



IKER
GAZTE
NAZIOARTEKO
IKERKETA EUSKARAZ

I. IKERGAZTE

NAZIOARTEKO IKERKETA EUSKARAZ

2015eko maiatzaren 13, 14 eta 15
Durango, Euskal Herria

ANTOLATZAILEA:
Udako Euskal Unibertsitatea (UEU)

INGENIARITZA ETA ARKITEKTURA

**Etxean jakiak hobeto
aprobetxatzeko produktu berri
baten diseinua: Esperientzien
diseinua**

*G. Lasa, D. Justel, A. Retegi
eta R. Aranburu*

516-521 or.

<https://dx.doi.org/10.26876/ikergazte.i.71>

ANTOLATZAILEA:



BABESLEAK:



eman ta zabal zazu



LAGUNTZAILEAK:



Etxean jakiak hobeto aprobetxatzeko produktu berri baten diseinua: Esperientzien diseinua ardatz hartuta

Lasa G., Justel D., Retegi A., Aranburu E.

Diseinu Berrikuntza Zentroa (DBZ) – Mondragon Unibertsitatea
glasa@mondragon.edu

Laburpena

Diseinuaren jarduna inguruarekin batera garatzen den alorra izanik, gaur egungo kontestu sozio-ekonomikoak, esperientzietan oinarritutako diseinuen sorrera ekarri du. Balore ekonomikoa produktu eta zerbitzuetatik, esperientzietara garraiatzen ari da eta berrikuntza kasu askotan hontan oinarritzen hasi da. Estrategiak, erabiltzaileen beharrianak modu eraginkor eta sakonago batean lantzea ahalbideratzen du eta lotura emozional eraginkorragoa lortzen da.

Ikerketa lan honetan esperientzien diseinua ardatz hartuta, zaborren sorrera eta kudeaketarekin lotuta dagoen arazoari soluzio bat aurkitu nahi zaio. Eta horretarako, esperientziak diseinatzeko metodologia bat erabili da. Artikulu honek, proiektuan erabili den diseinu prozesuaren analisi fasea deskribatzen du eta esperientzia diseinuaren metodologiaren baitan erabili diren pausu eta erramintak azaltzen ditu. Emaidza gisa, esperientzien diseinua ardatz duen prozesuak ekarri ditzazkeen aukerak eta pertsonen motibazio eta funtsezko beharrianak aztertzearen garrantzia azaleratzen da.

Hitz gakoak: esperientzien diseinua, hondakin prebentzioa, analisi fasea.

Abstract

The experiences are becoming the new owners of the economic value, due to the new socio-economic context. More and more companies are using experience driven methodologies in order to get a better understanding of the feelings, needs and emotional behaviour of the users.

This research work aims to find a solution to home waste prevention and management, and in order to get that purpose, it is designed a new product using a experience design methodology. This communication explains the process and tools that are used in the analysis phase within this specific experience design development. As a result, we get that for this kind of projects, the experience design approach allow getting a much better understanding of human emotional triggers and we see the potential of experience design in order to get new and innovative products.

Keywords: experience design, waste prevention, analysis phase.

1. Sarrera

Hiri hondakinen afera gero eta arazo konplexuagoa bihurtzen ari den honetan, erakunde publiko zein pribatuetatik datozen mezu, neurri eta proposamenek kudeaketa egokia eta prebentzioarekiko joera adierazten dute. Urruneko erakundeetatik hasi eta etxekoetaraino.

Europar Batzordetik (2014), esaterako, 2025 urterako jaki hondakinak %30 gutxitzeko helburua zehaztu dute. Eta horretarako funtsezko estrategia prebentzioarena izan beharko dela adierazten dute. Hondakinak hiru ardatz nagusiz osatua dagoen modeluez kudeatu ohi dira: Birziklapena, berrerabilpena eta murrizketa/prebentzioa (Europako hondakinen zuzendaritza 2008/98/CE). Eta, urte luzez beste ardatzak landu ondoren, gero eta gehiago dira prebentzioaren apustua egiten ari diren erakundeak.

