

BCC Innovation

2022ko Memoria



Edukien aurkibidea

2

Orrialdea 03	Nor gara
Orrialdea 07	BCC Innovation-eko Proiektuak
Orrialdea 08	Inseknior
Orrialdea 12	CITA GO-ON
Orrialdea 17	Gastrokop
Orrialdea 18	Delicious
Orrialdea 24	Gastro Egutegi
Orrialdea 28	Gastrovalue
Orrialdea 32	FOODRUS
Orrialdea 36	HORECA ZERO
Orrialdea 38	LABe - Digital Gastronomy Lab
Orrialdea 46	Culinary Action!
Orrialdea 50	GOe - Gastronomy Open Ecosystem
Orrialdea 52	Ekitaldiak
Orrialdea 54	Komunikabideetan

Nor gara

Gastronomiako zentro teknologiko gisa, BCC Innovationen xedea da esparru horretan ezagutza sortzea eta elikagaien balio-kate osoa bultzatzen eta hobetzen laguntzea, hura osatzen duten eragile guztien eta, beraz, gizarte osoaren lana eta jarrera indartuz.

Ikuspegi integral eta abangoardista batetik, ikerketa- eta berrikuntza-proiektuak garatzen ditugu, bai tokiko testuinguruan, bai estatu eta nazioarte mailan. Hori argi geratzen da 2022an garatu ahal izan ditugun eta memoria honetan ezagutarazten ditugun hainbat proiektutan.

Gastronomia abiapuntutzat hartuta, lurralde baten kultura-nortasuna eta -ondarea osatzen duen funtsezko balioa dela uste dugu, garapen ekonomiko eta sozialari laguntzeko lan egiten dugu, eta produktuen eta zerbitzuen diseinuari eta garapenari buruzko ezagutza bereizgarria eskaintzen dugu. Gure lanari ikuspegi berritzaile eta disruptibo batetik ekiten diogu beti; eta, gainera, jasangarritasuna, osasuna, ingurumenaren babesa eta, jakina, eraldaketa digitala funtsezkoak dira.

Sinergian lan egiten dugu hainbat motatako enpresekin, bezeroekin, hornitzaileekin eta administrazio publikoekin, non Eusko Jaurlaritzarekin, Gipuzkoako Foru Aldundiarekin eta Donostiako Udalarekin egindako lankidetzak nabarmentzen ditugu, Europa ere ahaztu gabe. Gainera, startup teknologikoen lana sustatzen dugu, gero eta indar eta sormen handiagoz ari baitira, eta gastronomiaren etortzean funtsezko rola dutela uste baitugu. Halaber, beste aliatu teknologiko batzuekin lankidetzan dihardugu, gure balioak eta sukaldaritzako ikerketari eta berrikuntzari buruz dugun ikuspegia partekatzen baitituzte, sareko lana sustatzeko eta, hartara, gauzatzen ditugun proiektuei balio erantsia emateko. Besteengandik ikasi, eta aldi berean, gure ezagutza partekatzen dugu.

Aurkezpena

Oso proiektu interesgarri bezala betetako urtea izan da 2022a, eta Gastronomia 360° kontzeptua garatzen jarraitu dugu. Kontzeptu hori gure ikuspegiaren eta Zentro Teknologiko gisa dugun DNAren parte da.

Enprekin estu lotuta lan egin dugu, abangoardia eta sukaldaritzako zientzia jasangarritasunarekin eta osasunarekin bateratzen saiatzen diren produktu berriak garatuz. Planteatu dizkiguten erronketako batzuk mikroalgak edo intsektuak proteina-iturri berri gisa erabiltzearen ingurukoak izan dira, eta, beste urte batez, ikusi dugu plant based kontzeptua dela, oraindik ere, gastroelkagaien sektorearen apustu handienetako bat, eta heste-beteen eta postre beganoen inguruan lanean jarraitzea eraman gaitu.

Era berean, Eusko Jaurlaritzak Horeca sektorea babesteko sortutako ekimen bati esker, jatetxe ugariarekin lan egin dugu, eta proposamen gastronomikoa zabaltzen lagundu diegu: haragi-produktuen gama berriak, gurin aromatizatuak eta gazta ekologikoak sortuz edo landare-soberakinen balioa handituz, besteak beste. Sukaldaritzak, bertatik bertara egiaztatu ahal izan dugunez, erabakitasunez berritzen jarraitzen du.

Ikerketaren arloan, Europan gero eta presentzia handiagoa dugu. Adibidez, Mediterraneo arroko beste lau herrialdeekin batera **ari gara lanean eskoletako jantokien proposamen gastronomikoa birdiseinatzeko**. Helburua da haurrentzat erakargarriagoa izatea eta, aldi berean, are osasungarriagoa. Proiektuak, gainera, anbizio handiko helburua du; etorkizuneko belaunaldien osasuna hobetzen laguntzeaz gain, aldi berean galdu diren sukaldaritzateknikak eta ohiturak berreskuratzen laguntzen du, eta horrek, alde edo moldez, gure kultura-ondarea kontserbatzen laguntzen du. Alderdi hori oso garrantzitsua da BCC Innovationek sustatzen duen gastronomiaren kontzeptuan, eta horregatik da proiektu hau hain berezia guretzat.



Hori guztia ezinezkoa litzateke BCC Innovation osatzen duten profesional taldea gabe. Zorionez, hainbat arlotako adituen konbinazioa dugu: zentzumenzientziak, osasuna eta nutrizioa, jasangarritasuna, lurralde-garapena, eraldaketa digitala eta, gastronomian espezializatutako zentroak ezin falta du sukaldaritzaren arloa, ospe handiko jatetxeetan ibilbide profesional zabala duten nazioarteko sukaldari-talde ikertzaile batek osatua.

Azkenik, esan beharra dago zentro teknologiko nahiko gaztea izan arren, gure ibilbidea 2018an hasi baitzen; egun, erreferentzia-zentro gisa jarri garela gastronomiaren sektorean. Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sarearen eta Nazioarteko Zentro Teknologikoen Sarearen parte gara. Gure nahia ezagutza berriak sortzen jarraitzea da, gastronomiak lurralde guztietan garapenaren eragile izaten jarrai dezan.

Azken urtetan, Iberiar penintsulako baso eta oihanpeetan barneratu gara, inguruko mendi eta paisaiarik tipikoenetan, ezkututzen diren altxor txikiak (landare basatiak) karakterizatzeko. Baratxuri-belarrek, barrabas-belarrek, astamendek, malbek eta txikoria-belarrek freskotasuna, azidotasuna, mingostasuna edo min-puntua ematen dute, egiten ditugun sukaldaritzaren eskatzen dutenaren arabera. Landare basatiei buruzko ezagutza zientifiko eta sukaldaritzazko hori guztia liburu honetan jaso da: Silvestre: La Gastronomía de las Plantas (Landareen Gastronomía) aurten argitaratua.

