandet (Venkatesh et al., 2003 och Šumak et al., 2010) därmed är stort då det finns en vilja från Universitets och Fakulteternas sida att lärarna skall använda lärplattformen. Man kan även ifrågasätta frivilligheten i användandet av lärplattformen GUL, vilket enligt Venkatesh et al. (2003) påverkar det sociala inflytandet.

Att det var så stor andel av dem som skrev negativa kommentarer om GUL som även var generellt positivt inställda till användning av IT-verktyg i samband med undervisningen tolkar jag som att man vill att det ska fungera och därför blir besviken när det inte gör det. Samtidigt ser man tydligt att GUL inte är ett helt användarvänligt och därmed ej kan anses ha hög användbarhet. Att en så stor andel av respondenterna (95%) trots detta använder GUL är därför intressant i ett utvecklingsperspektiv.

## **Slutsatser lärplattformens utvecklingsbehov**

Hur bör då lärplattformar som används inom högre utbildning vara utformade så att fler använder den så att det bidrar till en ökad digital kompetens hos universitetslärare och studenter? För det första bör lärplattformen inte skapa ett motstånd mot och inte väcka de starka negativa känslor som GUL gör. För det andra bör den underlätta interaktivitet mellan lärare och student så att det finns en potential att få effekt för undervisning och lärande, exempelvis genom nätbaserat kollaborativt lärande som ett gott komplement till den campusförlagda undervisningen. Om både lärare och studenter ser en positiv effekt på undervisning och lärande så borde motivationen att använda lärplattformen öka om det i kombination är lätt att använda den.

Om jag går tillbaka till modellerna för teknologianvändning, TAM och UTAUT, har upplevd nytta tillsammans med det sociala inflytandet ett stort inflytande på användningen, det vill säga hur användningen av systemet hjälper individen att nå jobbrelaterade mål och till vilken grad en individ uppfattar att andra vill att man ska använda det nya systemet (Venkatesh et al., 2003). Användbarheten anses viktig, men uppfattas inte som hög då många anser lärplattformen komplex och krånglig och de underlättande faktorerna upplevs inte heller finnas i tillräckligt hög grad (ingen direkt kontroll över användandet, halvbra fungerande teknisk och organisatorisk support). Lärplattformen används av nästan alla respondenter och de faktorerna verkar därmed

inte påverka användningen lika mycket som upplevd nytta och det sociala inflytandet. En utveckling av lärplattformen borde därmed sikta mot att öka den upplevda användbarheten (för fler än bara dem som använder den kontinuerligt och är väl förtrogna med den), samt att på Lärosätetsnivå arbeta mer med de underlättande faktorerna i form av support och utbildning.

Även Ertmer (2005) talar om en typ av socialt inflytande och vikten av att effektivt utmana de välkända bilderna för att förändra undervisningspraktiken. Då de olika lärarnas förutsättningar och behov varierar, dels mellan individer och beroende på vilken fakultet (eller lärosäte) de arbetar på är det svårt att anpassa en lärplattform så att den möter alla behov. Kombinerar man en utveckling av lärplattformen så att den upplevs enklare att använda med samtal, diskussion och eventuellt pedagogisk utbildning, i exempelvis nätbaserat kollaborativt lärande, samt hur man bäst använder verktygen för att få ut så mycket lärande som möjligt. Detta stämmer även överens med det Lundin et al. (2011) kom fram till och de lyfter även fram det kollegiala samtalet. Det vore bra om man kunde utnyttja det sociala inflytandet till något positivt.

Det finns även ett behov av fortsatt forskning på området för att se om det går att dra mer generella slutsatser. Då det inte ställdes frågor i enkäten om vad man har för faktiska behov av funktioner i en lärplattform så är det svårt, om inte omöjligt, att dra slutsatser om hur lärplattformar behöver vara utvecklade för att möta dessa odefinierade behov. Det ställdes heller inga frågor i enkäten om hur man upplever sin egen digitala kompetens och vad man har för utvecklingsbehov av denna.

