

Innehållsförteckning

Introduktion och projektöversikt	2
Projektplanering	2
<i>Informationsinsamling</i>	<i>4</i>
<i>Förberedelser.....</i>	<i>4</i>
Behovsbedömning.....	4
Upphovsrätt.....	6
<i>Utrustning, hårdvara och programvara</i>	<i>7</i>
<i>Materialanalys och hantering.....</i>	<i>7</i>
Kalibrering	8
Scanner.....	8
Bildkvalitet.....	8
<i>Inskanning.....</i>	<i>10</i>
OCR (Optical Character Recognition).....	11
<i>Kvalitetskontroll.....</i>	<i>12</i>
Observationer.....	12
Post-digitalisering.....	12
Presentation	12
Slutsatser	13
Referenser	15
Appendix.....	16

Introduktion och projektöversikt

I denna rapport kommer det detaljerat beskrivas hur ett småskaligt digitaliseringsprojekt har planerats, utförts och presenterats. Kursen Digitising Cultural Heritage Material, 32LDK1, (Digitalisering av kulturarvsmaterial) vid Högskolan i Borås, har bestått av inlämningar av uppgifter inom projektanalys, OCR skanning, TEI kodning och slutligen ett övergripande digitaliseringsprojekt. Detta projekt är, som beskrivits, ett småskaligt exempel på hur digitalisering av tryckt material kan se ut. I jämförelse med bland annat Google Books där man av olika anledningar, bland annat den stora mängd material som behövs digitaliserats, har använt sig av massdigitalisering, har kvantiteten och inte kvaliteten varit av högsta prioritet. Småskaliga, kvalitativa digitaliseringsprojekt beskrivs av Mats Dahlström (2011) som *critical digitization*, eller kritisk digitalisering. Critical digitization syftar till att uppfylla de krav som ställs av den vetenskapliga forskningen, i fråga om bevarande av kulturarv och behoven av autentisering med avancerade upptagningsmetoder, så som skanning eller fotografering. Dahlström (2011) tar även upp andra aspekter som i detta projekt har setts som vägledande:

The digitizing agent may aim for a manually and critically produced representation that is as exhaustive and as faithful as possible to the source document – not only with respect to its text, but to its visual and graphical qualities, perhaps even to its artefactual materiality. The digital object may need to be provided with large amounts of metadata, indexing, descriptive encoding, paratexts and bibliographical information.

(Dahlström, 2011, s.97)

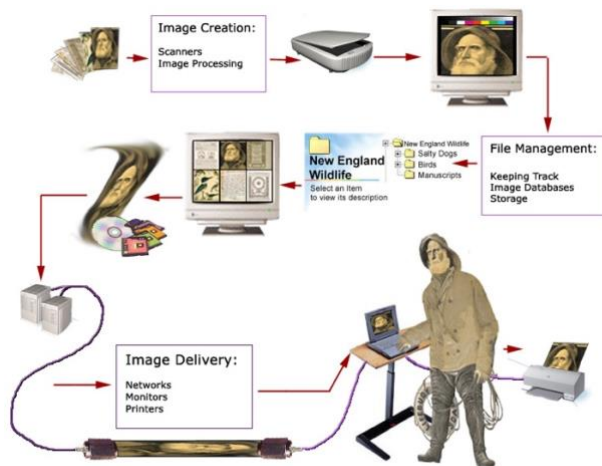
Dahlström (2011) ringar i detta stycke in vad detta digitaliseringsprojekt har haft som mål, samt vad som setts som viktiga delar av slutprodukten för att dess fulla potential ska kunna uppnås.

