iEducate Generic Content – Allmän information Svenska

Innehåll

Webb 2.0 och ny teknologi
Webb 2.0
Digital utställningar
E-learning
Mobilt lärande
Virtuella världar
Internetradio
Spel och Serious Games
Digitala enkäter
Podcast och screencast
Synlighet på nätet
Registrera dig på sökmotorer och mät din webbstatistik
Så vad händer sen? Följa upp och agera utifrån information
Interkulturella frågor i digitala medier
Upphovsrätt
Vad är upphovsrätt?
Upphovsrätt som rättighet
Bernkonventionen
Europeisk upphovsrättslag
Upphovsrätt och webben
Att göra tekniken tillgänglig
Webbtillgänglighet
Web Content Accessibility Guidelines
För synskadade
För personer med nedsatt hörsel
Inlärningssvårigheter
Har du problem med din datorutrustning?
Alternativa användargränssnitt
Modul om lärandemetoder för IKT-förenklat lärandet
Lärande genom socialisering
Nya pedagogiska färdigheter för VETPROS
Informationskompetens
Longtail- inlärning
Nyckelrollen för lärare och lärandemiljö
Undervisningsmodeller
Nätverka och marknadsför din organisation
Främja integration i lärandet
Undervisning digital kompetens
Avancerad kompetens inom digital kompetens
Varför använda virtuella världar?

Webb 2.0 och ny teknologi

Inledning

I den här modulen tittar vi på Webb 2.0 och en del nyare informationsteknologi som kan användas av VETPROs.

Några av de nya teknikerna vi tittar på är e-learning, mobile learning, IT för människor med särskilda behov, internetradio, spel och serious games, virtual life, second life, pod- och screen casting och digitala undersökningar. Vi ska titta närmare på vad denna teknik representerar och reflektera över hur utbildningsinstitutioner kan använda dem i sitt arbete och sina aktiviteter.

Webb 2.0

Webb 2.0 är ett koncept som baseras på hur webbapplikationer kan användas i den digitala eran, för att stödja interaktion och informationsdelning. Om det används korrekt kan det skapa konkurrensfördelar för din organisation.

Webb 2.0 förknippas med interaktiva webbapplikationer. Exempel på dessa applikationer och tjänster är webb-baserade intressegrupper, sociala nätverkssajter, videodelningssajter och social media som Facebook, Flickr och Youtube. Bloggar, webb-applikationer, wikis, mash-ups och folksonomies inkluderas också. Webb 2.0 stöder nätverkande mellan olika webb-resurser. Detta kan användas genom att länka karttjänster, e-handel och wikis till dina digitala utställningar eller hemsidor.

Man når Webb 2.0-tjänster genom ett gemensamt gränssnitt, till exempel en webbläsare, snarare än genom en inhandlad programvara. I webb 2.0 ingår interaktion mellan användare och producenter vilket ger en möjlighet för dessa att dela information. I en större mening gör detta det möjligt för användarna att bli medproducenter till innehållet, vilket gör gapet mellan användare och producent mindre.

Konkurrensfördelarna avgörs av i vilken utsträckning användarna kan lägga till egen data till det som tillhandahålls. På så vis begränsar inte Webb 2.0-applikationer ”deltagandets arkitektur”. Användarna gör produkten mer värd! De kan också testa webbtjänsten i realtid medan den utvecklas.

När man förbättrar produkten, och lägger till nya funktioner, bör man göra detta regelbundet och inkludera det i den normala tjänsten. Nya funktioner bör inte kosta något eftersom de blir pågående tjänster när de blir tillgängliga på Internet.

Genom kollektiv användning och godkännande vinner du fördelar, därför bör du använda licenser med så få restriktioner som möjligt när du ställer ut din egendom. På detta sätt blir organisationens arbete mer spritt. Programvaran bör också utformas för olika media, inte bara en dator, allt för att möjliggöra delning och bred spridning.

Inom Webb 2.0 kan information om organisationen och dess erbjudande spridas mer effektivt, genom användarrekommendationer snarare än traditionell annonsering. Se användaren som ditt marknadsföringsverktyg.

Digitala utställningar
Digitala utställningar används av arkiv, bibliotek och museer och även alltmer av turist- och kulturarvsindustrin. Dekan visas online eller på konsoler i en fysisk utställning eller vid en kulturarvsplats. De kan variera från enkla kreationer gjorda med ett vanligt content management system, till att bli mycket dyra enstaka produktioner. En digital utställning som placeras i en fysisk utställningshall kan också ses på webben.

Av kultur- och kulturarvssektorn krävs att den är mycket väl medveten om att ny teknik ger ökade möjligheter för personer med funktionshinder. En digital utställning kan vara väldigt användbar om du har ett funktionshinder. Du behöver inte besöka en fysisk plats: arkivet eller museet kan erbjuda sin service för handikappade människor på nätet. Människor som är synskadade kan få hjälp med att läsa i en digital utställning. Ett sätt att använda den senaste tekniken för IKT i digitala utställningar skulle kunna vara att göra en befintlig utställning på teckenspråk, genom ett program som Camtasia.

Trots att de ursprungligen utvecklades för den kulturella sektorn, används digitala utställningar nu alltmer i försäljning och marknadsföring av produkter.

E-learning
E-learning kan delas upp i två olika metoder, informell och formell. Till exempel ägnar du dig förmodligen åt informell e-learning varje gång du går in på nätet och söker via Google eller Wikipedia, läser en tidning eller en tidskrift eller bara surfar. Formell e-learning är vanligtvis placerad i en mer strukturerad miljö. Det kan vara ett virtuellt klassrum eller ett virtuellt laboratorium.
Inom e-learning kan man göra en e-portfölj för att visa sina skolarbeten och elever kan göra online-presentationer. E-learning kan också innefatta virtuella världar, snabb e-learning och mobilt lärande. Många arkiv och museer är i allt högre grad verksamma inom e-learning. E-learningpresentationer kan placeras på nätet för att komplettera fysiska eller virtuella utställningar. Dessa är oftast riktade till skolor eller yrkesutbildningar och ger en fördjupad upplevelse av en utställning.