Gipuzkoako Foru Aldundia, bere aldetik, modulua osatzen duten beste bi ardatzak albo batera utzi gabe, hainbat pausu ematen ari da prebentzioaren estrategia zehatz honetan abiapuntua Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Orokorra (GHHKPO) izanik. Eta etxeko hondakinak murrizteko proiektu honek, aurrekari bezela beste bi proiektu ditu norabide berdintsuan.

Alde batetik, Zerogar proiektua, non hiri hondakinen prebentziorako sortzen diren hondakinen araberako ordainketa sistemak aztertu dituen. Eta bestetik, erosketa guneetako hondakinen prebentzioa sustatzen duen proiektua. Hemen, arazo zehatz honi aurre egiteko

prebentzio estrategiak diseinatu eta balioaztatu dira. Aurreko proiektu hauetan landutakoez gain, beste testuinguru interesgarri bat etxea dela kontutan hartuta, ikerketa hau eremu honetara mugatu da.

Hondakinekiko hiritar bakoitzak duen portaera oso bestelakoa eta egitura-ezina dela ikusirik, ikerketa proiektua diseinu prozesu klasikoan oinarritu beharrian, esperientzien diseinuan oinarritu da. Diseinuaren jarduna inguruarekin batera garatzen den alorra izanik, gaur egungo kontestu sozio-ekonomikoak, esperientzietan oinarritutako diseinuen sorrera ekarri du (Pine eta Gilmore, 1998). Balore ekonomikoa produktu eta zerbitzuetatik, esperientzietara garraiatzen ari da eta berrikuntza kasu askotan hontan oinarritzen hasi da (Shedroff, 2001). Estrategiak, erabiltzaileen beharrianak modu eraginkor eta sakonago batean lantzea ahalbideratzen du eta lotura emozional eraginkorragoa lortzen da (Jordan, 2000).

Honela, ikerketa lan honetan esperientzien diseinua ardatz hartuta, zaborren sorrera eta kudeaketarekin lotuta dagoen arazoari soluzio bat aurkitu nahi zaio. Eta horretarako, esperientziak diseinatzeko metodologia bat erabili da. Artikulu honek, proiektuan erabili den diseinu prozesuaren analisi fasea deskribatzen du eta esperientzia diseinuaren metodologiak berritasun eta berezitasunak azaldu, diseinu Brief-era heldu arte.

2. Ikerketaren helburuak

Ikerketa proiektu honen helburua, etxeetan janaria ahalik eta gehien aprobetxatzea ahalbideratzen duten produktu berriak diseinatzeko testuinguruen definizioa da.

Horretarako, Esperientzien diseinuan oinarrituta dagoen metodologia bat ardatz hartuta (Retegi et al., 2012), diseinu ikuspegi klasikoagoak diren irizpideetatik haratago, proiektua garatu ahal izateko testuinguruaren definizioa nola lortu eta analisi fasea nola burutu den azaltzen da. Ikerketa, Gipuzkoa Foru Aldundiaren diru laguntzarekin martxan dagoen Mondragon Unibertsitateko Ekodiseinu gelan garatu da.

3. Ikerketaren muina

Esperientzien diseinua, ohiko diseinu ikuspegiarekin alderatzen baldin badugu, erabiltzailearen motibazio eta zergaitietan oinarritzen den analisia da diferentzia nabarmenena. Honek, bideratzen baitu atzetik duen prozesuaren osotasuna.

Ikerketa proiektu honetan erabili den garapen prozesua esperientziak diseinatzeko metodologia bat da (Retegi et al., 2012), eta metodo hau pertsonen parte hartzean oinarritzen da, User Driven Innovation deritzon praktikan (DBZ, 2014). Abiapuntua pertsonen beharrianak, xedeak eta gaitasunak dira. Horrela, modelo honek parte-hartzean oinarrituta bezeroarentzat esanguratsua diren, salerosketa ikuspuntutik bideragarriak diren eta teknologia aldetik posibleak diren produktu eta zerbitzuak diseinatzea ahalbidetzen du.

