

# UXER

Inguru interaktibo eta digitalen esperientziaren probaketa eta ebaluaketarako garatutako erreminta.



### Diseinu Berrikuntza Zentroa (DBZ)

Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea

Loramendi, 4  
20500 Arrasate-Mondragón / Gipuzkoa / España  
T +34 943 794700

info.mgep@mondragon.edu  
[dbz.mondragon.edu](http://dbz.mondragon.edu)

### GoiSolutions SL

Osiñaga 2, 1 izquierda  
20500 Arrasate-Mondragón / Gipuzkoa / España  
T +34 943 795057

info@goisolutions.net  
[goisolutions.eus](http://goisolutions.eus)

Gipuzkoako enpresa sarearen indartze lehiakorra  
sustatzeko programa.



# HELBURUA

UXER proiektuak beharrezko euskarriak garatu ditu ingurune interaktibo eta digitaletako enpresek “User Driven Innovation” kontzeptuak haien proposamen bereizgarri eta lehiakor bezala batu ditzaten.

# EUSKARRIA

Horretarako, ingurune interaktibo eta digitaletako esperientzia ebaluatzeko eta probatzeko erreminta garatu da.

# EKINTZA nagusiak

Aro berri honetako produktu eta zerbitzuei, teknologiaz haratago, erabiltzaileek erabilpenean erraztasuna, ulermena eta esperientzia egokia ere eskatzen diete.

Ondorioz, gaur egun, balioa ez datza soilik alderdi teknologikoan sakontzean, baizik eta diseinuaren esparrutik datozen proposamenak aztertzean, hauek izango baitira proposamen berezi eta leihakorra eskainiko diena.

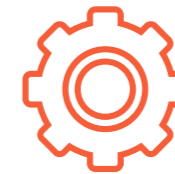
Alderdi hauek erabiltzailearengan jartzen dute indarra eta ardatz bezala definitzen dituzte ezagutzak, habileziak eta haien beharrak.

Horrela, proiektu honen helburua, testuinguru digitalean existitzen diren ebaluazio erremintak aztertu eta enpresei erabiltzailearen esperientzia aztertzen lagunduko dien erreminta arin eta fidagarri bat diseinatzea da.



01

Erabiltzailearen esperientzia (UX) ebaluatzen duten erremintaren azterketa eta gida



02

Ingurune interaktibo eta digitalen ebaluazio eta azterketarako baliagarria den erremintaren diseinua



03

Material didaktikoaren diseinu eta sorrera

Helburu hori lortzeko, jarduera ugari burutu dira, beste jarduera eta azpi-helburuetan banatu izan direnak, agente ororen multzoa inplikatuz.

Honela, lehendabizi, gaur egun existitzen diren erreminten azterketari ekin zaio, ostean garapen bat burutzeko UXER erreminta aurkezteko.

Erreminta garatua izan delarik, proposamena GoiSolutions enpresako hainbat langilerekin egiaztatu da. Bukatzeko, unibertsitate, enpresa eta entidade derberdinekin dinamikak gauzatu dira jasotako ezagueren integrazioa sustatzeko xedez.



04

Erreminta berriaren tailerren bidezko aplikazio eta balioztatzea



05

Tailerren bidezko pertsonen trebatzea



06

Jasotako emaitzen eta erreminta beraren zabaltzea

# ERREMINTA

Aurkezten den erremintak ebaluazio heuristikoa du oinarri. Honela, azterketa ugariren eta esperientziak berak emandako jakinduriatik eskuratutako heuristiko zerrenda bat txekeatzea proposatzen du, hainbat pluginen laguntza ere onartzen duelarik.