Projektplanering

Det arbetet som lades ner innan själva digitaliseringsprocessen, bestod främst i att hitta en tryckt resurs som kunde ses som lämplig ur kulturarvssynpunkt. Här spelade pågående pandemi in, då bibliotek som en lämplig samarbetspartner, eller som plats för upphämtning av lämplig resurs inte fanns att tillgå i projektledarens hemkommun. Trots detta kunde arbetet

med planeringen av digitaliseringsprojektet fortgå då en upplaga av Giacomo Barozzi da Vignolas *Tratado práctico elemental de arquitectura ó estudio de los cinco órdenes* (1955) fanns att tillgå i en privat samling. Digitaliseringsprojekt delas ofta in i olika kategorier: 1) projektplanering; 2) processen före digitaliseringen; 3) digital omvandling; 4) post-digitaliseringsarbete (Federal Agencies Digitization Guidelines Initiative, 2011). Dessa olika steg liknar de delar som ingår i den så kallade digitaliseringskedjan. Digitaliseringskedjan består av följande delar: urval, informationsinsamling, bearbetning, arkivering, presentation. För att i slutändan nå ett gott resultat behöver dessa delar noggrant studeras och utföras, och i större digitaliseringsprojekt består varje del av ytterligare lager av viktiga steg för att projektet ska bli genomförbart.

Fig.1



(Cornell University Library, 2003)

Det första steget i digitaliseringsprocess, att planera för vad som skulle digitaliseras, var i detta projekt därmed avklarat. Det fysiska manifest skulle i nästa steg bearbetas och genomgå en digital omvandling. Vi kommer in mer på detalj hur digitaliseringsförloppet har sett ut senare i rapporten. Slutligen skulle den digitaliserade versionen av det fysiska manifestet ges tillgång till för en större grupp användare än vad som har varit möjligt tidigare, i och med den nu skulle ges åtkomst till via webben.

Informationsinsamling

För att få en inblick i hur man går tillväga för att digitalisera ett fysiskt objekt har följande guider studerats;

- [FADGI Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials Creation of Raster Image Files, 2016](#)
- [DFG Practical Guidelines on Digitisation, 2013](#)
- [How reproductive is a reproduction? Digital transmission of text based documents, Lars Björk, 2015](#)
- [Federal Agencies Digitization Guidelines Initiative, DIGITIZATION ACTIVITIES, Project Planning and Management Outline, 2009](#)

Förberedelser

Detta är information om det fysiska manifestet

Tabell. 1

Objekt	Tryckt bok (danskt band)
Författare	Giacomo Barozzi da Vignola (1507–1573)
Utgivningsplats	Buenos Aires, Argentina
Utgivare	Construcciones Sudamericanas. Buenos Aires
Datum	1955
Språk	Spanska
Fysisk beskrivning	147 sidor

Behovsbedömning

Paul Conway (2015) tar i artikeln *Digital transformations and the archival nature of surrogates* upp hur digitalisering fastställer tillgången till transformativ tillgång. Om vi definierar denna typ av åtkomst som utbredd, öppen och universell tillgänglighet via internet så har de underliggande teknologierna som möjliggör skapande, spridning och hantering av digitala surrogater också kraften att omvandla liv. Bekvämligheten och effektiviteten i tillgången till digitala surrogater skapar en livlig och interaktiv kommunikation mellan bevisen för vårt förflutna och vårt nuvarande mänskliga tillstånd, liksom med våra förhoppningar och ambitioner för framtiden.

Surrogater är i detta sammanhang således de digitala dokument som skapades från det fysiska originaldokumentet, och hur interaktiv kommunikation kan användas för att få åtkomst till och känna närheten till ett objekt tas upp senare i rapporten.