3.1 Faseak

Proiektu hau aurrera eramateko prozesua 5 fase ezberdinetan banatua dago: kokapena, miaketa, kontzeptualizazioa, garapena eta ebaluazioa (1. irudia). Esperientzien diseinuaren garapenean, kokapenaren fasea da konplexutasun maila adierazten duena, eta era berean ohiko diseinu prozesuekin alderatuta desberdintasun nabarmenenak dituena. Horregatik, artikulu honetan kokapenaren fase zehatz hau azalduko da.

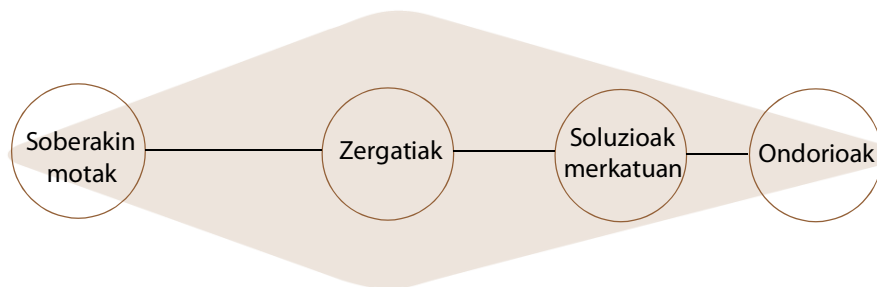
1. irudia. Proiektuan aplikatu den diseinu prozesua.



Kokapen fase hau, lau pausu ezberdinetan burutu da: soberakin motak, zergatiak, merkatuko soluzioak eta ondorioak (2. irudia).

Lehenik, hiri hondakinen egoeraren analisi orokor bat burutu da, estatu mailako eta europako datu estatistiko eta txosten ezberdinak ikertuz. Jarraian, sortzen diren soberakin hauen izaeraren arrazoen edo zergaitiaren jatorria ezagutzeko analisia burutu da. Honetaz gain, jendeak janaria aprobetxatzeko izan ditzakeen motibazioak aztertu dira eta erabiltzaileen perfil deskribatzaileak osatu dira. Hurrengo pausuan, problematika honi erlazionatuta dauden merkatuko soluzio ezberdinak aztertu dira, produktu zehatzak, analogokoak, beste esparru batzuetakoak, etab. Eta azkenik, aztertu diren esparru eta datu ezberdinen sintesia burutu eta lan-ildoak zehaztu dira, diseinu Brief-a osatu eta prozesuarekin jarraitu ahal izateko.

2. irudia. Kokapen faseko lau pausuak.



3.1.1 Soberakin motak

Analisi fasearekin hasteko etxeetako soberakin horiek ze motakoak izan ohi diren aztertu da, eta bide batez esanguratsuenak zeintzuk diren identifikatu dira. Helburu honekin ikertu diren txostenak Hispacoop (2012), OCU (2013) eta WRAP (2014) izan dira. Guztiak ere, esanguratsuak diren laginak erabili dituzte eta egungo egoera ondo islatzen dute, datu eguneratuak islatzen dituzte eta.

3.1.2 Zergatiak

Aurrez aipatu bezela, esperientzia ardatz duen metodologiaren abiapuntua pertsonen beharrianak, xedeak eta gaitasunak dira. Horregatik, analisi faseko pausu zehatz honek berebiziko garrantzia du, zergaiti horren bilaketa baita metodologiaren funtsa.

Kasu honetan, etxeko jaki soberakinak aprobetxatzeko motibazio eta zergaitiak ezagutu nahi izan dira eta horretarako, analisi iturri bezela hiru erraminta ezberdin erabili dira: egunerokoa, elkarrizketak eta pertsonak.

Egunerokoa (Hofmeester eta Charon, 1999), ikertzen den erabiltzaileak etxean janariaren inguruan dituen ohiturak biltzeko erraminta bat da, eta koaderno edo txosten itxura hartzen du. Informazio iturri izateaz gain, gaiaren inguruan pentsarazi eta hausnarketarako tartea ematen du, ondoren egin zaien elkarrizketa aberatsagoa izan dadin. Ezaugarri eta perfil ezberdineko 30 pertsona luzatu zaie eguneroko hau, adina, etxebizitzako pertsona kopurua eta bizitza estiloak kontutan hartuz.