Gastronomiak maila sozioekonomikoan duen eraldatze-ahalmen handiak Ekuadorrera, Jamaikara eta Israelera eraman gaitu aurten.

+ 90 proiektu

enpresa teknologiko eta elikagaien industriakoekin

+ 10 hitzaldi

zientziari buruzko kongresu nazional eta nazioartekoan

+ 200 erakundeekin

harremana izan dugu

Kasu batean, ikerketa, berrikuntza eta ekimena sustatzeko, balio-kate sendoagoa osatuz; beste batean, herrialdeak dituen lehengaien aberastasuna balioesteko. Azkenik, erreferentziatzeko beste berrikuntza-ekosistema batzuekin lotzeko ere bai, egungo testuinguruan berrikuntzak, benetako berrikuntza izango bada, irekia eta lankidetzakoa izan behar duelako.

Hori guztia egin ahal izan da chefez eta ikertzailez osatutako pertsona-talde bikain bati esker; pertsona

Begoña Rodríguez

BCC Innovationeko zuzendaria

BCC Innovation-eko Proiektuak

2022an garatutako proiektu guztietatik, gure ekimen aniztasuna islatzen dutenak aurkezten ditugu:

1 **Inseknior**
[#1 Proiektua](#)



1

2 **CITA GO-ON**
[#2 Proiektua](#)



2

3 **Gastrokop**
[#3 Proiektua](#)



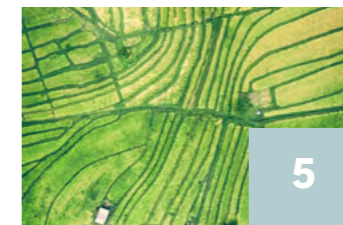
3

4 **DELICIOUS**
[#4 Proiektua](#)



4

5 **Calendario Dinámico**
[#5 Proiektua](#)



5

6 **Gastrovalue**
[#6 Proiektua](#)



6

7 **FOODRUS**
[#7 Proiektua](#)



7

8 **HORECA ZERO**
[#8 Proiektua](#)



8

INSEKNIOR

BCC Innovationen alderdietako bat elikatze-modu berriak ikertzea da.

Egungo sistemak ez du funtzionatzen lehen bezala. Janariarekin erlazionatzeko denborak eta moduak eta harekiko dugun jarrera aldatuz joan dira, eta, horregatik, beharrezkoa da ohikotik ateratzen diren beste ekoizpen-bide eta -sistema batzuk aztertzea, modu jasangarriagoetarako aldaketa egiten lagundu dezaketenak. Funtsean, gastronomiari ekiteko beste modu bat da, alderdi positiboak dakartziena hala pertsoneri nola haien bizileku den planetari.

Kontu hori hainbat ikuspegi eta alderditatik landu da zentro teknologikoan. Aspalditik ari gara elikagai berriak edo "Novel foods" izeneko produktuak garatzen, hala nola intsektuak, mikroalgak eta mikoproteinak.

*Artropodoen
arrastoaren atzetik*

Kalkuluen arabera, 2050erako, munduko populazioa 10 mila milioi pertsonara iristeaz gain, haien 15%ek 60 urtetik gora izango ditu.

Hori, dagoeneko, erronka handia da, ez soilik demografiaren ikuspegitik, baita ingurumenaren ikuspegitik ere, gaur egungoak baino jasangarriagoak diren proteina-iturri berriak behar baititugu. Datu horien arabera sortu da zalantza, nola elikatuko dugu biztanleria hori guztia?

Premisa horri jarraituz sortu da INSEKNIOR –intsektu eta seniorren akronimoa– proiektu berria, intsektu batzuk (Tenebrio molitor espeziea) oinarri dituzten produktuen sorta berri bat garatzea helburu duena, intsektuak erabiliz proteina-iturri alternatibo eta jasangarri berri gisa, populazio seniorrari zuzendua, populazio segmentu horren nutrizio-beharrak kontuan hartuta.

Hala, INSEKNIOR proiektuaren bidez garatu dira, batetik, jatorri begetala duten haragi-analogo batzuk, Tenebrio molitor espezieetik eratorritako intsektu-irina dutenak, eta, bestetik, zenbait prototipo likido eta erdisolido, intsektu-zuntza daukatenak (kitina) disfagia-arazoak izan ditzaketen pertsonentzako alternatiba berritzaile gisa.

Proiektua honako enpresa hauen lankidetzaren emaitza izan da: Ausolan enpresa, kolektibitateen sukaldaritza-enpresa eta proiektuaren koordinatzailea; Insekt Label Biotech, intsektuak ekoizteaz arduratzen den enpresa bioteknologikoa; eta Leartiker eta BCC Innovation teknologia-zentroak, intsektu-irina eta -zuntza erabiliz produktuak formulatzeaz arduratzen direnak, hurrenez hurren.

Kontuan izan behar da Tenebrio molitorra Europar Batasunak elikagai berrien zerrendan sartu dituen 4 intsektu-espezieetako bat dela. Hala ere, kulturalki Europan kontsumitu izan ez diren osagai berriak dira.

Hori dela eta, BCC Innovationek, lehen urrats gisa, esplorazio-azterketa bat egin zuen 400 kontsumitzaileekin baino gehiagorekin, intsektuen kontsumoari buruzko espektatibak eta iritziak zehazteko. Azterketa horren bidez, intsektuak zein produktu-motatan sartuko lirakeen egoki identifikatu zen, eta intsektu-irina, zereal-irinen ordeko gisa, eta pasta lehorrak izan ziren produktu onartuenak.

INSEKNIOR

10

Intsektu-zuntzez egindako produktu berriak garatzeko, BCC Innovationeko sukaldariztaldea errezeta tradizionaletan oinarritu zen, eta hurbileko produktuak erabili zituen, hala nola errege sagarrak baratxuri zuriaren bertsio bat egiteko, Goierriko babarrun beltzak hummus bat edo kuia gordineko eta bananazko smoothie bat egiteko, besteak beste. Garatutako prototipoak nutrizioaren aldetik baloratu ziren, eta haien propietate fisiko-kimikoak eta instrumentalak kontuan hartuta karakterizatu ziren.

Inguruko giroak eta, zehazki, gure inguruan aurkitu ditzakegun elikagaien eskaintzak eragina du herritarren elikadura-ohituretan eta, ondorioz, pertsonen osasunean. Aldi berean, gizarteak berak jarri dizkio mugak gure ustez erabilgarria eta probetxugarria den horri. IINSEKNIORek horixe sinbolizatzen du, harago ikustek dakarren probetxua eta gogobetetzea. BCC Innovationen ustez, funtsezko oinarria da berrikuntza modu integral eta esanguratsuan gauzatu ahal izateko.

Proiektu hau, elikagai berriak dituzten produktuak (“Novel foods”) garatzean oinarritua, Eusko Jaurlaritzak finantzatu du, lankidetzarako laguntzen deialdiaren esparruan (Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila), eta Eskualde Garapeneko Europako Nekazaritza Funtzak (FEADER) kofinantzatu du.



CITA GO-ON

Zahartze-prozesua da gure osasun-ikerketaren gune nagusietako bat.

Helburua zahartze osasungarria sustatzea da, nutrizio- eta sukaldaritzaren arloko esku-hartzeen bidez. Era honetako esku-hartzeekin elikadura osasungarria sustatu nahi da, nutrizio-hezkuntzaren eta sukaldaritzako trebetasunak eskuratzearen bidez.

2021ean abiatu zen CITA GO-On proiektuan parte hartuz, adin-tarte horretakoen artean, gure osasunarentzat modu osasuntsuan elikatzea ezinbestekoa delako ideia sustatu nahi dugu, eta, aldi berean, ikerketa-prozesuetan parte hartzeri bultzatu nahi ditugu.

Urteak gehitzea ez da nahikoa, kalitateak nagusitu behar du

Gure ikerketa-proiektuak gastronomia eta osasuna uztartzen dituen ikuspegi holistik eta diziplinarteko batetik garatzen ditugu.

Hori guztia buruan dugula, eta proiektu honetarako esparrua eraikitzeko asmoz, bi puntu giltzarri egon dira proiektuan:

Gero eta urtetsuagoa den gizarte baten erronka soziodemografikoari aurre egitea.

Gero eta luzeago bizitzen ari gara. Hala ere, bizitza luzatze hori gaixotasun kroniko ez-kutsagarrien prebalentzia handiagoarekin lotu da, hala nola gaixotasun kardiobaskularrak, neuroendekapenezko gaixotasunak eta minbizia. Hori dela eta, komunitate zientifiko eta medikoaren ahaleginek, ahal den neurrian, multimorbilitatea eta ezgaitasuna saihesten dituen zahartzaroa sustatzeko moduak bilatu behar dituzte. Gaur egun hain zabaldua dauden bizimodu ez osasungarriak, hala nola elikadura txarra eta sedentarismoa, sektore guztietatik landu beharko liratekeen faktore eragile nagusietako bat dira.

“Zer” eta “nola” elkartu

Pertsona gehienentzat, nabariagoa da “zer” jaten dugun eta gure dietaren kalitatearen arteko erlazioan pentsatzea. Hala ere, elikagai osasungarriak hautatzeaz harago, jakiten hasi ginen aukeratzen duguna jaten dugun “modua” garrantzitsua edo are garrantzitsuagoa dela. Funtsezko arrazoi batengatik sartu gara jakiak prozesatzeak haietan sortzen diren konposatuen kalitatean nola eragiten duen ulertzeko azterketa-eremuan: osagai horiek guztiek pertsonen osasunean duten eragin nabarmena.

Hori guztia CITA GO-ON proiektuaren barruan gauzatu da, CITA Alzheimer Fundazioa buru dela. Bizitza emateko, esku-hartze multimodal bat garatu nahi izan da narriadura kognitiboa prebenitzeko.

CITA GO-ON

Gauza jakina da ariketa fisikoak, entrenamendu kognitiboak eta bizimodu osasungarriak sustatzeak lagundu dezaketela dementzia-arriskua murrizten, baina esku-hartze mota horien ondorioak ez daude argi edo mugatuak dira.

Hala ere, garapenarekin jarraitu aurretik, garrantzitsua izan zen oinarriak ezartzea, kasu honetan helburuak. Horretarako, proiektuaren eragina, ezaugarri duen ildo gidaria eta gastronomiako zentro teknologiko gisa herritarrengan izan nahi genuen rola identifikatu nahi izan ditugu, baita etorkizuneko ildoak delineatu ere. Konturatu ginen hiru kontzeptu zirela prozesu horren guztiaren inguruan ditugun nahien ezaugarri:



1. Palanka izan. BCC Innovacionek elikadura-ohitura osasungarriak sustatzeko makina proaktiboa izan nahi du, eta gure nahia eta eguneroko lanaren motorra da ikerketa horiek eta horien emaitzak praktika klinikoan amaitzea.

2. Ahaldundu. Pertsonen elikatze-eredu osasungarriak eskaintzea, eta osasunaren kudeaketa egokia lortzeko sukaldaritzari buruzko beharrezko ezagutzak ematea.

3. Aztetu. Eta etorkizunean hartu edo osasun-arloran eraman daitezkeen prebentzio-estrategien eragina ikertzea.

Hala, CITA-Alzheimer-ekin batera, proiektu bat sortu nahi izan da, bizi-ohiturak zaintzeko eta, aldi berean, Alzheimer izeneko gaixotasunaren inguruko arrisku-faktoreak kontrolatzeko.

Ikerketa-proiektuaren helburua da estimulazio kognitiboa sustatzearen eraginkortasuna aztertzea, arrisku-faktoreak kontrolatzea eta identifikatzea, eta, aldi berean, erakustea kalitatea faktore bat dela eta, gizaki garen aldetik, kontuan hartu behar dugula. Elikadura-ohitura osasungarriak sustatzu, jarduera fisikoa areagotuz eta adimen emozionala eta osasun psikosoziala hobetuz lortzen da hori. Hori guztia, Alzheimerra prebenitzeko.

Proiektuan parte hartzen duten pertsonak ausaz esleitzen dira azterlanaren bi taldeetako batean. Lehenengo taldea bi urteko esku-hartze egituratu baten parte da. Esku-hartze horretan, parte-hartzaileek hainbat saio jasotzen dituzte, bizi-kalitatean esku hartzeko, bakarka nahiz taldean.

Parte-hartzaileen beste taldeak OMEk (Osasunaren Mundu Erakundeak) ezarritako osasun-gomendioak jasoko ditu. Esku-hartzearen eragina neurtzeko, aldizkako proba medikoak barne hartzen dituen jarraipen bat egiten da, azterketa bukatutakoan bertako kide diren pertsonen bilakaera (fisikoa eta mentala) ikusi ahal izateko.

Etorkizunari baikortasunez begiratu nahi diogu, gastronomiak, aldaketaren eragile gisa, herritarren osasunean eragin positiboa izango duen gizartearen “elikadura-kontzientzia” bultzatuko duelako itxaropenez. Pertsonak beren osasunean ahalduntzea, haien elikatze-errutinak landuz, elikadurari buruzko uste okerrak desmitifikatzea eta “homecooking” edo janaria etxean prestatzea erraztuko duten tresnak eskaintzea da kontua, hartara ez sentitzeko hori lan zail eta etsigarria dela, denbora asko eskatzen duena.



CITA GO-ON

16

Ikertzaileen eta chefen arteko diziplina anitzeko lanak, pertsonen nutrizio-beharretara ez ezik, haien gustu eta lehentasunetara ere egokitzen diren irtenbideak ematen dituela esan dezakegu; izan ere, zenbait ikerketa zientifikotan proposatu den bezala, elikadura-ohiturak aldatzeko funtsezko estrategietako bat jatearen plazera nabarmentzearen garrantzia izan daiteke, eta ez soilik elikagaien alderdi osasungarria. Gustua, bai ahosabaian, bai organismo osoan, ematen duen "egiten jakite bat" konbinatuz.

CITA Alzheimer fundazioak zuzendutako proiektua, erakunde hauekin lankidetzan: BCC Innovation, Biodonostia Osasun Ikerketarako Institutua, Euskal Herriko Unibertsitatea, Achucarro Neurozientzien Institutua eta Nafarroako Unibertsitate Publikoa. Nazioartean ospe handia duten erakundeen laguntza ere badu, hala nola Suediako Karolinska Institutua eta Alzheimerreko elkarte amerikarra (Alzheimer's Association). Eusko Jaurlaritzak, HNA Fundazioak eta Espainiako Gobernuo Zientzia eta Berrikuntza Ministerioko Estatuko Ikerketa Agentziak finantzatu dute ekimena.

Gastrokop

Jatetxeen proposamen gastronomikoa berritu egiten da.

BCC Innovationek Euskadiko Horeca sektoreko hainbat establezimendurekin batera proiektuak garatzeko aukera izan du, tokiko produktua erabiltzen laguntzeko.

Gastrokop izeneko proiektuaren helburua izan da gastronomiaren sektoreak proiektu berritzaileetan parte hartzea eta lankidetzan aritzea bultzatzea. Hainbat jatetxerekin elkarlanean, haragi-produktuen, gurin aromatizatuen eta gazta ekologikoen gama berriak diseinatu eta sortu ahal izan ditugu, besteak beste.

Gastronomia gozamina da, eta guk, Zentro Teknologikotik, gure hondar-alearen ekarpena egin nahi diogu elikaduraren alderdi hedoniko horri, zientziatik dugun ikuspegi transbertsalaren bidez.

Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak finantzatzen du proiektua.



DELICIOUS

Etiketiko datuak, haurrak garenetik, eragina dute eta helduaroan nola elikatuko garen definitzen dute.

Gure eguneroko dietan nola jaten dugun, nola sukaldatzen dugun eta elikagaiak nola manipulatu ditugun ulertzen badugu, hori guztia gure beharretara egokitu dezakegu. Era berean, elikatze-jarraibideak, elikagaien nutrizio-balioa eta txikiak garenetik duten eragina ulertzen baditugu, gure profiletara egokitzen den bizitza kontzienteagoa egin ahal izango dugu.

*Bost lurralde,
errezeta-liburu bat
eta 200 elikatzeko
modu*

Etxeetan nola jaten den ulertu behar da, ez bakarrik jatetxeetan.

BCC Innovacioneko profesionalak, Sukaldaritza Zientzia, Zentzumen Azterketa eta Osasun alorretik, nazioarteko proiektioa duen proiektu batean parte hartu dute. Proiektu horretan, iraun dituen bi urteetan, populazio gazteenaren artean gero eta handiagoa den arazo bati aurkitu nahi izan diote irtenbidea: haurren obesitateari. Lan eremu horietako talde-lanaren bidez, Mediterraneo eremuko hainbat herrialdetako egoeraren azterketa sakona egin da, DELICIOUS izeneko proiektuaren barruan.

Irudi argia izan behar dugu jakiteko nola elikatzen garen, zer produktu aukeratu ditugun eta nola prestatzen ditugun. Eguneroko jardunak eragina du. **Horregatik, proiektu honetan dena aztertu da: elikagai batek labean igarotzen duen denboratik uraren erabilera eta sortutako bazterkinen kopurura arte.** Datu horiek guztiak jasota, hobeto ulertu da herritarren egunerokotasuna, ez soilik lurralde honetan, baita lurralde eta kultura berrietan ere

Proiektu honen alderdirik interesgarriena da “dieta” hitzaren ulermena zabaldu egin dela. Termino horrek emozio negatiboak eragin ditzake pertsona batzuegan, entzuten dutenean. DELICIOUS proiektuan egindako jardueren bidez, ideia horren ikuspegi berri bat ematen da, eta **janariaren atzean dauden mantengaiak ez ezik, janaria sukaldatzeko modua, pertsonen osagaiekin duten erlazioa, pertsonen jardura fisikoaren maila eta faktore psikosozialak ere aurkezten dira ideiarekin batera.** Elementu horiek babestea interesatzen zaigu, eta horregatik ikertu da nola saihestu elikagaiak aukeratzekoan ideia eta ohitura ez oso gomendagarriak izatea. Haurrek, bereziki, elikagaiekin interakzio handia izan behar dute eguneroko hainbat jardueraren bidez, hala nola osagaiak erostean, sukaldeko uneak edo mahaian eserita ematen duten denbora-tartean.

DELICIOUS

20

BCC Innovationen analisi sentzorialaren arloak une horien pertzepzioan eta hurrek elikagaiekin duten harremanean oinarritutako ikerketei zentzumen-azterketaren bidez ekin die. Azterketa horrek hainbat estrategia erabiltzen ditu ulertzeko zer nahiago duten, zer emozio sortzen dizkieten elikagaiak eta horiek dituzten zentzumen-propietateak, eta nola sustatu aukera osasungarriak, baina aldi berean hedonikoak ere badirenak.



DELICIOUSek Mediterraneoko herrialdeetako –Espainia, Portugal, Italia, Libano eta Egipto– haurren obesitateak gero eta eragin handiagoa izatearen arazoari aurre egin nahi dio, hezkuntzaren, jarduera fisikoaren eta gastronomia osasungarri eta jasangarriaren bidez.

Proiektuak “dieta mediterraneoan” sartzen diren zenbait diziplina biltzen ditu, laboreei, uztari, arrantzari, abereen hazkunderari, kontserbazioari, prozesatzeari, kozinatzeari eta, partikularki, elikadurak partekatu eta kontsumitzeari buruzko trebetasun, ezagutza, erritual, sinbolo eta tradizioen multzo gisa ulertua dieta hori eta UNESCOk Gizateriaren Ondare Kultural Ez Material gisa definitu eta babestua. Sukaldaritzako berrikuntzaren, nutrizioaren eta zentzumen-azterketarako hainbat tresna erabiltzearen bidez, jarduera batzuk garatu ditugu, haurrentzat hain gomendagarriak ez diren dieten erabilera saihesten lagunduko dutenak.

BCC Innovationen 2022ko zeregina izan da Mediterraneoko sukaldaritzako batzuetako 200 errezeta biltzea, eta testuinguru geografiko horretako zapore ohikoenak sakondu eta nabarmentzea. Informazioaren biltze-lana etxe-girokoa izan da, hainbat lekutako familiekiko elkarreraginetik abiatuta eta herrialde bakoitzeko ikastetxeen laguntza jasota egin da. Ikerketa funtsezkoa da leku bakoitzeko zaporeak, usainak eta osagaiak ulertzeko; chefa izan arren, platerak bere jatorrizko testuinguruan probatzen ez diren arte, ez dira hautematen desberdintasun eta ñabardura bereizgarriak. Badakigu proiektu honek asko hitz egiten duela familiei buruz eta, batez ere, hurrei buruz; beraz, oso garrantzitsua da ulertzea nola jaten duten etxean, haien behar guztiak ezagutzeko eta errezetak eta produktu berriak ondo egokitzeko.

Hainbat herrialdek parte hartzen duten nazioarteko proiektu baten garapena erronka eta ikaskuntza bat da aldi berean. Hainbat hizkuntza erabiltzeak eta kultura bakoitzak bere osagaiekin eta kozinatze moduekin dituen harremanek eragiten dute eskualde bakoitzeko gastronomia berezia izatea eta ideia berriak sortzea dieta mediterraneoaren balioa handitzeko, lana konplexua eta aldi berean aberasgarria izatea eraginez.

Partzuergoko kideekin lankidetzan aritzeak eta ikertzaile-taldeak parte hartu duen herrialde bakoitzean harrera ona izateak kultura gastronomikoetan murgiltzea erraztu du, eta prozesuaren urrats bakoitzaren garrantzia ulertzen lagundu du, elikagaiak erosten direnetik haurrek kontsumitu arte.

Errezeten datu-basetik, 200 errezetaraino iritsia, eta eskualde bakoitzeko haur-gastronomiaren balio-kateko hainbat eragileri (ikastetxeetako sukaldariak, eskola-jantokietako zaintzaileak, nutrizionistak, gurasoak, etab.) egindako elkarrizketen erantzunetatik abiatuta, errezeta tradizionalak birformulatzeko eta berritzeko prozesuari ekin zaio.

Birformulazio horren helburua da koloreak, zaporeak eta testurak goratzen dituzten prozesu berritzaileak aplikatzea, kulturaren esentziari eta dieta mediterraneoari eutsiz. Eta, aldi berean, sukaldaritzako teknika jasangarri eta osasungarrien erabilera bultzatzea, mundu mailan eredutzat jotzen den dieta baten bidez gazteenen hautaketa eta gozamina bultzatuz.



Talde gisa ez dugu errezeta-sortzaile izan nahi, kultura horien lentearen bidez janaria prestatzen dugun edo prestatu nahi dugun moduz hitz egin baizik.

Hedonikoaren eta osasungarriaren bila gabiltza, baina ez dugu nahi gure berezitasuna izatea jatek batek egindako garapen batean inspiratutako zapo-bonbak sortu izana. Eguneroko jarduna nahi dugu. Prozesu horren bidez ulertu dugu nola elikatzen diren familiak astelehen batean, edo zer dagoen mahaian jaiegunetan. Baina baita norbaiten sukaldaritzara gonbidatua izatearen atzean dagoen berotasuna, ezagunentzat zer egosten den eta haur batek eta gehiagok egin ditzaketen lanak ezagutzea ere. **Etengabe berretsi behar dugu sukaldaritza, eguneroko bizitzako benetako sukaldaritza, esanguratsua dela, oso gutxitan aitortzen baitu hala munduak.**



Partzuergoa 5 herrialdetako 10 erakundek osatzen dute: EDELVIVES (Proiektu koordinatzailea) (Espainia), AIJU INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PRODUCTO INFANTIL Y OCIO (Espainia), BCC INNOVATION, BASQUE CULINARY CENTER-EN GASTRONOMIAKO ZENTRO TEKNOLOGIKOA (Espainia), CONTACTICA SL (Espainia), LCI TECHNOLOGIES (Espainia), ASSIUT UNIVERSITY (Egipto), PROVINCIA D'ITALIA DEI FRATELLI MARISTI DELLE SCUOLE (Italia), UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA (Italia), CONGRÉGATION DES FRÈRES MARISTES AU LIBAN (Libano), PROVINCIA PORTUGUESA DA CONGREGAÇÃO DOS IRMÃOS MARISTAS (Portugal).

Mediterraneoko Eremuan Ikerketa eta Berrikuntzarako Elkarleen Batasunaren Europako Programak (PRIMA, ingelesezko siglen arabera) finantzatu du programa, Agri Food Iaren 1. Sailaren deialdia.



Gastro Egutegi

Produktuak finkatzen du proposamen gastronomiko baten kalitatea.

Erabiltzen dugun lehengaia nola, nork eta non ekoizten den garrantzitsua da; hau da, istorio bat kontatzen du eta horrela transmititzen da. Gure errealitatean kontsumitzen dugunari buruz egunero pentsatzen badugu, galdera hau egin behar diogu geure buruari: zer jan dezaket eta noiz kontsumi dezaket?

Sasoikoa jan nahi dugu, eta ahosabaiak egutegiari buruz ez dakielako ideia hautsi

Baina zer esan nahi du sasoikotasunak? Egunerokotasunean lagundu digun terminoa da, eta BCC Innovationek gehiago ikertu nahi zuen horretan.

Horrela ekin genion Egutegi Dinamikoaren proiektuari, hau da, euskaraz esanda, Gastro Egutegiari. Galdera horri aurre egiteak esan nahi zuen kontuan hartu behar zela sektoreek sasoikotasunaz duten iruditeria, produktuek izan behar dituzten manipulazio-mugekin lotua gehienetan.

Sasoiko produktuak honela definitzen ditugu: haiei lotutako sasoi jakin batean, eta gizakiaren esku-hartze handirik gabe, ekoizpen-jarduera jakin batzuei erantzun eta modu ziklikoan errepikatu daitezkeen produktuak. Sasoikotasun-espektro horren barruan, aldagai asko bereizi behar dira, hala nola berotegiak, pestizidak, lagundutako ureztaketa... Hori dela eta, BCC Innovationek lehen irizpidetzat hartu du, proiektuarekin aurrera egiteko, Nekazaritza Ministerioak naturalizat jo dituen laborantzetara mugatzea.

Faktore asko daudenez, sasoikotasuna kontzeptu dinamiko gisa bizi da, lurraldearen arabera aldatzen dena. Horregatik, geurea sortu behar izan dugu. Beharrezkoa iruditu zaigu distantziaren nozioarekin hastea, denboraren eta kokapenaren esparruan behar bat ikusi genuelako. Produktua norberarengandik zein tartetara, zein distantziatara dagoen ulertzeko kontzeptua.

Pentsamendu horietatik abiatuta, ondorioztatu genuen tresna bat diseinatu behar genuela erabiltzaileari sasoiko produktuak zein diren jakinarazteko eta eskaintza-katalogo hori kudeatzeko moduen berri emateko. Eskeleto hori eraiki ahal izateko, hainbat gunetako informazioa bildu da: jatetxeak, zentro teknologikoak eta ekoizleak, barazki-hornitzaileak, esaterako. Eragileak ezagutza-iturri gisa identifikatzen ditugu, eta, batez ere, sasoikotasunaren gaia ikuspegi integral eta zintzotik lantzen duten aktore gisa.

Gastro Egutegi

Produktu bat garatzen ari den zentroak zer dioen interesatzen zaigu, jatetxeko jabearen eta barazkiak hainbat establezimenduren ateetara eramateaz arduratzen den pertsonaren iritzia jakin nahi dugu. Guztia da aintzat hartzekoa.

Input horiei guztiei esker, gure Gastro Egutegia edo Egutegi Dinamikoa diseinatzeko hasi gara abegitasunaren sektorerantz, jatetxeetako sukaldariak beren jarduera garatzen duten lurraldean sasoiko zer dagoen jakin dezaten. Aukera-sorta hori erabiltzeak ahalbidetzen du jendea ohartzea kontsumitzen dituen produktuak non lantzen diren, bere inguruan zer duen, eta hobeto ulertzea gertutasuna zer den.

Aplikazio-proiektuaren osaera sinplea da: erradioa markatzen duzu, kokapena adierazten duzu eta sasoiko eskaintza aurkezten dizu. Datu asko behar ditu, aldiz, erabiltzaileari erantzuna eman ahal izateko. Horretarako, laboreen historiaren datu-baseak erabili dira.

Horrela, produktuen bilaketaren egunaren arabera, une horretan eskuragarri egon daitekeenaren berri izango dugu. Etorkizunari begira, helburua da aplikazioa gero eta informazio gehiagorekin elikatzea eta gero eta azkarragoa izatea. Horretarako, adibidez, sateliteen irudiak, meteorologia-datuak edo nekazariak zuzenean emandako informazioa integratu behar dira, aplikazioa, historikoetan oinarritutako datuak ez ezik, une horretan neurtzen ari diren aldagaietan gertatzen dena aurreratzeko gai izan dadin

Hasierako bideragarritasuna bost agertokitan eta bost establezimendutan probatu da.

Proposamen honen eraginpean dauden jatetxeek tresna hori beren logistika orokorraren barruan sartzeko sustatu dute, bereziki urtaroko kartak kontzeptualizatzeko prozesurako.

Hala, jatetxe-ideazio-prozesuandagoenean, egutegi dinamikoari esker, denbora-tarte horretan izango dituzten produktuak ikusi ahal izan dituzte, eta horien parte-hartzea eskatzen duten erabakiak hartzea mobilizatu dituzte, ohikoak izan nahiz erabili ohi direnekin zerikusirik ez dutenak izan. Hasi arbeletzekotik, letxugatik, baratxuritik eta kuintxotik eta mugurdietaraino. Garrantzitsua da aipatzea, sasoiko eskaintza aurkezteaz gain, produktuak merkatuko prezioarekin aurkezten direla; horrela, ikus daiteke nola fluktuatzen duen eta ulertu hori sasoikotasunaren adierazle zuzena dela.

Abegitasunera hurbiltzea lehen pausoa izan zen, baina BCC Innovationen asmoa izan da ezagutza biztanleriarengana ere eramatea; horregatik, eguneroko erabiltzaileentzat, egutegiak beste ezagutza-eremu batera zabaltzea eta begiak irekitzea dakar, esnegorria, orburuak eta tomateak sasoiko noiz diren jakitea funtsezkoa bada ere, oraindik ere ezagutzeko eta sakontzeko hainbat eskala daudela ulertzeko. Zenitaletik urruntzen diren elikagaiak, hor jarri nahi dugu arreta, uste baitugu horrek pertsona bakoitzaren erosketa-saskiaren aukerak zabaltzen eta gastronomiari norberaren esperientzia aberasten duten ñabardura gehiago ematen lagunduko duela. Urte bateko lan horretan, berrikuntzatik abiatuta, pentsatu genuen aurkeztu behar genuen produktuak faktore bereizgarri bat izan behar zuela: fluxua.

Beste merkatu-eskaintza batzuetan ikusi genuen, sasoiko egutegiak aurkezten ziren arren, horiek izaera estatikoagoa zutelara, eta guri interesatzen zitzaigula bizirik zegoen organismo bat sortzea, industria bera, inguruko produktua, egiten ari zen eguneraketak mugituko eta arnastuko zituena.

Proiektu honen erronketako bat elikagaien bilketari buruzko informazioa lortzea izan da, sektoreak ez duelako etengabe barneratuta datuen bilketa; aitzitik, atzera begirakoa egiten da urtero. Gure lurraldeko arketipoan badakigu bakoitzak berea lantzen duela, eta taldeen artean atzeraelikadura gutxi dagoela. Horren ondorioz, informazioa bateratzea zaila da, eta lausotasuna nagusitzen da irudia osorik ikustean. Proiektu honen bidez, sinergiak sortu nahi izan dira sektore ekoizlearekin, eta elkarrekin lan egin nahi izan da, eragileek erabil dezaketen informazio fidagarri eguneratua izateko.



Gastrovalue

Zero kilometro, bertako ekoizleak eta hurbileko produktuak.

Kontzeptu horiek egintzat ematen dira orain gastronomiaren sektorean. Herritarrak horren garrantziaz jabetu dira eta egunerokotasunera eramaten dute. BCC Innovationen, oso garrantzitsua iruditzen zaigu ulertzea nola jarduten duen elikadura-sistemak lurralde bateko ekosistema gastronomiko batean.

Ekoizleak rol bat duten lokalak funtsezkoa elkar ulertzen laguntzea bakoitzaren errealitatea hiru herrialdetakoa garatzen dugu proiektua.

Gastrovalue lurraldeen garapen ekonomiko eta soziala bultzatzeko oinarri batzuk sortzeko sortutako proiektua da

Alde horretatik, eta Europako merkatuan sartuko liratekeen produktuak sortzeko, proiektu hau garatzen dugun herrialde bakoitzaren berezko intsumoak hartu ditugu kontuan:

- **Kokoa eta kakaoa Jamaikan**
- **Kafea Ghanan**
- **Kava Vanuatun**

Kontuan hartu dugu hiru herrialde, hiru kultura eta hiru elikadura-sistema guztiz desberdinekin ari ginela lanean, eta horregatik izan dira garapenerako funtsezkoak partner estrategikoak. Izan ere, haien parte-hartzearen bidez, tokiko ekoizleekin konektatzea eta lurrak benetan nola funtzionatzen zuen ulertzea lortu genuen. Jamaikan, tokiko eragileekin harremana sortzea lortu da, eta, horri esker, egoeraren ikuspegi orokorra izan dugu. Hori egiteko, herrialdera joaten gara, eta pertsonak intsumoekin zuten harremana ulertzeari ekiten diogu, ingurunea aztertuz, haien indarguneak eta ahuleziak kontuan hartuta.

Adibide bat kokoarena da. Zergatik ez dago koko-urekoizpenegituratuagorikherrialdean? Arazo nagusia da oso produktu galkorra dela koko freskoaren ura, eta oso balio-bizitza laburra duela. Bizitza erabilgarria luzatzeko pasteurizazio- edo esterilizazio-tratamendu termikoak aplikatzeak kalte egiten dio zapoari eta itxurari. Horregatik, produktu honen merkaturatze-katea oso laburra da, eta produktu freskoaren esportazioa ez da bideragarria. Horrez gain, bilketak banakakoa eta zehatza izan behar du, eta arriskuz betea dago, biltzaileak palmondora igo eta zuzenean atera behar baitu fruta. Horrek arriskuak ditu, eskualdean ez baitago beharrezko baliabiderik bilketa estandarizatu eta segurua egiteko. Arriskuak, onurak, indarrak eta ahuleziak lurra osatzen duten idiosinkrasien eta faktore klimatologikoen arabera dira.

Gastrovalue

Espazioa eta haren jendea ezagutzen lan egiten dugun heinean, produktuak izango liratekeenaren oinarria eraikitzen dugu. Joeren azterketa bat egin dugu, lan horiek Europako merkatuak behar duenera egokitu ahal izateko. Horrek esan nahi du **produktu bat sortzen dela, aukera ematen diena elaboratzaileei beren produktotzat dutenari leial izateko eta, aldi berean, merkatuaren beharrari erantzuten diona, nortasun kultural eta aldi berean demokratikoz betetako emaitza sortuz.**

Gaur egun bi herrialde geratzen zaizkigu esploratzeko, bakoitza bere berezitasunekin. Neurri handi batean oraindik ere ezezagunak zaizkigu berezitasun horiek. Gastronomía errealitate sozialaren isla da, eta hori ezagutu beharra dago. Nahitaezkoa da puntu horietako bakoitzean barneratzea, produktu horien mezua ondo helarazteko. Produktu horiek komertzialak eta, aldi berean, lurrari lotuak izan daitezke.

Proiektu honetan sortutako ezagutza guztia gizartera zabaldu da. Horrela, edonork erabil dezake, bai ikerketa-zentroek, bai ekoizleek, eta bakoitzak bere beharretara egokitu. Guk oinarrizko zimenduak ematen dizkiegu, eta haien beren errealitatean berrinterpretatzen dute.

Nazioarteko Merkataritza Zentroak (ITC) finantzatu du proiektua, eta Jampro (Jamaica Promotions Corporation) eta SRC (Science Research Council) erakundeek laguntza dugu.



FOODRUS

Jasangarritasuna ardatz hartuta, 2022a urte garrantzitsua izan da FOODRUS europar proiektuaren aurrerapenerako.

Proiektu hau elikagaien sektoreak jasangarritasunaren arloan aurrera egiteko duen beharraren ondorioz sortu da. Jasangarritasunari buruzko datu asko ezagutzen ditugu dagoeneko, baina beti da garrantzitsua haiek azpimarratzea: elikagai-sistema berotegi-efektuko gas askoren erantzulea da, hiru elikagaitatik bat bota egiten da, elikagaien alferrik galtzea 143 mila milioi euro ingurukoa da EBn, eta abar.

Herritarren zientzia eta ekonomia zirkularra, elikagaien hondakinak murrizteko aukera bat

Ikuspegi sozial eta ekonomikoan, elikagaien sistema funtsezko ardatza da, eta honek iraunkortasunaren arloan aurrera egin behar du.

Datuek sektoreko gabezia garrantzitsuak erakusten dituzte, hala nola baliabide guztien kudeaketa hobetzeko beharra: lehengaiak, energia, pertsonak... eta elikagaien balio-katearen maila guztietan praktika efizienteagoak sartzearena, hasi lehen produktiotik eta azken kontsumoraino. Elikagaien sistema funtsezko ardatza da jasangarritasunaren arloan aurrera egin behar duen ikuspegi sozial eta ekonomikoan. Alde horretatik, elikagaien hondakinak murriztea eta ekonomia zirkularreko praktikak sartzea funtsezko estrategia eta aukera bihurtu dira sektorea eraldatzeko.

FOODRUS proiektuaren helburua da nekazaritzako elikagaien sistemaren erresilientzia eta jasangarritasuna hobetzea, elikaduraren balio-kate osoan elikagaien xahutzea murriztuz. Horren bidez, jasangarritasunera hurbildu nahi izan da, lankidetzan oinarritutako hainbat berrikuntza-motetatik: teknologia, soziala, antolaketakoa eta zergetakoa.

Horri esker, argi uzten da jasangarritasunari eremu guztietatik heldu behar zaiola, eta ikuspuntu desberdinak kontuan hartu behar direla eraldaketa esanguratsu batera iristeko.

Europako FOODRUS proiektuak erronka horiei aurre egin nahi die, Europako bederatzi eskualdetan elikadura-sistema erresilienteak sortuz ekonomia zirkularreko soluzioen bidez. Hiru herrialde hauetan garatu eta probatu ziren soluzioak: Espainia, Eslovakia eta Danimarka, herrialde bakoitzean elikagai bat hartuz erakusle gisa. Hala, Espainian, jateko prest dauden entsaladetan jarri da arreta; Eslovakian, ogian, herrialdean errotze handia duen produktua baita; eta Danimarkan, haragiaren eta arrainaren kontsumoa murriztea izan da ardatza, landare-kontsumora bideratuago dauden dietetara jotzeko urrats gisa.

Proiektuaren gakoetako bat bere ikuspegi parte-hartzailea da, izan ere, bai garapen-faseetan, bai testatze-faseetan, esparru guztietatik, publikotik, pribatutik eta herritartasunetik datozen askotariko pertsonak parte hartu dute batera sortzeko prozesuetan.

BCC Innovation arduratu da herritarren zientzia proiektuan txertatzeko metodologia diseinatzeaz, herritarrak ezagutzaren sorkuntzan aktiboki inplikatzeko helburuarekin, hori baita Europar Batasunak ikerketa eta gizartea konektatzeko duen lehentasunetako bat.