Mobilt lärande
Mobilt lärande, eller M-learningteknik, gör det möjligt för en elev att ha tillgång till läromedel i stort sett i hela världen, när som helst och var som helst. Huvudprincipen för mobilt lärande är att det är eleven som är mobil och inte enheten. Om du har ditt lärande klassrum på webben kan du idag komma åt det var som helst i världen, när du vill. En mängd olika redskap används för M-learning. Det kan vara din bärbara dator men det kunde lika gärna vara en iPod eller en mobiltelefon och så vidare.

Virtuella världar
Virtuella världar håller på att bli mycket intressanta för kulturarvsindustrin i allmänhet. Det är formodligen här framtidens virtuella utställningar kommer att hamna, där man skapar en virtuell värld och faktiskt deltar och går omkring i den världen. För närvarande används dessa i historiska återskapelser främst på TV. Ta en titt på kanalerna Discovery, History eller National Geographic och du kommer att se många exempel på fotorealistiska virtuella världar och rekonstruktioner av historiska miljöer och byggnader.

På andra plan finns det virtuella världar där du kan delta i världen, experimentera, planera, lösa problem, förhandla, samarbeta, träffa andra människor, utvärdera, lära av misstag eller ta risker, vilket skapar väldigt starka inlärningssituationer. Kanske en av de mest kända är Second Life. Här kan du skapa en identitet, en avatar, för dig själv och gå omkring i en virtuell värld.

Inom en snar framtid kommer dessa virtuella världar att bli mer realistiska. I kulturarvs- eller museimiljön kommer du kunna skapa en virtuell värld av historiska miljöer: virtuella antika Rom, det gamla Egypten eller vikingatiden, och du kommer att kunna delta i ett virtuellt liv i den historiska miljön.

Internetradio
Internetradio - ibland kallad webbradio, nätradio, streamad radio eller e-radio - är ljudtjänster som sänds via Internet. Internetradio kan vara väldigt intressant för kultur och kulturarv för att få användning av ibland mycket omfattande ljudarkiv. Man kan till exempel göra en ljudutställning utan

något visuellt material alls, med den teknik man använder inom Internet-radio. Föreställ dig att man skriver en utställning bara för ljud och lägga ut det för sändning.

Internetradio är något annat än vanlig radio. Internetradio är i viss mening interaktiv. Lyssnaren kan inte bara bestämma när hon vill lyssna och var hon vill lyssna, hon kan också bestämma hur länge och i vilken ordning. Lyssnaren har kontroll över strukturen. Internetradio visualiseras: lyssnaren kan komma åt och bygga sina egna arkiv. Den blir en ytstruktur på vilken lyssnaren på sätt och vis kan titta på radion.

Spel och Serious Games
Spelteknologin används numera för att skapa vad som kallas Serious Games. Här används spel- och teknikidéer för att lära ut historia. Det gör att eleverna kan få uppleva simulerade situationer som annars är svåra att introducera dem för. Man kan skapa historiska miljöer och skapa spel kring en historisk situation. Spel kräver att eleven engagerar sig och interagerar: vem som helst med små barn vet att spel är mycket engagerande. Man kan placera sig virtuellt mitt i slaget vid Hastings, D-dagen landningar eller vilken historisk situation som helst. Man kan möta olika historiska personligheter, en kung eller drottning, eller vem som helst som är intressant för det aktuella ämnet.

Digitala enkäter
Digitala enkäter kan till exempel användas för att mäta besöksstatistik för en utställning. Curatorer är alltid intresserade av vem som besöker deras utställningar, varför de går och hur gamla de är, för att planera för framtiden. Digitala enkäter kan också användas för att genomföra utvärderingar eller marknadsundersökningar.

Podcast och screencast
Vad är podcasting? Det är en serie av digitala mediafiler, antingen ljud eller bild, som släpps med jämna mellanrum nästan som en tidskrift eller en tidning. Man kan köpa en prenumeration på en podcast, men ibland är de gratis. De genereras automatiskt till din bärbara dator, din mobiltelefon eller din iPod och du kan lyssna på dem när du vill.

Podcasts kan vara intressant att använda i en kultur- eller kulturarvssituation där en publik eller målgrupp direkt kan ladda ner ljudband eller videoband med historiskt innehåll. Besökaren kan teckna en prenumeration och få en ny ljudutställning eller visuell utställning varje månad eller varje vecka.

Vad är screencast? En screencast eller en videoskärmdump är en inspelning av allt du ser på datorskärmen och ofta med berättarröst. På liknande sätt som med podsändningar kan du ladda upp och ladda ned dem direkt till din laptop. Det finns goda möjligheter att göra kort, enkel information om vad som pågår i din organisation och sedan skicka ut den på webben.

Några frågor om den nya tekniken
Hur kan dessa nya tekniker införlivas i praktiken inom arkiv, bibliotek och museer?
Hur kan dessa tekniker införlivas i digitala utställningar i allmänhet?

Öppen källkod vs enstaka produktioner, länkar och fria resurser
När du ska skapa e-learning eller digitala utställningar, kan du behöva välja mellan öppen källkod eller att anställa ett företag för att skapa en engångslösning.

Open Source Software, vad är det?
Open Source Software är ett program såsom ett content management system, CMS. Ett CMS är en webbapplikation för att skapa och hantera html-innehåll. Open Source Software är programvara vars kod delas på Internet. Normalt finns det ingen kostnad för att uppdatera och underhålla en Open

Source Software och de använder en General Public License. En General Public License tillåter användare att göra ändringar i programvaran med öppen källkod utan att ge feedback till utvecklarna. Förändringar för kommersiella ändamål och andra skäl är också tillåtna. General Public License är även kallat GNU eller GPL. Det finns också gratis produkter med öppen källkod som tillåter dig att skapa eLearning-produkter.

Synlighet på nätet

Denna modul handlar om att göra din virtuella utställning/produktion synlig och tillgänglig på Internet, och också om att mäta besöksstatistik. Det första du behöver göra med din virtuella utställning är att optimera den via olika sökmotorer på Internet. Sökmotoroptimering, SEO, betyder att du gör din webbplats sökbar via de olika sökmotorerna på Internet. Det betyder att man avlägsnar eventuella hinder mellan indexet och dessa motorers aktivitet. De viktigaste sökmotorerna är Google, Yahoo, Bing och Ask.com. Google har ca 78% av marknaden, Yahoo 7% och Bing ca 3%. Naturligtvis vill du att din utställning ska kunna hittas på Google.