Egunerokoaren egiturari dagokionez, hasieran bizitza estiolari dagozkion datu batzuk biltzen dira. Ondoren, asteen zehar jan dutenaren eta soberakinekin zer egin den azaltzeko tartea dago. Eta janaria eta honen kudeaketaren inguruan galdera orokorrak gehitu dira, eta azkenik beraien hausnarketa eta ideien proposamena emateko aukera luzatzen da.

Egunerokoari jarraiki erabili den beste erraminta elkarrizketak izan dira. Elkarrizketak bi zati nagusi ditu. Lehendabizikoa egunerokoko galderei buruz informazio gehiago eskuratu ahal izateko diseinatua, hau da, aprobetxatu (ez) izanaren zergatiak aztertzeko. Bigarren zatian, aldiz, zergaiti horren jatorria azaleratzeko, beste galdetegi zehatz bat proposatu da, Sheldon

Test-a hain zuzen (Sheldon et al., 2001). Janaria aprobetxatzeko zein motibazio izaten duten galdetu zaie.

Sheldon galdetegiaren oinarri teorikoak dio, gizakion esperientzia positibo gehienak 10 beharrian unibertsalen satisfakzioarekin erlazionatuta daudela. Psikologiaren alorretik datorren baieztapen honek, beharrianak honako hauek direla dio: Autoestimua, autonomia, kompetentzia, hurkotasuna, plazerra-estimulazioa, ongizate fisikoa, auto errealizazioa, segurtasuna, ospe edo onarpena eta azkenik luxua. Eta, elkarrizketako test honetan, elkarrizketatutako jendeak horietako zein motibaziori jarraitzen dioten ikusteko, 30 galderako test edo galdetegia proposatu da.

Azkenik, pertsonak (Long, 2009) erraminta erabili da analisirako. Erraminta honen bidez pertsona ezberdinak janariaren inguruan dituzten ohituren eta bizitza estiloen arabera banatu dira, perfilak eraikiz. Perfil hauek, fikziozko pertsona bat zehaztasun handiarekin deskribatzean datza.

Kasu honetan, burututako analisiak lagunduta 6 perfil orokor eta 2 perfil osagarri proposatu dira. Honi esker, hiritarren gehiengoa perfil ezberdinetan sailkatzeko modua egongo da eta diseinatzerako orduan, perfil zehatz bakoitzaren berezitasunetatik abiatu ahal izango da emaitza arrakastatsu bat lortzeko.

3.1.3 Soluzioak merkatuan

Analisi fase oro, merkatuan dagoeneko dauden soluzioen azterketa batekin osatu beharra dago. Besteak beste, merkatuan egon daitezkeen hutsuneak identifikatzea laguntzen baitu. Proiektu honetan, aipatu diren zergati eta soberakin mota horiei aurre egiteko dagoeneko merkatuan dauden produktuak edota zerbitzuak aztertu dira.

Azterketa honi esker, hiru multzo nagusi bereizi dira: gidak, zerbitzuak eta produktuak. Gidak, orokorrean, sentsibilizazio kanpaina ezberdinei atxikita daude, eta honen adibide diren gida ezberdinak identifikatu dira.

Zerbitzuei dagokienez, era ezberdinetako proposamenak aurkitu dira. Jarraian lau adibide:

- 1) Tu basura vale un huevo: Sevillako “Ecologistas en Acción” taldeak dituen bazkideen hondakin organikoen soberakinak jasotzen ditu oiloak elikatzeke. Ondoren ematen duten kilogramo bakoitzeko arrautza bat ematen zaie bueltan.
- 2) Ciudadano 0,0 de San Miguel: Elikagaien bizitza luzatzeko aholkuak ematen ditu eta jatetxeetan sobratzen den janaria eramateko poltsak eskaintzen ditu.
- 3) Campuskitchens.org: Estatu Batuetako ikastetxe eta unibertsitate batzuetan jatetxeetan sobratzen den janaria berreskuratu eta berriro lantzeko guneak eskaintzen dira ikasleentzat. Ondoren, gosearen kontrako agentzietan bana dezaten.
- 4) Foodsharing.de: Alemanian oportetara doan jendeak iraungitze data pasako duten jakiak doan emateko aukera du zerbitzu honi esker.