Hur skiljer sig den digitala kompetensen mellan olika fakulteter? Hur stort är, och vad innebär till exempel det sociala inflytandet (som används som en faktor i UTAUT-modellen, Venkatesh et al., 2003)? Mitt material tillåter inte att det dras några mer generella slutsatser om detta och det hade varit spännande att forska vidare om det och anledningarna till varför man använder sig av lärplattformen.

## Referenser

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6e uppl.). New York: Routledge.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: THE Final Frontier in Our Quest for Techno. *Educational Technology Research and Development*, 53 (4), 25-39.
- Europaparlamentets och rådets rekommendation 2006/962/EG av den 18 december 2006 om nyckelkompetenser för livslångt lärande [Europeiska unionens officiella tidning L 394 av den 30.12.2006]. hämtat den 9 november 2014 via [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11090\\_sv.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_sv.htm)
- Göteborgs Universitet (2014) *Lärplattformen GUL*. Hämtad 2014-10-26 från <http://www.utbildning.gu.se/student/webbtjanster/gul>
- Göteborgs Universitet, Pedagogisk Utveckling och interaktivt lärande (PIL). (2014). *Nätburen undervisning, distanspedagogik och e-lärande (NUDEL)*. Hämtat från <http://pil.gu.se/projekt/riktade/nudel> den 14 12 2014
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). *NCM Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kennedy, G., Jones, D., Chambers, D., & Peacock, J. Understanding the reasons academics use – and don't use – endorsed and unendorsed learning technologies. I G. Williams, P. Statham, N. Brown, & B. Cleland (Red.), *Ascilite 2011 - CHANGING DEMANDS changing directions* (s. 688-701). Hobart Tasmania: The University of Tasmania.
- Larbi-Apau, J. A., & Moseley, J. L. (2012). Computer Attitude of Teaching Faculty: Implications for Technology Based Performance in Higher Education. *Journal of Information Technology Education Research*, 11(2012), 221-233.
- Lonn, S., & Teasley, S. B. (2009). Innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems. *Computers & Education*, 53(3), 686-694.
- Lundin, J., Nordström, L., Svanberg, P., & Svensson, L. (2011). *NUDEL - Nätburen undervisning, distanspedagogik och e-lärande. Rapport delprojekt 1*. Göteborgs Universitet, Enheten för pedagogisk utveckling och interaktivt lärande, PIL.
- Palmer, S., & Holt, D. (2014). Development of student and academic staff perceptions of the elements of an online learning environment over time. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), 375-389.
- PING PONG AB (uå). Kategoriarkiv: PING PONG-nyheter. Hämtad 2015-01-06 från <http://PingPong.se/category/ping-pong-nyheter/>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9 (5)
- Schoonenboom, J. (2014). Using an adapted, task-level technology acceptance model to explain why instructors in higher education intend to use some learning management system tools more than others. I *Computers & Education*, 71(2014), 247–256. Doi: 10.1016/j.compedu.2013.09.016

- Stukát, S. (1991). *Grundkurs i statistik för lärare*. Lund: Studentlitteratur.
- Šumak, B., Polančič, G., Heričko, M (2010, February 10-16). *An Empirical Study Of Virtual Learning Environment Adoption Using UTAUT*. Artikel presenterad vid ELML'10 Proceedings of the 2010 Second International Conference on Mobile, Hybrid, and On-Line Learning St. Maarten, Netherlands Antilles (s.17-22). Doi:10.1109/.e1L1mL.521010.11
- Sundell, A. (2010, 8 januari). Guide: Korrelation [Blogginlägg på spssakuten.se]. Hämtat från <http://spssakuten.wordpress.com/2010/01/08/korrelation-1/-more-20>
- Svenska Wikipedia . (u.d.). *Lärplattform*. Hämtat från Wikipedia den fria encyclopedin: <http://sv.wikipedia.org/wiki/Lärplattform> den 30 november 2014
- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computers & Education*, 57(4), 2432-2440.
- Uys, P., Dalgarno, B., Carlson, L., Crampton, A., & Tinkler, J. (2011). A snapshot of educational technology use by teaching staff of Charles Sturt University. I G. Williams, P. Statham, N. Brown, & B. Cleland (Red.), *Ascilite 2011 - CHANGING DEMANDS changing directions* (s. 1255-1269). Hobart Tasmania: The University of Tasmania.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