Du behöver ett domännamn för din utställning: en URL eller en webbadress. Det kan vara kopplat din institutions hemsida, till exempel www.museum.com/webexhibition eller så kan det vara en domän som du har tagit ut speciellt för din utställning. www.webexhbition.com. Du behöver också en IP-adress kopplad till domännamnet.

Några tips om ditt domännamn:
- Välj ett enkelt domännamn, ett namn som dina besökare kommer ihåg, inte för komplicerat eller för långt.
- Inkludera sökord på alla dina webbsidor så att din utställning är lätt att hitta genom sökmotorer och på träfflistor.
- Sätt din egen www-adress på tryckt material, på dina fakturor, visitkort och korrespondenspapper, så att utställningen marknadsförs med traditionella marknadsföringsmetoder.

Innan du publicerar rekommenderar vi att du studerar *Googles riktlinjer för webbansvariga*. Dessa instruktioner om upptäckbarhet, calling , indexering och rankning hjälper dig att synas på webben.

Registrera dig på sökmotorer och mät din webbstatistik

Du kan registrera din utställning på Google och Yahoo och därigenom automatiskt se hur många besökare som har varit på din utställning. Här är Googles adress för registrering och här är Yahoos adress.

Att mäta webbstatistik över antalet besökare till din utställnings är ett verktyg som ger inblick i hur väl din utställning fungerar och vilka grupper den har nått. Det enklaste sättet att mäta besökare på din webbutställning är att använda Google Analytics. Tjänsten ger dig statistik på din webbplatstrafik och marknadsföringens effektivitet. På denna adress finns en video om hur du registrerar dig och vad du kan uppnå: http://www.google.com/analytics/. Här finns ett hjälpmedel som förklarar några av de begrepp som används i webbanalys. Det finns också flera andra analysverktyg tillgängliga på webben för att mäta webbstatistik, här är några av dem:
Stat Counter: http://www.statcounter.com/
Site Meter: http://www.sitemeter.com/

På senare tid har möjligheten att interagera via text-eller röstchatt, liksom att spåra och räkna besökare till din webbplats, börjat erbjudas av olika företag. http://www.whoson.com/

Så vad händer sen? Följa upp och agera utifrån information

När du har all denna information om besökare, vad ska du göra med den? Om du får information och

feedback från virtuella besökare, följ upp det. Att föra statistik över besökare är ett effektivt sätt att få information om resultatet och feedback på din utställning.

Denna typ av information är också viktig att införliva i din kulturinstitutions, arkivs eller museums ordinarie rapportering, speciellt om ni är finansierade av statliga eller regionala medel. De organisationer som finansierar din institution vill veta vem som besöker den fysiska utställningen och de är också intresserade av vem som besöker din virtuella utställningar.
Att mata in uppgifter om antalet besökare i marknadsföringskampanjer och chattar med Customer Relationship Management (CRM) programvara kan vara några sätt att ytterligare dra fördelar av den insamlade informationen.

Interkulturella frågor i digitala medier
Denna modul ger några tankar om interkulturella frågor när man producerar digitala medier. För att nå så många människor som möjligt med en produktion behöver vi hitta visuella och textmässiga lösningar som i så stor utsträckning som möjligt kan överföras till, och användas i, andra kulturer. Interkulturell förståelse är naturligtvis ett enormt område. Här ingår frågor om beteendemönster, religion och moraliska idéer, vetenskap, politik, geografi, konst och litteratur, sociala strukturer, historia, ekonomi och språk. Tyvärr har vi inte möjlighet att täcka in dessa i detalj i detta material.

Ett enkelt sätt att titta på kulturskillnader är genom att se på en enkel gest som tummen upp. I Europa innebär denna att allt är okej, medan det i andra länder får andra betydelser: i Mellanöstern betyder den något negativt, en förolämpning, i Kina betyder den siffran fem, i Brasilien betyder den ”tack”, i Japan är den förknippat med kärlek, för en dykare innebär den att gå upp till ytan och den används också av liftare.

En annan gest, att nypa ihop tummen och pekfingret tillsammans, kan också ha olika innebörd i olika kulturer. I vissa europeiska länder kan den innebära att något är bra, medan den i andra länder betyder att något är värdelöst. I Japan är den en symbol för pengar, i Italien betyder den "vad pratar du om?" och i Grekland är den en obscen gest.

Vi kan också nämna de sätt på vilka olika samhällen är organiserade och vilka förväntningar det skapar. Till exempel, kollektivism kontra individualism, kvinnlighet kontra manlighet, konfliktlösning kontra konfliktundvikande, långsiktig kontra kortsiktig orientering.

Bourges-Waldegg och Scrivener hävdar att, ur designsynpunkt, "problemet för den som designar användargränssnitt är främst hur man kommunicerar funktionaliteten i systemet till medlemmarna i en kulturellt heterogen grupp när representationen kan vara kulturellt relativ och, därför, missförstås." (*Applying and testing an approach to design for culturally diverse user groups* - Interacting with Computers 2000: 112).

En designer av gemensamma system bör koncentrera sig på följande frågor angående användarvänlighet:
1. Utvärdera huruvida användare med olika kulturell bakgrund förstår vad representation (R) innebär (M) i kontexten (C).
2. Avgöra huruvida användare med olika kulturell bakgrund delar kontexten (C) i vilken innebörden av en representation är rotad.
3. Designa eller omdesigna representationer från identifierade delade kontexter (vad Bourges-Waldegg och Scriveners kallar MIMA - Meaning in Mediated Action). Denna strategi består av fyra steg: observation, utvärdering, analys och design (2000: 113). Interculturally shared-systems blir mer och mer populära, men det finns fortfarande mycket få sätt att handskas effektivt med kulturellt betingade användarvänlighetsproblem (2000: 123).

Digitala utställningar kan utformas med avsikt att:
• främja social olikhet och mångfald
• söka ett utbyte av expertis och erfarenheter från väldigt olika länder inom Europa
• främja utbyte av kunskap mellan människor som arbetar i ALM- och yrkesutbildning och de deltagare i vuxenutbildning som vill höja sin nivå av "interkulturell" läskunnighet
• se till att utställningen är öppen för ett brett spektrum av människor, till exempel minoriteter, som kan använda verktygen för egenreklam och ge en positiv bild av deras bidrag.