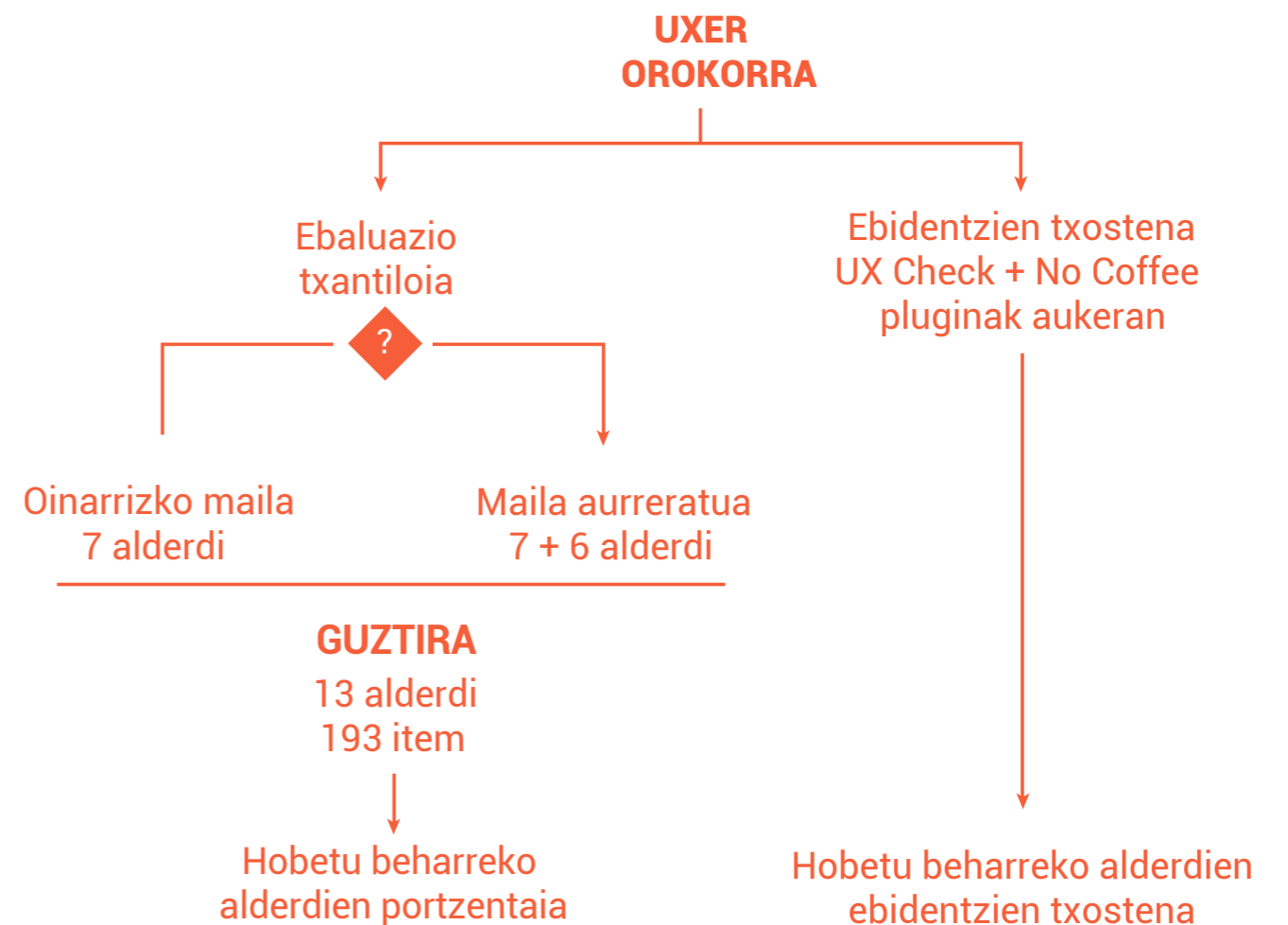
Era berean, MUko diseinu departamentuko eta GoiSolutions enpresako langileek emandako aportazioak ezinbestekoak izan dira erremintaren puntu oro definitzeko orduan.

# ERREMINTA eta haren ezaugarriak

Ebaluazio heuristikoa, atal desberdinen ikuskapenaren bitartez, erabilgarritasunaren azterketa gauzatzeko modu bat da. Laburrean esanda, printzipio heuristiko deituriko zenbait osagairen kalitatea egiaztatzean datza banan bana. Metodo honi esker, ebaluatzailea, erabilgarritasunaren inguruko erroreen %75<sup>1</sup> antzemateko gai da modu bizkor batean eta gehiegizko errekursorik erabili gabe. Ugariak izan dira, haien printzipio heuristikoak bota dituzten pertsonak Jacob Nielsenetik<sup>2</sup> hasita.

Honela bada, Uxer erremintak, ebaluazio heuristikoa du oinarri, zenbait azterketa eta esperientzia bidez eskuratutako printzipio heuristiko eta sub-heuristikoen konprobaketa proposatzen duelarik.

Orokorrean, erremintak bi atal ditu. Lehenan, ebaluazio txantiloian, txekeatu beharreko heuristikoak agertzen dira eta bigarrenenean, ebidentzia txostenean berriz, betetzen ez diren heuristikoen ebidentzien berri emateko nahikoa toki dago.