Behovet av att digitalisera just detta objekt kan ses som relativt stort sett till möjlig målgrupp, arkitekter och spansktalande användare, alternativt personer med intresse av att studera den tidiga arkitekturen. Då det är ett dokument som i bibliotekssammanhang ses som facklitteratur och som främst riktar sig till användare som är insatta i just detta ämne, arkitektur, och arkitektur som skapades under 1500-talet är aspekten att just detta exemplar nu digitaliseras intressant. Mer om just detta projekts relevans för digitalisering av kulturarvet beskrivs senare i rapporten. Annars är det just användarnas behov och efterfrågan som vanligtvis bestämmer vilket urvalet blir. För att ett projekt ska ses som genomförbart måste vissa kriterier ses över, så som kostnader för projektet, vilken utrustning som krävs, vem eller vilka som ska utföra arbetet, frågor gällande upphovsrätter och den lagliga aspekten av digitaliseringen; är materialet fritt för användning etc. Lars Björk (2015) beskriver i sin doktorsavhandling *How reproductive is a reproduction? Digital transmission of text-based documents* hur riktlinjer och rekommendationer i förhållande till aspekter gällande digitalisering av samlingar inom kulturarvssektorn finns att tillgå på många olika håll, bland annat hos organisationen Federal Agencies Digitalization Guidelines Initiative. Rekommendationer med avseende på kvalitetskontroll, den långsiktiga hållbarheten och det digitala bevarandet av dessa dokument.

Vid samtal med en arkitekt påvisar denne att nyttan av och intresset för detta objekt bör ses som stort, från en arkitekts perspektiv. Så det faktum att delar av detta manifest digitaliseras bör ses som intressant, just i fråga om tillgänglighet och nytta av att den får ytterligare spridning.

I fråga om projektets relevans för digitaliseringen av kulturarvet, kan det ur en subjektiv synvinkel ses som relevant, då det är ett objekt som med sin långa historia av relevans för generationer av arkitekter, gör den intressant. Därför bör ha den en säker plats i det digitaliserade kulturarvet, då den de facto är en del av kulturarvet. Objektivt sätt kan det ses som ett steg i att digitalisera allt material inom det arkitektoniska området för att framtida arkitekter ska kunna ta del av materialet på ett smidigt sätt. Frågan om distansundervisning som blivit än mer intensiv under det senaste året kan även den göra att intresset för digitalisering av kulturarvsmaterial ökar.

Liknande digitaliseringsprojekt som gjorts av kulturarvsmaterial finns att studera på [Library](#)

[of congress](#). På hemsidan beskrivs hur kategorin arkitektur, design och teknik täcker cirka 40 000 ritningar (beskrivna i mer än 3900 katalogposter), skapade mellan åren 1600–1989.

Upphovsrätt

Den titel som har använts i detta projekt är ursprungligen skapat av den italienske arkitekten Giacomo Barozzi da Vignola (1507–1573) som gick bort för 448 år sedan.

Originalutgåvan av denna bok gavs ut i Italien med titeln *Regola delle cinque ordini d'architettura* (1562). I århundraden har den skrivits om, översatts och använts som inspiration, t.ex. för William Robert Wares huvudverk *The American Vignola* från 1904. Redan år 1700 hade den tryckts om femton gånger på italienska och översatts till nederländska, engelska, franska, tyska, ryska och spanska. Den har med sina 250 upplagor blivit en av de mest framgångsrika arkitekturhandböcker som någonsin har skrivits. (Evers, 2003).

De immateriella rättigheterna över någons verk tillhör, i Argentina, författarens och dennes arvingar eller efterträdare i upp till sjuttio år från och med den 1 januari året efter författarens död.” *La propiedad intelectual sobre sus obras corresponde a los autores durante su vida y a sus herederos o derechohabientes hasta setenta años contados a partir del 1 de Enero del año siguiente al de la muerte del autor*”. (Ley 11.723, 2009, 1). Detta gäller för verk skapade i Argentina. Denna titel har dock översatts till spanska innan utgivningen i Buenos Aires, och något exakt år för översättning till spanska har varit svårt att hitta. Den upplaga som har använts i detta projekt trycktes på spanska i Buenos Aires, Argentina, år 1955, och upphovsrätten på detta verk har upphört.

Att boken gavs ut år 1955 är inte information som går att finna tryckt i boken, utan efterforskningar behövde göras för att finna exakt utgivningsår för denna upplaga.