I och med Internets själva natur är information tillgänglig för ett brett spektrum av människor, majoriteter och minoriteter. Webbmaterial kan produceras på olika språk och hantera olika typer av händelser, språk, hudfärg, religion, historia, konst, ekonomi, teknik och litteratur. Webben möjliggör ett utbyte av expertis och erfarenheter mellan experter och lekmän från mycket väldigt olika länder inom Europa. Interculturally shared systems blir mer och mer populära, men det finns fortfarande mycket få sätt att handskas effektivt med kulturellt betingade användarvänlighetsproblem (2000: 123).

Digitala medier kan tas fram för formell eller informell användning, beroende på institution, kulturell bakgrund, utställning, publik och så vidare. Globalisering avser i vårt fall det gränslösa flödet av information och kapital, men också konverteringar av kulturer och ett gemensamt ansvar för framtiden.
iEducate bör uppmuntra användningen av ny teknik i yrkesutbildningsinstitutioner i hela Europa. Teknik kan bidra till integration och det återspeglas i utbildningsmaterial och val av presentationsteknik. Människor oavsett ras, kultur, funktionshinder, ålder eller sexuell läggning bör tycka att materialet är användbart.

Övning: Ett sätt att fokusera på problemet med att göra interkulturellt material kan vara att titta på multinationella företags nationella hemsidor. Titta på till exempel webbplatser över McDonalds på olika språk. Är de likadana? Titta på färg, typsnitt, bilder, layout etc.

Upphovsrätt

Vad är upphovsrätt?
Upphovsrätt (copyright) är den uppsättning exklusiva rättigheter som beviljas författare eller upphovsmän till originalkonstverk, inklusive rätten att kopiera, distribuera och förändra arbetet. Dessa rättigheter kan licensieras, överföras och/eller tilldelas. Upphovsrätt varar en viss tidsperiod sedan arbetet blivit offentligt. Upphovsrätt gäller för många olika verk som är väsentliga och fixerade i ett medium. Vissa jurisdiktioner erkänner också "moraliska rättigheter" för upphovsmannen till ett arbete, till exempel rätten att bli uppskattad för arbetet.

Upphovsrätt som materiell rättighet
Upphovsrätt som en egendomslag skapades ursprungligen som ett "val i handling", det vill säga immateriell egendom, i motsats till materiell egendom. Materiell egendom är knuten till äganderätten till ett fysiskt objekt, det vill säga att när man köper en bok köper man ägande av boken, men inte den underliggande upphovsrätten till bokens innehåll.

Bernkonventionen
Bernkonventionen för skydd av litterära och konstnärliga verk avser litterära och konstnärliga verk och inkluderar film. Konventionen kräver av sina medlemsländer att man skyddar alla produktioner inom de litterära, vetenskapliga och konstnärliga områdena. Bernkonventionen fastställdes först 1886, och har därefter omförhandlas flera gånger, senast i Paris 1971.

Den har ett antal centrala funktioner, bland annat principen om nationell behandling, som anser att varje medlemsstat skall ge medborgare i andra medlemsstater samma upphovsrätter som man ger sina egna medborgare.

En annan central funktion är att fastställa miniminormer för nationell upphovsrätt, vilket innebär att varje medlemsstat går med på vissa grundläggande regler som deras nationella lagstiftning ska hålla.

Viktiga minimiregler:
• Skyddstiden för upphovsrätt skall vara ett minimum av författarens livstid plus 50 år.
• Upphovsrätt uppstår med skapandet av ett verk och inte beroende av några formaliteter, såsom offentlig registrering.

Bernkonventionen fokuserar på författaren som nyckelperson i upphovsrättslagen och det uttalade syftet med konventionen är "skyddet av upphovsmännens rättigheter till deras litterära och konstnärliga verk", snarare än skydd av förlag och andra aktiva i processen att sprida verk till allmänheten.

Bernkonventionen fastställer också begränsningar och undantag till upphovsrätten, för att möjliggöra reproduktion av litterära och konstnärliga verk utan upphovsrättsinnehavarens medgivande. Fri användning av upphovsrättsskyddade verk är uttryckligen tillåten i fråga om citat från lagligen utgivna verk, illustrationer för undervisningsändamål och nyhetsrapportering.

Europeisk upphovsrättslag
På 1980-talet började Europeiska gemenskapen överväga upphovsrätt som en del i skapandet av en inre marknad. Sedan 1991 har EU antagit ett antal direktiv om upphovsrätt i syfte att harmonisera lagar mellan medlemsstaterna på vissa viktiga områden, såsom datorprogram, databaser och Internet. Direktiven syftar till att minska hinder för fri rörlighet för varor och tjänster inom EU, till exempel in-rental rights, satellitsändning, villkor för upphovsrätt och rättigheter vid återförsäljning.

De centrala direktiven innefattar 1993 Copyright duration directive, 2001 Infosoc directive, också känt som Copyright Directive och 2004 Directive on the enforcement of intellectual property.

Upphovsrätt och webben
Upphovsrättslagen urskiljer två fall vid användning av litterära verk eller musik på webben.
1. När verket inte är tillgängligt för sig - som i fallet med nätradio när publiken/användaren inte kan välja innehållet direkt (musik eller litterära verk) eftersom det är en del av det redigerade programflödet.
2. När verken är tillgängliga var för sig - publiken/användarna kan ladda ner innehåll direkt.

Att göra tekniken tillgänglig

Webbtillgänglighet
"Kraften hos Internet ligger i dess universalitet. Tillgång för alla oavsett handikapp är en grundläggande aspekt. "En webb för alla, överallt, om allt. *Tim Barners-Lee, ledare för W3C och uppfinnaren av World Wide Web, okt 2007 & Oktober 2004*

Några exempel på vad tillgänglighet innebär: ålder, kultur, funktionshinder. Både mjukvaru-och hårdvarulösningar. Situationer där människor inte kan använda en mus. Att hjälpa äldre och

nybörjare. Arbeta med det bredaste utbudet av webbläsare och annan aktuell Internet-teknik. Borde vara bättre att migrera till framtida teknik.

Många länder har nationella bestämmelser angående tillgängligheten: Danmark, EU, Finland, Frankrike, Tyskland, Israel, Italien, Japan, Nya Zeeland, Portugal, Spanien, Schweiz, Storbritannien och USA.

Web Content Accessibility Guidelines
Internationellt erkända riktmärken för tillgänglighet av webbinnehåll. Utvecklat av Web Accessibility Initiative (WAI) - en del av W3C. Vad är "Web Content Accessibility Guidelines"? WCAG-riktlinjerna anses allmänt som den frivilliga internationella standarden för webbtillgänglighet.