## Bilaga 1 – Enkäten

# Användning av IT i högre utbildning

Har du under det senaste året medverkat i genomförandet av en eller flera kurser inom högre utbildning (t.ex. undervisning, handledning eller examinering)? \*

- Ja och jag vill svara på enkäten.
- Ja, men jag avstår från att svara på enkäten.
- Nej

Kön

- Kvinna
- Man

Födelseår

Välj årtal

Vilken fakultet arbetar du på (om du arbetar på flera fakulteter, välj den fakultet där du har merparten av din arbetstid)?

Välj fakultet

Vad har du för anställning?

Välj anställningsform

Uppskatta antal år du har arbetat med högre utbildning?

Välj antal år

OBS Vi kommer **inte** att presentera någon data från enkäten där enskilda respondenter kan identifieras.

## Din e-postanvändning och din användning av lärplattformen GUL (Göteborgs universitets lärplattform)

Resterande frågor i enkäten berör din e-postanvändning och din användning av lärplattformen GUL med avseende på den **senast avslutade** kursen du har arbetat med (som kursansvarig, föreläsare, handledare, examinator osv). Om du har flera kurser att välja på, utgå då från den du arbetade mest med.

Hur många studenter gick kursen? Om du inte vet säkert, gör en uppskattning.

Hur många högskolepoäng var kursen på? Om du inte vet säkert, gör en uppskattning.

- 1 - 7,5 hp  8 - 15 hp  16 - 30 hp  31 - 60 hp

Vilken nivå är kursen på?

- Kurs på grundnivå  Kurs på avancerad nivå  Kurs på forskarnivå  Vet ej

Vilken var kursens studietakt?

- Helfart (100%)  Halvfart (50%)  Kvartsfart (25%)  Annan  Vet ej

Vilken roll hade du i kursen (markera samtliga aktuella alternativ)?

- Föreläsare  Handledare  Examinator  
 Kursansvarig  Seminarieledare  Annan (vad?)

Deltog studenterna i huvudsak på campus eller på distans?

- Distans  Campus  Vet ej

Hur många timmar arbetade du totalt med kursen? Om du inte vet säkert, gör en uppskattning.

Var kursen en del i lärarutbildningen?

- Ja  Nej  Vet ej

### Din e-postanvändning

Här följer frågor om din e-postanvändning (GU webmail, Outlook, Gmail, epostmeddelanden som skickats ut via GUL, etc) med avseende på den **senast avslutade** kursen.

Uppskatta hur många e-postmeddelanden du fick från studenter en genomsnittlig arbetsvecka under din senaste kurs.

Uppskatta hur många e-postmeddelanden du skickade till studenter en genomsnittlig arbetsvecka under din senaste kurs.

Med utgångspunkt från den senaste kursen har jag använt e-post för att:

	Ja, många gånger	Ja, enstaka gånger	Nej
Besvara frågor om kursinnehållet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Besvara frågor som berör genomförandet eller administration av kursen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bestämna tid för möte/handledning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ge handledning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontakta alla studenter i kursen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontakta grupper av studenter i kursen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontakta enskilda studenter i kursen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ta emot inlämningsuppgifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ge feedback på inlämningsuppgifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Egna kommentarer om e-postanvändning:

### Din användning av lärplattformen GUL

Här följer frågor om din användning av lärplattformen GUL (Göteborgs universitets lärplattform) [www.gul.gu.se](http://www.gul.gu.se) med utgångspunkt från den **senast avslutade** kursen.