Boken skulle kunna ligga under det som i Sverige kallas för klassikerskyddet men något sådant har inte gått att finna i varken Italien eller Argentina.

Här ges åtkomst till katalogposten till den Argentinska upplagan av boken som är den som använts i detta projekt; [Catálogo Colectivo de la Universidad de Buenos Aires](#).

Utrustning, hårdvara och programvara

Skanningen utfördes i min hemmastudio med en HP Smart Tank Plus 570 series-Air print och en iMac Pro (2017), samt ett bakgrundspapper; Hobbykartong 460x640 strandgrå. Detta för att urskilja var bokens sidor slutade och var bakgrunden tog vid och för att få med så mycket av originalobjektet som möjligt samt göra detta tydligt för användaren.

De programvaror som användes under projektets gång var HP's mjukvara för att kunna justera och göra en översiktsskanning vid varje ny sida i skanningsprocessen. Det fungerade mycket väl och sparade tid under själva skanningsarbetet, att på datorns skärm kunna se hur det skannade resultatet skulle se ut utan att behöva gå igenom själva processen att skanna. OCR- motorn som valdes ur för transkribering var Tesseract, vid konvertering från TIFF till jpeg användes Gimp. Detta för att i skedet av uppladdning av bilderna till webben, kunna välja jpeg format då uppladdning av TIFF-filer blir för stort och tar förhållandevis lång tid att ladda upp.

Materialanalys och hantering

Denna bok trycktes i Buenos Aires, Argentina, år 1955. För att ha tryckts för 66 år sedan håller den fortfarande god kvalité, en sida har sedan tidigare lossnat från sin fromma plats, men förutom detta har boken klarat sig under och behållit sitt skick dessa år. Bokens material och hur de under åren har åldrats kan ses i sidornas kanter, inte alla men vissa har blivit ”naggade” i kanten. Även förändringar i papprets färg kan ses i ytterkanterna.

Under skanningsprocessen uppkom inga skador på boken men det krävdes att den behandlades med försiktighet så att inte fler sidor skulle lossna. Då den skanner som användes hade en skanningsyta lika stor som en av bokenssidor var det tekniskt sett något komplicerat att få sidorna att skannas likvärdigt. Samtidigt som skannerns ”lock” skulle tryckas ner för att bokens tryck i sin tur skulle fördelas jämt över skanners yta, behövdes bokens andra halva, som hängde utanför skanner, hållas i för att inte boken skulle skadas.

Vid skanningen användes en flatbäddsskanner, något som fungerar väl när man har enskilda sidor som ska skannas. I detta projekt var det en bunden bok, vilket skapade svårigheter att få likvärdig kvalité på de skannade sidorna, samt estetiken i slutprodukten av dokumenten. Här krävdes det relativt mycket tid, noggrannhet och omtagningar för att slutprodukten skulle upplevas ha god kvalité, samt för att OCR skanningen sedan skulle utformas väl.

Kalibrering

Vid skanning av dokumentet gjordes först en testskanning för att se resultatet och kunna planera för fortsatt arbete. Här visade det sig att den kalibrering som var förinställd gav ett utslag av god kvalitet därför ändrades inget i dessa inställningar i kalibreringen för att eventuellt förbättra bildkvalitén.

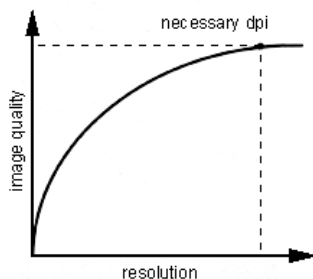
Scanner

Den skanner som användes var som tidigare nämnts HP Smart Tank Plus 570 series-Air print. Det enda alternativa läget att skanna på var flatbädd, det innebär att den yta varpå man lägger det dokument som ska skannas är platt. Skannern eller dess ”lock” går inte att vinkla på något vis för att få exempelvis en bok ligga i en bättre position för att skanningen ska gå smidigare, samt för att eventuella skador ska undvikas.

Bildkvalitet

Dpi eller dots per inch (bildpunkter per tum) är med vilket mått man mäter upplösning, med andra ord vad bildkvalitén skulle bli vid skanningen av det tryckta dokumentet.

Fig. 2



Cornell University Library (2003)

Nyckeln till god bildkvalitet är inte att skanna med högsta möjliga upplösning utan att matcha omvandlingsprocessen till informationsinnehållet i originalet och att skanna på den nivå - inte mer, inte mindre. På så sätt skapar man en huvudfil som kan användas över tid. (Cornell University Library, 2003)

Cornell University Library förespråkar en specifik metod för att bestämma vad som krävs för att skanna tryckta dokument:

- Bedöma dokumentets attribut (detalj, ton, färg)
- Definiera behoven hos nuvarande och framtida användare

- Objektivt karakterisera relevanta variabler (t.ex. detaljstorlek, önskad kvalitet)
- Bekräfta resultatet genom testning och utvärdering. (Cornell University Library, 2003)

Upplösning är nyckelfaktorn för att bestämma bildkvaliteten för textmaterial och andra distinkta objekt, så som bilder. För grafiskt material kombineras särskilt kontinuerliga toner i bilden, bitdjup (som anger hur mycket färginformation som finns för varje pixel i en bild), färgåtergivning och dynamiskt omfång med upplösning för att bestämma kvaliteten.

Upplösningsattribut som bör ses över är läsbarhet, fullständighet, mörker, kontrast, skärpa och enhetlighet. I bilderna nedan går att se skillnader i användningen av dpi och hur upplöst (hur hög kvalitén) bilden blir beroende på val av dpi.

Fig.3



100 dpi

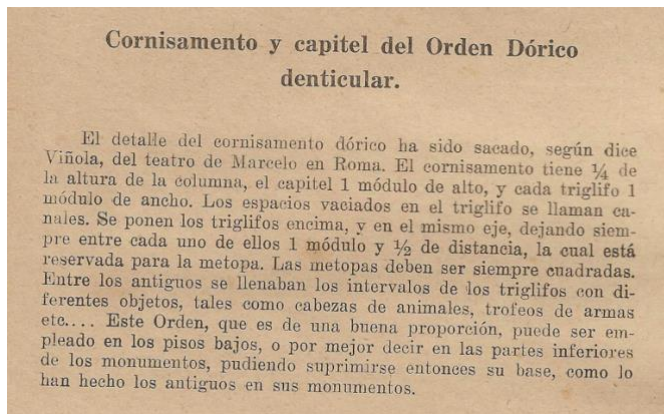
300 dpi

600 dpi

(Cornell University Library, 2003)

Nedan går att se det allra första resultatet av testskanningen av dokumentet. Trots den skannade sidans position, och att dokumentet inte verkar ha legat helt jämt tryckt mot skannern, vilket gör delar av texten suddig, är upplösningen godkänd. Resultatet var tillräckligt för att det skulle gå igenom OCR skanningen och bli transkriberad utan felprocent.

Fig. 4



Första testskanning, 25 mars, 2021

Inskanning

De inställningar som användes vid skanningen av dokumentet var följande:

- Skanningsläge; flatbädd.
- Bitdjup: 8-bit
- Typ; färg, RGB.
- Upplösning; 300dpi.
- Format; TIFF.

Utförande

Testskanning utfördes för att se vilka inställningar som skulle ge det skannade dokumentet högst kvalitet. Den programvara som fanns inbäddad i hårdvaran (skannern) gav inte utrymme att göra några större ändringar i fråga om gråskala, bitdjup eller ljusinställningar. Detta till trots valdes inte någon annan programvara för att kunna göra dessa justeringar. Innan skanningen påbörjades hade den information som behövdes för att förstå hur skanningen skulle gå till upphämtats från kurslitteratur och seminarier, vilket i sin tur ledde till att de inställningar som gjordes vid testskanningen fungerade väl och fick bli de slutgiltiga inställningarna för det fortsatta arbetet.