Tillgänglighet handlar inte om checklistor utan om erfarenhet och om att prata med människor!

Dessa guider förklarar hur man kan göra IKT lättare för människor med funktionshinder. Tillgänglighet är det ord som används för att beskriva om något, till exempel en webbplats eller ett program, kan användas av människor med olika förmågor och funktionshinder.

För synskadade
En del tycker viss text- och bakgrundsfärg i kombination svår att läsa. Det är kontrasten mellan färgerna som måste vara skarpa för att det ska vara möjligt att se.

Ändra text- och bakgrundsfärgen på datorn eller i din webbläsare.
Prova att ändra dina typsnitt till en icke-serif typsnitt som Arial, Verdana eller Tahoma och öka teckenstorlek.
Förstora din skärmbild i datorns skärminställningar.
Gör muspekaren lättare att se genom att förstora den eller färgmarkera den.

Slå på talfunktionen på din dator eller använd en skärmläsare. Man kan köpa ett fullständigt skärmläsarpaket. Det är ganska dyrt men erbjuder en mängd funktioner, som pålitlig taluppläsning vilket är avgörande för effektiv datortillgång för en blind användare. Exempel är Jaws, Window-Eyes, NonVisual Desktop Access, Thunder, NaturalReader, Supernova, LunarPlus och ZoomText.

Använd hi-visibility tangentbordsklistermärken för att enkelt se bokstäverna på tangentbordet.

För personer med nedsatt hörsel
Utforska innovationer inom teckenspråk på ditt språk. Det finns programvara som kan hjälpa till att visualisera ljud för dig. Undertexter är också ett praktiskt sätt att visualisera ljud.

Huvudtips
Tillgång till operativa tangentbord för människor med funktionshinder - all information och alla funktioner bör vara tillgängliga via tangentbordet, inklusive:
• Länkar
• Rubriker
• Formulärfält
• Listor
• Tabeller

Tillhandahåll alternativ textbeskrivning för allt icke-textat innehåll (bilder, diagram, blixt, symboler och knappar). Ge alternativ till tidsbaserade medier som animering eller film. Strukturen på innehållet bör vara möjligt att uppfattas på olika sätt, t.ex. genom förenklad layout eller skärmläsare. Underlätta igenkännandet av innehåll Inklusive skillnaden mellan förgrunden och bakgrunden (färg-

kontrast).

• Använd naturligt språk – om inte en specifik terminologi eller fackspråk krävs
• Förklara förkortningar
• Bevara en struktur som leder från allmänt till specifikt innehåll
• Förutsägbarhet - användaren ska kunna förutse resultatet (t.ex. använd inte "mer", eller "klicka här")
• Support - Ge adekvat hjälp för användare att interagera med former och så vidare.
• Använd inte färg enbart för att visa en betydelse.

Innehåll är skrivet på mellan stadienivå eller kompletterande innehåll eller ett alternativ.

Inlärningssvårigheter
Dessa kan innebära att man har svårt att läsa bokstäver och ord korrekt. Som på mobiltelefoner finns det programvara baserad på smart word prediktion som kan hjälpa till att läsa ett ord genom att erbjuda ett urval av rättstavade alternativ. En annan teknik, symbol browsers, kan hjälpa till att förenkla innehållet på en sida genom att omvandla text till symboler som är lätta att känna igen. Du kan också använda röstigenkänning på din dator för att få datorn att skriva vad du säger.

Har du problem med din datorutrustning?
Du kan ställa in ditt tangentbord så att du kan använda det med en hand, istället för två. Du kan lära dig de vanligaste kortkommandona och skapa dina egna för dina behov. Du kan ställa in tangentbordet så att du inte behöver använda musen. Det finns också verktyg som kan ersätta tangentbord och mus såsom Switch input. Det är en inmatningsmetod som kombinerar ett tangentbord på skärmen med en eller flera switchar som placeras var som helst på användarens kropp där de har tillförlitliga rörelser.

Alternativa användargränssnitt
Second Life har blivit kritiserat för bristande tillgänglighet eftersom användare som inte kan använda en mus eller inte kan se är utestängda från att komma åt Second Life genom Second Life viewer. Men sedan Second Life viewer har gjorts till open source, har ett antal lösningar utvecklats mot att tillgängliggöra Second Life.

• Second Life har utvecklats så att användare med nedsatt syn kan navigera sin avatar med hjälp av force feedback. Olika typer av objekt skiljs åt genom olika vibrationsfrekvenser.
• TextSL är en textklient utvecklad av University of Nevada som tillåter skärmläsaranvändare att komma åt Second Life. TextSL tillåter användare med nedsatt syn att navigera, kommunicera med avatarer och interagera med objekt genom ett kommando-baserat gränssnitt, inspirerat av äventyrsspelet Zork.
• IBM:s Human Ability and Accessibility Center har utvecklat ett webbaserat gränssnitt för Second Life som kan nås med en skärmläsare. Den här klienten tillhandahåller grundläggande navigering, kommunikations och perceptionsfunktioner med hjälp av snabbtangenter.
• The Guide Dog project (Ledarhundsprojektet) som utvecklats av Virtual Helping Hands, erbjuder ett virtuellt ledarhundsobjekt som kan "bäras" av en användares avatar. Ledarhunden ger ett antal funktioner - såsom navigation och quering the environment - genom en chatt-liknande gränssnitt. Feedback ges genom syntetiskt tal.
• Objekt på webben kan märkas med flera tagg-ord. En studie visar att ett av de största hindren för att göra Second Life tillgängligt för användare med nedsatt syn är dess uppenbara brist på metadata, det vill säga namn och beskrivningar för virtuella objekt. Det är ett liknande problem för tillgänglighet av webben när bilder saknar alternativa taggar. Denna studie fann att 32% av objekten i Second Life kallas "objekt" och man uppskattar att upp till 40% av objekten i Second Life saknar ett korrekt namn.