1 4-5 ebaluatzailei dagokion portzentaia, How to Conduct a Heuristic Evaluation, Jakob Nielsen, 1995.

2 Jacob Nielsen, Ph.D., Nielsen Norman Group-en fundatzailea eta web orrialdeen erabilgarritasunaren kontsultorea.

Aipatutakoa, txantilo orokorrari dagokion arren, ingurune digital motaren arabera beste 3 txantilo sortu dira. Honela, ingurune horri dagozkion heuristikoak izango dira soilik kontuan.

Honenbestez, UXER-G (txantilo orokorra), UXER-C (ingurune korporatiboari dagokiona), UXER-S (erosketa ingurune zuzendua) eta UXER-A (ingurune aplikatiboentzat) garatu dira.

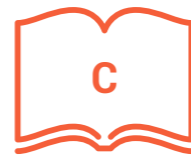
Horietako bakoitzak, bi sakontasun maila eskaintzen ditu: oinarrizko maila eta maila aurreratua. Lehenak, ezaugarri orokor eta nahitaezkoak txekeatzea proposatzen duen bitartean, bigarren mailak analisi espezifikoago bat eskaintzen du.

Orokorrean, ebaluazio txantiloia bi mailatan sailkatutako 13 sekzio edo printzipio orokorretan dago banatuta, zeinean 193 item aurkezten diren.



UXER-G  
Orokorra

13 Sekzio  
2 Maila  
193 Heuristiko



UXER-C  
Korporatiboa

12 Sekzio  
2 Maila  
143 Heuristiko



UXER-S  
Shopping

13 Sekzio  
2 Maila  
192 Heuristiko



UXER-A  
Aplikatiboa

13 Sekzio  
2 Maila  
184 Heuristiko



# EGITURA

Sekzio bakoitzak agertzen duen egiturak heuristikoen sailkapen bat jarraitzen du. Honela, sekzio bakoitzari dagokion printzipio orokorrak agertzen dira lehendabizi, shopping plataformei dagozkien heuristikoak gero eta azkenik, azterketa denbora luzeago bat behar duten heuristikoak aipatzen dira. Bukatzeko, puntuazio eta iruzkin edo azalpenerako tokia ere badu atal bakoitzak.

Analisiak agertzen duen subjektibitatea dela eta, haren ondorioak murrizteko asmoz, zenbait irizpide zehaztu dira. Honela, ebidentzia bakar bat nahikoa da heuristiko bat betetzen ez dela onartzeko, haren garrantzi maila edozein dela ere. Hori dela eta, eranskinen txantiloiak duen garrantzia argia da, bertan oinarrituko baita ebaluatzailea haren onarpenak justifikatzeko.

Ebaluazio txantiloia

- Ebaluazioaren sakontasun maila
- Heuristiko nagusia
- Subheuristiko orokorrak
- Shopping subheuristikoak
- 2. maila
- Puntuazio eta iruzkinak

Eranskina

- Ebaluazioaren sakontasun maila
- Heuristiko nagusia
- Topatutako ebidentziak: Heuristikoa Iruzkina Irudia

Aipatzekoa da item bakoitzak 3 kutxatila dituela: "bai", "ez" eta "ez dagokio" (item horrek plataforma digital horretan zentzurik edo zerikusirik ez duen kasuetarako). Item horiek haien erantzun egokia baiezkoa izateko moduan planteatu dira, honela, egiaztapen guztiak egin ostean "bai" bezala markaturikoak egokiak izango dira "ez" bezala markaturikoak hobetu beharreko kontuak direlarik.

Bukatzeko, esangarria da, txantilo bakoitzak gune bat duela ebaluazioaren analisi orokorra agertzeko.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN		
HEURÍSTICO	PUNTUACIÓN	COMENTARIOS
0. Aspectos Generales	/	
1. Confianza y credibilidad	/	
2. Navegación y arquitectura de la información	/	
3. Control y feedback	/	
4. Maquetación y diseño gráfico	/	
5. Tolerancia a errores	/	
6. Privacidad	/	
7. Página de inicio	/	
8. Contenido y escritura	/	
9. Ejecución de las tareas	/	
10. Formularios y entrada de datos	/	
11. Búsquedas	/	
12. Ayuda	/	
TOTAL		COMENTARIOS
/		

Ebaluazio txantiloaren lagungarri gisa UX Check eta No Coffee pluginak erabiltzea gomendatzen dira beste batzuen artean. Honakoak, Google Chrome nabigatzailearen doako gehigarriak dira.