I arbetet med att fånga den rätta färgtonen från originaldokumentet uppstod inga svårigheter, skannern klarade att fånga upp den rätta tonen. Även de brända tonerna i sidornas ytterkanter avbildades väl i det digitala dokumentet. Om detta hade varit ett större digitaliseringsprojekt med en låg budget hade ett val som att välja att skanna i svart/ vit kunna ha varit ett alternativ då det är mindre resurskrävande.

OCR (Optical Character Recognition)

De inställningar som användes vid OCR skanningen var följande:

- Output Setting; plain text+ searchable PDF
- Language; spanska
- Pages; single
- Input quality; high

Utförande

Under arbetet med uppgiften OCR assignment under samma kurs, 32LDK1, användes två OCR skannings motorer för att undersöka felprocenten som uppstod i en textfil efter skanningen. OnlineOCR och Tesseract jämfördes i fråga om felprocent, det resulterade i att Tesseract gav en lägre felprocent blev således den motor som valdes ut till detta projekt. Något som också övervägdes vid val av OCR motor var att Tesseract inte krävde konvertering från TIFF till något annat filformat för att kunna fullfölja skanningen. Då även testskanningen i Tesseract gav gott resultat behövdes inga ytterligare försök till att undersöka om ändringar i inställningarna kunde optimera resultatet av transkriberingen.

Vid beskrivningen av skanningen från originaldokumentet beskrevs vissa svårigheter med att hålla dokumentet på plats. Detta visade sig ha av stor betydelse när det sedan var dags att skanna filerna i OCR-motorn. Om skanningen utfördes inkorrekt, så att sidan inte låg i helt vågrät position resulterade detta i en icke godkänd OCR-skanning. En textfil som kom ut från OCR-skanningen med dessa fel i dokumentskanningen hade hög felprocent. Lyckligtvis noterades detta tidigt i processen vilket ledde till extra noggrannhet.

Då originaldokumenten var av god kvalité och skanningen således utfördes med omsorg i detaljerna blev felprocenten efter OCR skanningen låg.

Om texten hade varit av låg kvalité, varit handskriven eller haft tecken som varit trasiga, bleka eller haft otydliga kanter hade det kunnat komma att påverka OCR-motorns förmåga att känna igen mönster och skilja på tecken med liknande former. Detta var inte fallet i Vignola dokument.

Lars Björk (2015) beskriver hur en text som fångats som en bild, till exempel i JPEG-format, kan överföras till redigerbart format genom OCR (Optical Character Recognition). Omvänt kan en text i redigerbart format, såsom .doc, representeras i ett format som medför en viss stabilitet, till exempel genom att konvertera den till Pdf. Utifrån originaldokumentet i detta

Vignola projekt har först en skanning av originaldokumentet genomförts, det digitala dokumentet har sedan genomgått en OCR skanning, med två slutdokument som resultat. I denna process med Tesseract som OCR-motor fanns två olika alternativ för i vilket format det skannade dokumentet skulle kunna få, Plain Text eller Searchable PDF. Båda alternativen användes för att öka möjligheterna för potentiella användare att läsa den råa textfilen kontra alternativet att välja att söka efter enskilda ord eller meningar i en sökbar PDF-fil.

Kvalitetskontroll

Observationer

För att kontrollera den eventuella felprocent som kan uppstå efter skanningen av ett dokument i en OCR-motor kan en kvalitetskontroll utföras.