Saker att tänka på när det gäller funktionshinder och webb
• Lär dig hur man skriver för webben
• Ge alltid meningsfulla beskrivningar till bilder och grafik
• Undvik att störa en meningsfull text genom att använda bilder
• Glöm inte att använda välstrukturerade texter
• Försäkra dig om att färgkontrasterna fungerar bra
• Fråga din webbutvecklare om de känner till WCAGs riktlinjer

Modul om lärandemetoder för IKT-förenklat lärande

Lärande genom socialisering
Social computing används för att beskriva hur man använder datorer som ett kommunikationsverktyg. Genom sociala program interagerar och kommunicerar människor på många sätt. Med tanke på att datorn ursprungligen utformades till en miniräknare, kan det vara frestande att säga att vi har kommit en lång väg. Men computing förändras fortfarande och i framtiden kommer det inte bara att innebära att använda en dator eftersom datorteknik (mikroprocessorer) kommer att finnas överallt. Kanske till och med i saker som vi idag inte tänker oss datoriserade.

Nya pedagogiska färdigheter för VETPROS
Tillsammans med denna förändring i samhället, har en ny syn på lärande och undervisning växt fram. Denna ser lärande som en aktiv social process, som bygger på att uppmuntra och erkänna elevernas förmågor, intressen och kultur. Eftersom kulturer kommer närmare varandra genom ny teknik, väcker detta frågan om mångkultur: Hur kan IKT-lärande främja interkulturell kompetens? Hur kan vi skapa personliga inlärningsvägar och förbättra individuell kompetensutveckling? Det finns också ett behov av att uppmuntra personlig utveckling, av öppenhet inför andra och inför samhället och av att bygga upp kompetens för de studerande att kunna angripa frågor som rör samhället. Vilka metoder kommer att kunna producera detta?

Eftersom detta är en pågående diskussion är det svårt att ge definitiva svar på vilka undervisningsmodeller som bör användas, men genom studier av inlärningsteorier kan vi närma oss vad som elevernas bäst vinner på. Vi måste också tänka på vad vi ska undervisa i.

Informationskompetens
Till att börja med, eftersom information inte längre är begränsat till ett fåtal utvalda forskare, har kunskap förändrats till att bli *förståelsen för hur man ska hantera all information och data som finns i världen och när man ska använda vad*. Här kommer frågan om plagiat och originalitet in. Många elever tycker att det är bättre att hitta bra informationskällor på webben och skriva om dem, inspireras av dem eller helt enkelt kopiera dem istället för att skriva något av sämre kvalitet från början. Detta görs hela tiden och kommer förmodligen inte att upphöra.

För att undvika att studenter, elever och författare förvandlas till webb-copycats bör man lägga tonvikten på att lära ut research, strategisk kompetens, och kritisk analys. De måste kunna sortera ut stora mängder information och plocka ut de relevanta bitarna.

Long tail-inlärning
Genom framväxten av the Long Tail, har e-handeln inneburit en förskjutning från den fysiska handeln. Där man brukade fokusera på att sälja stora mängder av några storsäljande produkter,

finns det nu mer pengar att tjäna i att sälja färre kopior av flera olika, nischprodukter. Detta främst på grund av fallande produktions- och lagringskostnader efter uppkomsten av digitala produkter, såsom e-böcker och mp3-filer, och på grund av förbättrad förmåga att nå fler kunder via webben. Detta fenomen kan appliceras på lärande med IKT, medan skolorna är begränsade till ett antal kurser de kan ge, har webben oändliga resurser för studier. Har du en passion för ett nischat ämne? Sök på webben efter information! Du hittar sannolikt information, resurser, och till och med intressegrupper i nästan alla ämnen. Denna nästan oändliga resurs måste integreras i lärandet, eftersom det kan tala till passionen hos dina elever och få dem att lära sig den digital kunskap som behövs när de söker efter sitt material.

För att kunna hitta information och veta hur man ska använda den, behöver eleven i korthet: digital kompetens, frihet att röra sig, tänka och handla, en Internetanslutning och en god organisatör, dvs läraren.

Nyckelrollen för lärare och lärandemiljön
Du som lärare behöver tillhandahålla en god inlärningsmiljö. Grunden är att inlärningsmiljön bör uppmuntra till aktivt lärande och kontakt mellan elever och lärare. Den bör också utveckla samarbetet mellan elever, ge dem användbar återkoppling på arbetet och betona ett effektivt utnyttjande av tid. Vidare bör den också förvänta sig mer av de studerande: om du som lärare förväntar dig mer, får du mer. Slutligen bör det även finnas respekt för olika begåvningar och sätt att lära.

Nya lärandeparadigm håller på att förändra vårt sätt att lära oss med hjälp av teknik. Ett konstruktivt synsätt, elevfokuserat lärande, tillämpas företrädesvis när man använder teknik i lärandet. Låt oss förklara detta. Eftersom computing är baserat på användarupplevelsen, måste lärande via IKT vara interaktivt och engagerande. IKT-elever vill inte vara passiva mottagare. Lärandet bör vara interaktivt i den meningen att eleven tar emot instruktioner och information och samtidigt aktivt engagerar sig: reflekterar kritiskt, använder mjukvara, svarar på frågor, definierar och löser problem, designar saker och så vidare.

Verkliga sammanhang och miljöer bör användas i uppgifter och projekt: hypotetiska exempel bör undvikas. Lärarna bör använda öppna diskussioner och låta eleverna ställa frågor och skapa och testa hypoteser. Eventuella fel på vägen bör ses som en chans till förbättrat lärande och genom att föra journaler kan eleven reflektera över sitt lärande och bli medveten om sin egen utveckling.

Genom att studera flera synsätt i en fråga skapar eleven aktivt sin egen mening. Men eleverna ska inte endast lämnas till egen styrning och uppfattning.

Lärarnas roll är att avgöra vilka uppgifter, vilka frågor och vilka diskussioner som kan trigga elevernas utveckling. Man måste kunna förhandla och tolka personliga övertygelser från flera olika perspektiv när man använder IT i lärandet, därför är samarbete och diskussion mellan studenter och lärare viktigt.

Undervisningsmodeller
Lärare bör reflektera över sina undervisningsmodeller. Det finns olika modeller för undervisning, men inga klara teorier. De flesta pedagogiska modeller bygger på en viss syn på eleven och syftar till att utveckla specifika aspekter. Vi bör också tänka på att varje lärare konstruerar sina egna undervisningmodeller baserade på inlärningsteorier, social bakgrund, personliga erfarenheter och akademisk utbildning. Undervisningsmodellerna för IKT kräver att lärare reflekterar över sina värderingar, övertygelser och attityder rörande undervisning och att de till fullo förstår vikten av strategier för att stärka eleverna. Eleverna måste få stöd i att utföra självstyrt, livslångt lärande för att kunna hantera IKT-orienterat lärande.

- Den transformativa modellen
Detta är en modell för att ge eleverna möjligheter att bli medvetna om sin egna övertygelser och andras antaganden och övertygelser. Genom kritisk reflektion blir eleverna medvetna om hur de förstår och känner inför världen, och kan sedan börja omvandla dessa antaganden till tydliga referensramar. I undervisning med IKT är den transformativa modellen den vanligaste och mest tillämpade. IKT är under ständig förändring och de studerande är med och gör denna förändring, så de måste hitta nya sätt att använda IT inom sitt ämnesområde, oavsett om det är språk, kommunikation, bygge, hälsa, mat, kultur eller affärsverksamhet.

Modellen är väl integrerad i ett konstruktivistiskt synsätt, den är elevcentrerad och problembaserad och har en mindre strikt syn på fixerade fakta eller måste-ha kunskap. Men återigen, för att eleven ska kunna ta hand om sitt eget lärande, måste läraren vara den som arrangerar undervisningen och ta på sig rollen som diskussionsledare. Först då kan eleven bli self-empowered.

Metoden är lämplig för undervisning med alla de nya tekniker som presenteras i iEducate. Introducera dina elever för ett ämne och särskilda scenarier, händelser och problem. Be dem att studera dessa, kritiskt reflektera kritiskt över dem och komma med lösningar och slutsatser. För att till fullo använda IKT bör eleverna också ta fram lösningar digitalt och presentera sina projektet i digital medieproduktion.

Till exempel: *studera användningen av sociala medier såsom Facebook eller YouTube. Vad ligger bakom deras popularitet? Hur kan sociala medier som dessa kombineras inom olika arbetsområden? Vilka upptäckter, slutsatser och lösningar har ni upptäckt?*

- Föreläsningsmodellen
Denna modell har en muntlig tradition, en strukturerad kursplan och levereras i olika format: informativ, provocerande, förklarande, fallbaserade demonstrationer, berättelser, frågor och svar. När föreläsningar görs med passion och inlevelse kan de vara kraftfulla lärandesituationer, men om de hanteras rutinmässigt och tvingas fram, kan det bli tråkigt och oinspirerande. Föreläsningar kan framföras live i virtuella världar som SecondLife, via nätet och som pod-radio. De kan också filmas och ses på flera dataenheter.

- Instruktionsdesign-modellen
Denna modell fokuserar på instruktionsmetoder för att nå vissa givna mål och begränsade resultat. Den består av aktiviteter som erbjuds i en strukturerad sekvens. Detta kan användas för att lära ut vissa grundläggande förfaranden såsom grunderna i ett program, avbetalningsförfaranden, kort sagt grundläggande kunskaper. Till exempel är YouTube fylld med instruktionsvideor, men om det inte ger utrymme för eleven att reflektera, är det egentligen inte optimerat Web 2.0-lärande. För att lära ut mer avancerade färdigheter bör den transformerande modellen användas.

- Den transaktionella modellen
Detta är en kontinuerlig till och från dialog kring ett ämne mellan lärare och studenter, vilket ger lärande åt båda parter. Det är viktigt att båda har en "reflektion-i-action"-inställning: reflektionen måste ske i stunden, medan man formulerar frågor och diskuterar. Lärarens roll är att övervaka situationen och förse eleverna med förklaringar och förtydliganden för att utveckla elevernas och sin egen förståelse. Metoden kan användas för teoretiska övningar om IKT fakta, pågående diskussionsämnen och nyheter. Det är interaktiv, men inte interaktiv genom teknik. Det kan göras interaktivt digitalt om det sker i virtuella miljöer: virtuella världar, online-forum, sociala medier eller chattrum.

Nätverka och marknadsför din organisation
IKT och sociala medier öppnar dörrar till att bygga nätverk och intressegrupper för din institution, med andra företag, skolor och utbildningsorganisationer och till mellaninstitutionellt samarbete. Detta kan hjälpa din verksamhet genom informationsutbyte, gemensamma projekt, studiebesök, utflykter, praktikprogram, utbyte av kunskap, gästlärare och så vidare. Att öppna upp din VET-institution för samverkan med samhället är ett annat sätt att marknadsföra ditt företag och din utbildning till nya elever och hjälpa eleverna i deras framtida arbetssökande. Alla sätt på vilka du kan locka positiv uppmärksamhet till din intressegrupp kan leda till nya samarbetsmodeller. Tricket är att använda de Webb 2.0-kanaler som för tillfället engagerar flest användare inom din målgrupp. Och glöm inte att din intressegrupp inte behöver vara begränsad till var du befinner dig geografiskt.

Eleverna å andra sidan kan använda digitala medier och miljöer för att kommunicera och samarbeta, stödja individuellt lärande och bidra till andras lärande, antingen på distans eller i klassrummet. Detta sker genom interaktion och samarbete med kollegor, experter eller andra som använder digitala miljöer och medier.

En annan viktig aspekt av IKT är möjligheten att publicera material på webben och skapa ett fönster mot världen utanför klassrummet, och kommunicera information och idéer på ett effektivt sätt till flera målgrupper. Eleverna utvecklar kulturell förståelse, mångfaldsfaktorer och global medvetenhet genom att jobba tillsammans med elever från andra kulturer. Eleverna kan också bidra till projektteam och producera originalverk eller lösa problem.

Främja integration i lärandet
Människor utan digital kompetens kommer att möta tuff konkurrens i sitt yrkesliv. Människor med digital kompetens är mer anställningsbara, de kan öka produktiviteten genom större tillgång till information, skapa bättre intern och extern kommunikation, spara pengar på att inte behöva resa, uppfinna nya produkter och tjänster, och så vidare. Om du använder IT i ditt utbildningsprogram rustar du dina elever för framtiden.

Det är tydligt att elever med särskilda behov kan dra nytta av teknik oavsett om det är genom sociala medier, speciella prylar eller att prova på något som de inte skulle kunna utföra i verkliga livet, i Second Life eller virtuella spel. IKT måste svara på regelverk som inkluderar elever med särskilda behov. Svårigheterna kan komma från socio-ekonomiska, språkliga eller kulturella faktorer, funktionshinder, beteendestörningar och inlärningssvårigheter. Det kan också helt enkelt handla om oengagerade tonåringar. En av de viktigaste sakerna IKT och sociala medier kan ge dessa användare är möjligheten att delta i något som de kanske inte haft möjlighet till tidigare och bidra till att grupper integreras digitalt.