Produktuei dagokionez, nahiz eta, oraindik ere eskaintza murrizta izan, izaera honetako produktuen hazkundera eta goranzko joera nabarmena da. Horren adibide dira, egunerokoan sortzen diren ogi soberakinak aprobetxeko diseinatuta dagoen Bready produktua. Edo, etxeko fruta goera txarrean jartzen ari dela abixatzen duen edukiontzia.

3.1.4 Ondorioak

Kokapen edo analisi fasea hiru ardatzetan oinarritu da (soberakin motak, zergaitiak eta soluzioak merkatuan) baina Brief-a osatu ahal izateko, jaso den informazio ezberdinaren irakurketa eta analisia beharrezkoa da. Jarraian, ardatz bakoitzaren ondorioak aurkezten dira.

Soberakin motak aztertzeke erabili diren txosten ezberdinetatik jakien aprobetxamenduarekin erlazionatuta dauden arazoak identifikatu dira. Txostenetan azaltzen diren arazoan jatorriak

aztertu eta proiektu honen kontestuan kokatu dira. Honek, kokapen fasearen norabidea zehazten lagundu du eta paraleloak diren beste errealitate batzuen irakurketa orokor bat ahal bideratu du.

Erabiltzaileen zergaitiak, informazio iturri gisa erraminta ezberdinak erabiliz landu dira: Egunerokoa, elkarrizketa, Sheldon Test-a eta Pertsonak erramintekin, hain zuzen. Erraminta hauen bidez jasotako informazioaren analisia eta irakurketa eginda, jakien aprobetxamenduan eragina duten erabiltzaileen beharrianak autonomia, autoestima, auto errealizazioa eta segurtasuna direla ondioztatu da. Eta motibazio edo beharrian hauetatik abiatuz eta bizi estilo ezberdinetan txertatuz erabiltzaile perfil ezberdinak sortu dira. Guztira, 6 perfil orokor eta 2 perfil osagarri proposatu dira. Honela, hiritarren gehiengoa perfil ezberdinetan sailkatzeko modua egongo da eta sorkuntza fasean, perfil zehatz bakoitzaren berezitasunetatik abiatuta, prozesua erraztuko duten oinarri oso baliagarria izango dira.

Azkenik, eta aurrez aipatu bezela, merkatuko soluzioei dagokienez hiru multzo nagusi bereizi dira: gidak, zerbitzuak eta produktuak. Merkatu azteketa honetan oinarrituta, jaki aprobetxamenduan eraginkortasun eta berme haundiena produktuek erakusten dutela ondioztatu da. Horregatik, kontzeptualizazio edo sorkuntza fasera begira produktu baten diseinua proposatuko da.

Guzti honekin eta ondorio nagusi bezela, jendearen motibazioa kasu askotan baliabide faltagatik eraitsiak eta gauditak izaten direla ondorioztatu daiteke. Eta honek, esperientzien diseinua ardatz hartu izanaren egokitasuna adierazten du. Besteak beste, motibazio guzti hauek landu, aztertu eta diseinu berrian kontutan hartu ahal izan baitira.

4. Etorkizunerako planteatzen den norabidea

Ikerketa lan honetan esperientzien diseinua ardatz hartuta, zaborren sorrera eta kudeaketarekin lotuta dagoen arazoari soluzio bat aurkitu nahi dion proiektua aurkezten da. Horretarako, esperientziak diseinatzeke metodologiaren analisi fasea deskribatzen da, eta bere baitan eman diren pausu eta erramintak azaltzen dira.

Kokapen edo analisi fase honi esker, prebentzio estrategian oinarrituta dauden ekintza eta proiektuekin emaitza positiboak lortu daitezkeela ikusi da. Era berean, esperientzien diseinua ardatz duten proiektuek ekarri ditzazketen aukerak ikus daitezke eta pertsonen motibazio eta funtsezko beharrianak aztertzearen garrantzia ere nabarmen azaleratzen da. Lan ildo hau oinarritzat hartuta, klasikoagoak diren diseinu prozesuetan baino berritzaileagoak izan daitezkeen emaitzak lortzeko aukera ematen baitu.