Jämförande analys har gjorts manuellt i detta projekt då antalet sidor som dokumenterades från det fysiska manifestet totalt blev 10 sidor tryckt text och 10 sidor arkitekturritningar med ett fåtal ord. När det handlar om småskaliga digitaliseringsprojekt

Digitalisering påverkar dokumentets egenskaper, eftersom överföringen till ett nytt format kan ses som en imponerande grad av instabilitet som inte förekommer i dokument som produceras med teknologier baserade på icke-digitala metoder. Å andra sidan kan det digitala formatet också införa en strukturell stabilitet som gör det möjligt att återge en text eller en bild i en mängd olika utformningar utan att förlora dess visuella egenskaper.

Post-digitalisering

Presentation

Den domän som har valts för att ladda upp detta projekt på är flickr.se. Under planeringsstadiet fanns det ett antal domäner som kunde ha passat detta projekt, men efter efterforskning där parametrar som hur textfilen lättast skulle kunna nås i anslutning till faksimiler och eventuell TEI-fil landade valet på denna domän.

Detta projekt har skapats utefter riktlinjerna för hur digitalisering sker i en digitaliseringskedja. Från tryckt bok som går att ställa i en fysisk bokhylla till en digitalfil, med likvärdigt innehåll, som går att nå via ett digitalt bibliotek från världens alla hörn. Oberoende av vilken typ av digital enhet användaren har tillgång till, går det att få åtkomst till

detta material. Slavko Milekic (2007) skriver i boken *Theorizing digital cultural heritage: a critical discourse* (2007) i kapitlet "*Toward Tangible Virtualities: Tangialities*" om konsekvenser för tillgång och spridning av kulturarvsinformation. Hur verktyg som stöder användarinteraktion i virtuella miljöer kan klassificeras i stor utsträckning som de som gör miljön som helhet mer ledande för informationssökande och de som fungerar som de verkliga instrumenten för kunskapsförvärv. Dessa verktyg kan vara på vilket sätt man tar till sig och interagerar med informationen, så som att kunna bläddra i en bok i ett digitalt bibliotek, lyssna på en inläst bok eller att söka en i sökbar PDF.

Milekic refererar till Brewster (2001) som beskriver de fördelar som följer av att ha digitala samlingar av i Brewsters fall museiföremål på webben; så som tillåtelse att hantera sällsynta, ömtåliga eller farliga föremål, tillåta långväga besökare, förbättra åtkomsten till kulturarvsmaterial för funktionsvarierade och blinda individer samt öka antalet föremål för visning. Detta är fördelar som går att applicera även på bibliotekens samlingar och arkiv. Om vi tar folkbiblioteken som exempel är de flesta resurser tillgängliga för utlån, men som i exemplet med museet finns det de objekt som inte skulle gynnas av att bli behandlade av många besökares ivriga händer.

Detta måste ses som en av de största fördelarna med att digitalisera tryckta dokument, att det ger åtkomst till material som annars bara hade gynnat ett mindre antal användare än vad som kan bli fallet om det görs tillgängligt på webben. En fråga som kan uppstå här är de människor som på grund av den digitala klyftan inte har möjlighet att ta del av material på webben då ekonomin inte tillåter inköpet av en digital enhet.

Slutsatser

De val som har gjorts under projektets gång har baserats på kunskaper tillskansade via kurslitteratur och föreläsningar anslutna till denna kurs. Valet att digitalisera delar av dokumentet har gjorts i konsultation med handledande lärare, Mats Dahlström.

Projektet har i stort flutit på enligt den plan som gjordes i början av projektet. Något som har gjort att projektet har gått framåt under kursens gång är att det sattes upp mål när; skanning av originaldokumentet skulle vara klart, OCR- skanning slutförd och TEI uppmärkningen behövde vara färdigställd. Trots att målen har uppnåtts kunde saker ha gjorts mer effektivt. Som att i inledning av projektet ha djupdykt i havet av metadata gällande detta verk, istället för att skjuta på det. Sedan originalutgåvan utkom 1562 har en stor mängd exemplar och