UX-Check: Jakob Nielsenen metodologian oinarritutako ebaluazioa gauzatzea eskaintzen du honek. Gehigarri honen funtzionalitate interesgarrienetako bat jasotako informazioa dokumentu batetan gordetzea eskaintzen duela da, ostean errebisioak eta aldaketak egin ahal izateko. Bestetik, heuristikoko pertsonalizatuak gehitzeko aukera ere ematen du.

No Coffee: arazo bisual ugari simulatzen dituen erreminta da honakoa. Plataformaren bisualizazio berezia eskaintzen du, desgaitasun desberdinak dituzten pertsonen esperientzia zer nolakoa den ezagutzeko aukera emanez.

# ERABILERA

Ebaluazioa gauzatzeko orduan, hurrengo urratsak jarraitzea komeni da.

## 1. Testuingurua



### 1. Abiaburua identifikatu

1.1 Plataformaren eta haren ezaugarrien aukera.

1.2 Analisia.

- Ingurune digitalaren testuingurua identifikatu eta txantilo egokiena aukeratu.

## 2. Aurretiko ariketak



### 2. Prestatzea.

- Gomendatutako aurretiko ariketen gauzatzea.

## 3. Gauzatzea



### 3. Ebaluazioa gauzatu.

3.1 Egiatzena.

- Sail bakoitzaren itemen berrikusketa.

3.2 Sintesia

- Emaitzak eta ebidentziak jaso.

## 4. Analisia



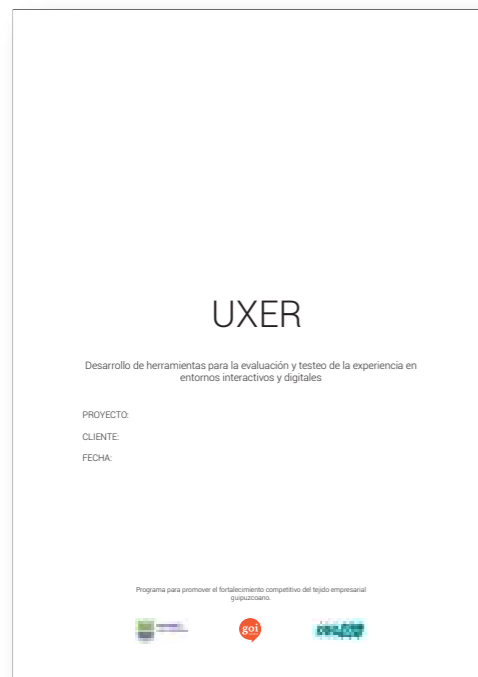
### 4. Jasotako emaitzen analisia.

4.1 Egindako analiasiaren hausnarketa gauzatu.

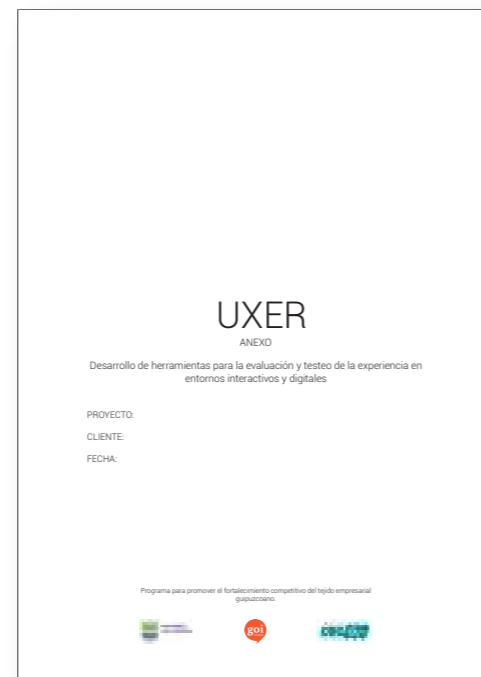
# HEDAPENA

Erreminta garatu ostean, haren nortasun eta emaitzen hedapenari ekin zaio. Honela proiektuan zehar sortutako material guztia eskuragarri dago DBZko web orrialdean (<http://dbz.mondragon.edu/eu>).

Bestalde, erreminta enpresa eta hezkuntzatik at dauden beste ingurune batzuetan barneratzeari buruzko artikulak ere publikatu dira.



Plantilla heurísticos



Anexos: evidencias



Manual didáctico