I ett mångkulturellt Webb 2.0-samhälle kommer eleverna att möta olika typer av kommunikation, attityder och traditioner. Det som är helt okej i en kulturell miljö kan vara olämpligt i en annan. Detta kan bero på språkfrågor, formella och informella uttryck, moraliska frågor, olika attityder gentemot kritik, religiösa eller politiska teman och så vidare. På samma sätt som du studerar samhället och kulturen när du studerar ett främmande språk, måste du förstå det digitala samhället och dess regler.

Undervisning i digital kompetens
Här är några grundläggande digital färdigheter, förståelser och attityder.

- Att använda en digitalkamera
- Att överföra filer mellan datorer och enheter
- Att använda hyperlänkar
- Att använda sociala medier för kommunikation och interaktion: Facebook, YouTube, Flickr.

- Att bädda in kod för filmer i en webbsida
- Att spela in klart och tydligt ljud och skarp video
- Hur man använder grundläggande HTML och CSS för att göra en webbsida
- Att producera kvalitativa digitala medier noggrannt och snabbt
- Att hantera e-post-, ordbehandlings-, kalkylblads- och presentationsapplikationer
- Hur man laddar upp filer i rätt format och storlek på webbsidor och genom att använda ftp
- Fotoredigeringsapplikationer
- Att skapa PDF-filer
- Datasäkerhet och webbetik
- Att förstå de karriärmöjligheter man har genom en digital livsstil
- Att utvärdera webbresurser
- Att använda sökmetoder för att hitta exakt vad du vill
- Att undvika brott mot upphovsrätten
- Att inse behov av information
- Att förutse beteenden och behov på webben och i interaktion

Avancerad kompetens inom digital kompetens
Eleverna ska/bör:
- Uppvisa kreativt tänkande, bygga sin egen kunskap och utveckla innovativa produkter och processer med hjälp av teknik.
- Använda befintlig kunskap för att generera nya idéer, produkter och processer. Att skapa ett originalverk kan vara en persons eller en grupps sätt att uttrycka sig.
- Använda modeller och simuleringar för att undersöka komplexa system och frågor.
- Ha förmågan att identifiera trender och prognosmöjligheter.
- Använda digitala verktyg för att samla in, utvärdera och använda information.
- Veta hur man planerar strategier för att styra sig själva.
- Leta reda på, organisera, analysera, värdera, syntetisera och etiskt använda information från olika källor och medier.
- Ha förmåga att värdera och välja informationskällor och digitala verktyg baserat på vad som är lämpligt för olika uppgifter.
- Kunna bearbeta data och rapportera resultaten.
- Använda kritiskt tänkande för att planera och bedriva forskning, leda projekt, lösa problem och fatta beslut med hjälp av lämpliga digitala verktyg och resurser.
- Identifiera och definiera verkliga problem och relevanta frågor att utreda.
- Planera och driva aktiviteter för att utveckla en lösning eller slutföra ett projekt.
- Använda flera processer och olika perspektiv för att undersöka alternativa lösningar.
- Förstå mänskliga, kulturella och samhälleliga frågor som rör teknik och agera lagligt och etiskt, dvs enligt digitalt medborgarskap.
- Förespråka och praktik säker, laglig och ansvarsfull användning av information och teknik.
- Uppvisa en positiv inställning till att använda teknik som stödjer samarbete, lärande och produktivitet.
- Visa personligt ansvar för livslångt lärande.
- Uppvisa ledarskap för digital medborgarskap.
- Visa en god förståelse för tekniska koncept, system och verksamheter.
- Förstå hur man använder tekniska system och välja relevanta tillämpningar, kunna felsöka system och applikationer och överföra aktuell kunskap när de lär sig ny teknik i nya miljöer.

Varför använda virtuella världar?
Virtuella världar kan ändra elevdynamiken och hjälpa till att lindra stresssymptom i krävande situationer i klassrum, formella miljöer och så vidare. Hierarkier bland de som tar ordet kan också

ändras eftersom det finns flera kanaler för kommunikation inom SL (tal, text, rörelse). Virtuella världar stöder distansutbildning, åsidosätter geografiska gränser och har allt större positiva effekter på rollspel. De kan bidra till bättre inlärning och bibehållen kunskap genom att aktivera olika sinnen och skapa mer varierade inlärningsminnen.
Den subjektiva uppfattningen och förmågan att skapa precis vad som helst låter oss experimentera och skapa en upplevelse av att kunna göra det omöjliga. Du kommer också spara in på kostnader för resor, hotell, föreläsningssalar och så vidare eftersom du inte fysiskt behöver bjuda in en föreläsare att hålla en föreläsning. Gör detta i SL istället, spara pengar och dra ändå nytta av en levande föreläsning eller ett seminarium.

Leveranssätt: Second Life
Metod 1.
Att använda SL som ett visuellt hjälpmedel för att presentera något till eleverna. Eleverna är passiva.
Metod 2.
Låt eleverna bestämma över sina egen avatarer och använda den virtuella världen aktivt.

Via dessa metoder kan du generera följande inlärningscenarier:

Distansinlärning
Den virtuella världen används endast som en avsides belägen arbets-, samarbets- och inlärnings plats. Använd verkliga aktiviteter såsom tal, chatt, PowerPoint, affischer och whiteboardtavlor för att interagera, undervisa och lära.

Exploration
Här skapar den virtuella världen en mestadels passiv miljö, där eleven undersöker på samma sätt som hon kan utforska ett museum eller historisk plats. Information kommuniceras av miljön antingen visuellt, via text eller annan multimedia, och konsumeras passivt av användaren.

Visualisering
Den virtuella världen används för att visualisera en process eller en uppsättning data, som användaren sedan utforskar, eller använder som grund för vidare analys eller beslutsfattande.

Simulering
Simulering används för att skapa en simulering av den verkliga världen där eleven är med som en spelare.

Grand simulering
Den virtuella världen används för att skapa miljöer som bara inte skulle vara möjliga eller säkra i verkliga livet, som att gå på månen eller inuti en vulkan eller att utforska insidan av en cell eller flyga genom moln av data.