översättningar givits ut, vilket gjorde det svårt att hitta fram till just detta manifest. Det gjordes försök att få kontakt med [Biblioteca Nacional Mariano Moreno de la República Argentina](#), [Biblioteca Nacional de Chile](#) samt [Biblioteca Nacional digital de Chile](#) då denna utgåva införskaffades i Chile. Dessvärre kom det inget svar på de frågor som ställdes angående utgivningsår, utan den efterforskningen gjordes personligen av projektledaren. Då intresset att börja inskanning av själva dokumentet tog över, hamnade detta väsentliga att finna utgivningsår tyvärr i periferin. Detta gjorde att det avslutande arbetet med TEI uppmärksningen stannade av för att få fram rätt information om upphovsrätten i slutfasen av projektet.

Projektplaneringen medförde till stor del att digitaliseringskedjan har kunnat följas, och detta har varit till fördel både för projektledaren och projektet i sig. Något som i början drog ut på tiden var avsaknaden av information om upphovsrätter gällande den utgåva som har använts. Vilket medförde funderingar kring om det i slutskedet skulle kunna vara möjligt att publicera materialet öppet på webben eller ej. De sidor som valdes ut till projektet är ett urval som projektledaren gjort personligen utefter vad som verkade mest intressant. Detta utan egentliga kunskaper om hur dessa arkitekturritningar fungerar i relation till varandra i detta dokument, förutom att det som arkitekturritningen visar är det som beskrivs på motsatt sida. Att i framtiden skala upp och digitalisera hela dokumentet och göra det utifrån de val som gjorts i detta projekt och sedan digitalisera de resterande sidorna kan i dagsläget inte ses som något ogenomförbart.

Referenser

Björk, L. (2015). *How reproductive is a reproduction? Digital transmission of text-based documents*. Borås: University of Borås. (chapters 1-2) [Accessible in digital form through the university library: <http://hb.diva-portal.org/smash/get/diva2:860844/INSIDE01.pdf>].

Brewster, S.A. (2001). The Impact of Haptic 'Touching' technology on Cultural Applications. In *Proceedings of EVA 2001*. Vasari UK.

Cameron, F. & Kenderdine, S. eds. (2007). *Theorizing digital cultural heritage: a critical discourse*. Cambridge, Mass.: MIT Press. Ch. 18: Slavko Milekic, "Toward Tangible Virtualities: Tangialities", pp. 369-388.

Conway, P. (2015). Digital transformations and the archival nature of surrogates. *Archival Science*, 15, 51–69.

Cornell University Library (2003). *Moving Theory into Practice: Digital Imaging Tutorial*.

Dahlström, Mats (2011). Editing Libraries. I: C. Fritze, F. Fischer, P. Sahle & M. Rehbein (Hrsgg.), *Bibliothek und Wissenschaft. Vol. 44: Digitale Edition und Forschungsbibliothek*. Harrassowitz.

Evers, V. (2003). *Architectural theory: from the Renaissance to the present*. Taschen.

Federal Agencies Digitization Guidelines Initiative
(2011). <http://www.digitizationguidelines.gov/guidelines/DigActivities-FADGI-v1-20091104.pdf>

Ley N° 11.723 de 28 de septiembre de 1933 sobre el Régimen Legal de la Propiedad Intelectual (Ley sobre el Derecho de Autor, modificada por hasta la Ley N° 26.570 de 25 de noviembre de 2009)

Minerva (2008). *Intellectual Property Guidelines*. Version 1.0.

TEI P5: Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange (2014). Oxford: The TEI Consortium, Technical Council

Vi. (1955). *Tratado práctico elemental de arquitectura ó estudio de los cinco órdenes*.

Appendix

Arbetsstimmar nedlagda på projektet:

Tabell. 2

<i>Arbetsprocess</i>	<i>Timmar</i>
Urval	5
Informationsinsamling	35
Bearbetning	60
Arkivering	80
Presentation	60
Rapportskrivning	20
Totalt	260

Digitaliseringsprojektet går att finna via denna länk:

- [Tratado de arquitectura](#)