Under den senaste kursen använde Jag följande funktioner på GUL:

	Ja	Nej	Nej, känner inte till funktionen
Publicerade resurser som schema och kursplan på GUL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plagiatkontroll (urkund)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektgrupper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mål- och framstegsfunktionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingar/tester/enkäter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inlämningsuppgifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicerade material (som litteratur eller föreläsningsslides)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Type text]

[Type text]

[Type text]3

**Gjorde du huvuddelen av arbetet med att aktivera funktioner, skapa och publicera material själv?**

- Ja, jag gjorde det själv.
- Nej, jag fick hjälp av (t.ex. administratör, kollega)

**Under den senaste kursen använde Jag följande funktioner för kommunikation på GUL:**

	Ja, många gånger	Ja, enstaka gånger	Nej, har valt att inte använda det	Nej, känner inte till funktionen
Kommunicerade via diskussionsforumet (uppmanade till diskussion, svarade på frågor)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunicerade via PIM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skickade meddelanden som e-post via GUL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Uppskatta hur ofta du har gått in på GUL.**

- Flera gånger om dagen
- Dagligen
- Flera gånger i veckan
- Enstaka gånger i veckan
- Mer sällan
- Inte alls

**Egna kommentarer om GUL:**



**Din användning av IT i samband med undervisning eller vid utformandet av utbildningsmaterial i alla kurser du har arbetat med.**

Följande frågor berör din användning av IT, förutom e-post och GUL, i samband med undervisning eller vid utformandet av utbildningsmaterial som används i undervisningen i **alla** kurser du har arbetat med. Frågan berör **inte** privat användning.

**Jag har vanligtvis arbetat med följande IT-verktyg och resurser i undervisningen eller vid kommunikation med studenterna (markera de alternativ du använt dig av en eller flera gånger):**

	<b>I den senaste kursen</b>	<b>Under det senaste 12 månaderna</b>
<b>Kommunikation</b>		
Chatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diskussionsforum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nätmöten (t.ex. Skype, Adobe Connect)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andra kommunikationsverktyg: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Sociala medier</b>		
Bloggar, mikroblogger (t.ex. Blogger, Twitter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sociala nätverk (t.ex. Facebook, LinkedIn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video, filmklipp (dela med sig och ta del av andras, t.ex. t.ex. YouTube)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fototjänster (ladda upp och ta del av varandras foton, t.ex. Instagram, Flickr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andra sociala medier: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gemensamma onlineverktyg</b>		
Wikis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemensam kalender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemensam filyta (t.ex. Dropbox)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verktyg för samproduktion (t.ex. Google Docs)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andra gemensamma onlineverktyg: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Resurser online</b>		
Uppslagsverk (t.e.x Nationalencyklopedin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vetenskapliga databaser (t.ex. PubMed, Scopus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e-böcker och tidskrifter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massmedia (t.ex. webb-tv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andra resurser online: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Programvaror

Programvara för simulering

Programvara för statistiska och matematiska analyser

Andra programvaror:

### Digitalt utbildningsmaterial

	Jag har själv huvudsakligen producerat	Någon annan har huvudsakligen hjälpt mig att producera	Befintligt material som jag har tillgång till
Fotografier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videoföreläsningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ljudfiler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Egna kommentarer:

### Frågor kring IT-användning i lärandemiljöer

	Instämmer helt	Instämmer delvis	Varken eller	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd
Jag upplever att den tid jag använder för att kommunicera med studenter via IT-verktyg är väl använd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IT underlättar mitt arbete genom att jag kan kommunicera med mina studenter även på kvällar och helger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Att använda IT-verktyg har utvecklat och förbättrat mina arbetsmetoder och min pedagogik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag anser att användning av IT-verktyg för kommunikation och undervisning har en positiv effekt på studenternas lärande	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Egna kommentarer: