



Disseny d'una activitat d'aprenentatge basat en problemes per una Unitat formativa

CONTEXT: *Nivell en el cicle formatiu, hores de dedicació, hores de classe, tamany del grup classe, espais, accés a ordinadors, nombre de professors a l'aula classe.*

Per aquesta activitat, hem escollit la UF3: Accessibilitat i Usabilitat web, del Mòdul 9: Disseny d'Interfícies Web, del Grau Superior Desenvolupament d'Aplicacions Web. Per aquesta activitat, dedicarem una sessió de tres hores a classe i estimem que l'alumne ha de treballar unes altres dues hores a casa (5 hores en total). Amb relació als espais, l'activitat es farà a l'aula d'ordinadors, amb vint-i-cinc alumnes i dos professors.

OBJECTIUS D'APRENTATGE: *Què sabran fer en solucionar el problema plantejat? Què vull que aprenguin?*

En finalitzar aquesta activitat l'alumne/a ha de ser capaç de:

- Desenvolupar interfícies web accessibles.
- Analitzar les pautes establertes i aplicant tècniques de verificació.
- Desenvolupar interfícies web amigables
- Aplicar les pautes d'usabilitat establertes.

FORMACIÓ DE GRUPS: *Número? Com organitzeu la classe? Qui fa els grups?*

Amb relació a la mida dels grups, l'activitat es realitzarà en grups de 3 o 4 persones, assignats pel docent segons les competències de cada alumne de manera que es formin grups equitatius. Aquests grups es van formar a la UF1 per a la creació de la seva web.

ENUNCIAT DEL PROBLEMA: *Escriure el problema plantejat als vostres estudiants.*

A l'activitat que realitzarem en les pròximes sessions posarem en pràctica els coneixements adquirits a classe en relació als conceptes i criteris per crear una interfície web que segueixi els estàndards d'accessibilitat i usabilitat, basats en l'experiència d'usuari per aconseguir que la interacció i la navegabilitat sigui el més fàcil i amigable possible per l'usuari.

El repte presentat en aquest cas és la navegació web a través de l'experiència d'una persona amb alguna diversitat funcional ocular.



Per realitzar l'activitat descobrirem els lectors de pantalla. Aquests són un tipus de programari que ofereix la possibilitat de llegir els continguts d'una determinada pàgina web. Aquest tipus de programari no només llegirà en veu alta els continguts de text, sinó que també pot explicar altres continguts que no siguin en mode text. Alguns exemples d'aquests lectors de pantalla, que també s'anomenen Screen Readers, són: CLiCk Speak, JAWS, BrowseAloud, etc.

Pas1:

Investigar sobre els lectors de pantalla i escollir el programari que es prefereix o que s'adapti més a les necessitats i usabilitat que demanda la vostra pàgina web realitzada en les activitats anteriors. Un cop seleccionat instal·leu el programari.

Pas 2:

Seguidament cada grup haurà d'incloure l'arxiu .css que trobarà penjat en el moodle dins el bloc de l'activitat. Aquest arxiu simula la barrera que suposa la navegació web sense el suport visual. Un cop s'agrega l'arxiu .css la pantalla hauria de posar-se en negre. Forma part de l'activitat.

Pas 3:

Mitjançant la navegació amb el lector de pantalla, cada grup ha de penjar a l'inici de la seva web el logotip de "WCAG 2.1 equal web digital accessibility". que trobarà al moodle com a arxiu .png en el bloc de l'activitat.

Pas4:

Un cop s'hagi penjat el logotip a la pàgina web caldrà fer un anàlisi de les barreres d'accessibilitat viscudes durant el procés.

Pas 5:

Seguint l'anàlisi de les barreres d'accessibilitat observades en el Pas 4, implementar millores a la pàgina web i recollir-les de nou en un anàlisi de millora.

Pas 6:

Cada grup haurà d'entregar via moodle una presentació on hi aparegui, l'anàlisi de barreres d'accessibilitat que han trobat a la seva web i l'anàlisi de millores que han aplicat.



SESSIONS PLANIFICADES: *Número de sessions, hores per cada sessió. Contingut de cada sessió. Treball a realitzar fora de l'aula.*

*Què teniu pensat treballar a cada sessió tenint en compte les 7 fases de l'ABP?
Descripció, definició, lectura del problema, pluja d'idees, classificació de les idees,
investigació i estudi individual, posada en comú i generació de conclusions.*

Sessió 1 (a classe, 2 hores):

- Descripció, definició i lectura del projecte (20 minuts): Explicació del projecte a desenvolupar i de les eines de les que disposen els alumnes.
- Pluja i classificació d'idees (30 minuts): Investigar les eines proposades per dur a terme el projecte i, si s'escau, investigaran d'altres. Faran pluja d'idees de quines són les eines que més se'ls hi escau i han d'escollir 1.
- Investigació i estudi individual (30 minuts): Experimentar, cadascú, si el web del seu grup és accessible i compleix amb els requisits de l'activitat.
- Posada en comú (40 minuts): Han de compartir tots els problemes trobats per tal de poder treballar amb ells.

Sessió 2 (Treball a casa 2 hores)

- Treball individual de les millores esmenades a la sessió 1 (2 hores): Implementació de les millores parlades a la sessió anterior.

Sessió 3 (a classe, 1 hora):

- Avaluació d'altres companys (30 minuts): Cada grup rebrà la nova web d'un altre grup i ha d'avaluar el grau d'assoliment del projecte.
- Conclusions finals (30 minuts): Cada grup rep l'avaluació de la seva web. Llavors, han de concloure si ha funcionat tot el que han implementat i si han funcionat bé com a grup.



RESULTAT FINAL ESPERAT: *A quin resultat espereu que arribin els vostres estudiants al final del problema.*

Els alumnes en acabar l'activitat hauran de ser capaços d'analitzar i avaluar el nivell d'accessibilitat que conté la pàgina web i exposar mitjançant una presentació els problemes trobats i les solucions adoptades en la realització de l'activitat.

Avaluació:

Activitat avaluable	RA1 (%)	RA2 (%)	% TOTAL
Logo a la web	40%	60%	40%
Presentació de l'anàlisi	20%	50%	60%

B. Reflexió.

Posant en comú la vivència per aquesta pràctica com a grup, valorem molt positivament el ritme de treball. Gràcies a una bona organització i coneixemnet del mòdul comencem a ser molt més productius des del minut 1. A més a més creiem que la qualitat i el producte final en forma d'activitat reflecteix plenament els objectius inicials per la metodologia de resolució per problemes.

No obstant degut al poc marge de temps per a treballar col·lectivament en alguns moment s'han donat casos de doblatge de feina o problemàtiques de mini-coordinació que amb un treball més distès i sense pressió haguessin pogut evitar.

Rols:

- Leader: Marc Bohils
- Secretari: Marçal Ruiz
- Controlador: Víctor Noguera
- Rastrejador: Laura Cuesta



Referències:

Disseny d'interfícies web

https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_daw_m09/web/fp_daw_m09_htmlindex/media/fp_daw_m09_u3_pdfindex.pdf

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1

<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>