Aurretik aipatu den WRAP txostenean ikusi daitekeen bezela, prebentzioan oinarrituta 2007tik 2012ra soberakin saihegarrien kopurua %21an jaitsi dute. Besteak beste, otorduen planifikazioan oinarrituta, ratioak hobeto kalkulatu, zenbait jaki izoztuz eta azken batean soberakinak gehiago hobetuz. Hala ere, Europar Batzordeak exijitzen duen %30eko jaitsiera hori lortzeko, etxeetan aprobetxamendua ahalbidetu edo lagunduko duten produktuak beharrezkoak direla ikusi da.

Horregatik, etxeko jakien aprobetxamendua bilatzen duen proiektu honek, kokapen eta analisi fase honen ondoren, prozesu osoa burutu beharra dauka. Puntu honetan, diseinu Brief-a zehaztu da, eta puntu honetatik abiatuta ideien kontzeptualizazio, garapena eta ebaluazioa etorriko dira, hurrenez hurren.

Hiri hondakinen kudeaketa konplexua, norbanakoen etxeetara garraiatu den honetan, produktu eta zerbitzu berrien beharra dagoela nabarmena da eta hutsune hau betetzen saiatu beharra dago. Dena den, eta irakurketa orokorrigo bat eginaz, Mondragon Unibertsitateko Ekodiseinu gelak jasangarritasunarekin lerrotatuta dauden proiektuak eta diseinuak bultzatzen jarraituko du.

5. Erreferentziak

- DBZ (2014). *Metodología de innovación centrada en las personas del Centro de Innovación en Diseño (DBZ) de Mondragon Unibertsitatea*. DBZ Mondragon Goi Eskola Politeknikoa. [<http://dbz.mondragon.edu/es/imagenes/metodologia-dbz>]
- Europar Batzordea (2014). *Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa (COM(2014) 398 final, 25.9.2014)*. [<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=COM:2014:398:REV1&rid=7>]
- Hispacoop (2012). *Informe sobre el desperdicio de los alimentos en los hogares*. [http://www.hispacoop.es/home/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=279&Itemid=37]
- Hofmeester, K. eta Charon, E. (1999) OFMEESTER, K. Presence: New media for older people. 1 edn. Amsterdam: Printed by Presence at the Netherlands Design Institute.
- Jordan, P. W. (2000). *Designing pleasurable products: An introduction to the new human factors*. CRC Press.
- Long, F. (2009). Real or imaginary: The effectiveness of using personas in product design. In *Proceedings of the Irish Ergonomics Society Annual Conference* (pp. 1-10).
- OCU (2013). *Compra Maestra*. 387. alea. [<http://www.ocu.org/nt/nc/numero/ocuc compra%20maestra-edition-387/download>]
- Pine, B. J. eta Gilmore, J. H. (1998). The experience economy. Harvard Business Review. Harvard Business School. Press Boston.
- Retegi, A., Justel, D., Beitia, A. eta Gorritxategi, X. (2012). *Development of a new design approach for Experience*. 8th International Conference on Design & Emotion. Londres.
- Shedroff, N. (2001). *Experience Design 1*. New Riders.
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., eta Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of personality and social psychology*, 80(2), 325.
- WRAP (2014). *Household food and drink waste: A product focus, final report CFP204*. Waste and Resources Action Programme. Oxon, Erresuma Batua.

6. Eskerrak eta oharrak

Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumena eta Lurralde Antolaketa Sailaren finantziazioz burutu den proiektua izanik, lerro hauen bitartez gure esker ona adierazi nahi diogu erakundeari. Era berean, Mondragon Unibertsitateko Goi Eskola Politeknikoa eta Diseinu Berrizkuntza Zentroaren babesa eskertu nahi dugu. Eta azkenik, proiektu honen garapenean parte hartu duten pertsona ezberdinei ere esker agurra helarazi nahi diegu.