Ikuspegi berritzailea aplikatu da, eta, ondorioz, jarduera-puntuak living lab bihurtu dira, gauza errealak gertatzen diren espazio. Horrenbestez, datuek ingurunearen errealitateari berari erantzuten diote. Horretarako, hasieran, kategoria horretan sailkatzeko espazio batek izan behar dituen ezaugarriak bildu eta eredu teorikoa garatu da. Horrez gain, hiru herrialdeetako pilotuei ekintzak arrakastaz gauzatzeko baliabideak ematen saiatu gara.

Horretarako, gizarte-programa bat diseinatu zen, eta hainbat jarduera proposatu ziren, hala nola erakusketa-lantegiak, kogenerazio-saioak, ekitaldiak... pertsona guztien kontzientziazioa, konpromisoa eta parte-hartzea hobetzeko, betiere, proiektuaren helburuak maximizatze aldera.

Herrialde bakoitzaren testuingurua, bere ohiturekin eta kulturarekin, estrategia guztiak esparru operatibora eramateko modua baldintzatzen duen faktore bat da, hots, arazo globaletarako tokiko irtenbideak ematen dira. Horregatik, pilotu bakoitzaren gizarte-testuingurua bertatik bertara ezagutzeko, inkesta bat egin zen, eta hiru herrialdeetako 377 pertsonak parte hartu zuten. Horri esker, jasangarritasunaz eta elikaduraz ari garenean herrialde bakoitzeko audientziara modu eraginkorragoan iristeko funtsezkoak diren mezuak identifikatu ahal izan ziren.

Egiten ditugun ikerketa-proiektuen helburua da gizarteak dituen eta gizartearekin dauden benetako arazoei irtenbidea ematea da. Horrelako proiektuak lagungarriak dira elikagaien hondakinak nola murriztu ditzakegun ulertzeko, hori funtsezkoa baita jasangarritasunaren arloan aurrera egiteko.

FOODRUS proiektuak Europar Batasuneko Horizonte 2020 Ikerketa eta Berrikuntza programaren finantzaketa jaso du, eta 2020tik 2024ra bitartean garatzen ari da.



HORECA ZERO

Elikagaien xahutzea eta ekonomia zirkularra ere izan dira sukaldaritzaren sektorearekin egin ditugun proiektuen ardatz.

HORECA ZERO proiektua, Akelarre, Espacio Oteiza eta LABe jatetxeen parte-hartzearekin garatua, aukera bat izan da metodologia bat landu eta jatetxeei elikagaien hondakinak gutxitzen laguntzeko, sobratzen den produktuaren balioa handituz. Metodologiak ekonomia zirkularreko praktikak eta ingurumen-inpaktuaren irizpideak ditu, erabakiak hobeto hartzeko.

Urrats txikiak, praktika iraunkorragoa lortzeko

Ekonomia zirkularreko praktikak dituen metodologia, eta ingurumen eraginaren irizpideak erabakiak hobeki hartzeko.

Proiektuaren esparruan, ekonomia zirkularri eta elikagaien hondamenari buruzko prestakuntza-ekintzak egin dira jatetxeetako langileekin, eta askotan nahasten diren kontzeptuak argitu dira: elikagaiak galtzea, alferrik galtzea eta xahutzea. Prestakuntza-fasearen ondoren, jatetxeekin datuak biltzeko aldi bat egin zen, balioa handitzeko aukera handiena zuten elikagaiak ezagutzeko. Landu nahi ziren elikagaiak aukeratu ondoren, irtenbide zirkularrak bilatu ziren, hala nola konpostajea, sukaldaritzako beste elaborazio bat egitea, adibidez, arrain-hezurrekin, edo gaikako bilketa egitea bioplastikoak edo biodiesela ekoizteko, adibidez. Horietako bakoitzerako, ingurumen-inpaktuaren azterketa egin zen.

Informazio hori lagungarria da erabakiak hartzeko orduan ingurumenaren gaineko eragina eta tankera horretako irizpideak sartzearen garrantziaz ohartzeko.

Alde batetik, aukeratzen ditugun prozesuek edo produktuek gure inguruan duten eragina ezagutzen laguntzen digu, gure ezagutza eta kontzientzia zioa hobetuz, eta, bestetik, irtenbide bat edo bestea aukeratzeko orduan laguntzeko datuak izateko aukera ematen digu.

Urrats eta tresna txiki horiek guztiak beharrezkoak dira lehengoratzeko sektoreak jasangarritasunaren arloan aurrera egin dezan. Horrelako praktikak sartzeko negozio-aukerak garatzea eta jatetxearen balio-proposamena hobetzea ekar dezake, ingurumenaren eta gizartearen ikuspegitik sortzen den eragin positiboaz gain.

HORECA ZERO proiektua, IHOBek bere ekoberrikuntza-proiektuen deialdian finantzatua, 2022tik 2023ra bitartean gauzatzen ari da.

LABe - Digital Gastronomy Lab

LABe – Digital Gastronomy Lab gauza asko da.

Hasteko, teknologien testuinguru erreal batean esperimentatzeko eta probatzeko gunea da, eta jatatxe bat du martxan eta publikoarentzat irekia. Azken finean, living lab bat eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren erreferentzia-zentro bat da. Horri esker, fideltasun-maila handiko irtenbide eta ikaskuntza berrien proba-eremu gisa erabili du taldeak. Ekipamendu-maila horrek, gizakiari zein makinei dagokienez, aukera eman digu denbora horretan egiazkotasun-maila bat izateko, zerk funtziona dezakeen eta zerk ez erakusten duena, eta hori erabiltzailearen ikuspegi freskoari eta eragiketa berberei esker dela uste dugu.

‘Eraldaketa digitala, gastronomian ere aldaketarako palanka gisa’



Maila globalean, helburua izan da balio-katearen eraldaketa digitalean aurrera egitea eta katearen digitalizazioa bultzatzea. Prozesu horretan aurrera egin ahal izateko, eragiketak optimizatu eta automatizatu nahi ditugu, baliabide digitalak erabiliz. Aurten egindako lanaren adibide batek stocka hobeto kudeatzea eta bezeroa hobeto ezagutzea izan du ardatz.

Automatizazio horretan, balioespena eman nahi diogu adimen artifiziala, teknologia eta irudi-prozesamendua (ikusmen artifiziala), ahots-teknologiak eta lengoia naturalaren prozesamendua eta gisako kontzeptuak aplikatzeko potentzialari.

Merkatuko beharrak asetzen dituzten hardwareak diseinatzeko lana ere abian da, batez ere elikagaiak kontserbatu eta prozesatzeari begira.

Etorkizunari begira: Metabertsoa, web3-a eta gastronomia

40

Mundu digitalaren barruan pertsonen artean sor daitezkeen elkarreragin berriak zein diren aztertu nahi dugu, kontuan hartuta eraikitze-prozesuan dagoen paradigma dela. Pertsonen eta unibertso digital horien arteko hurbilketa oro interesatzen zaigu, eta arreta berezia jartzen dugu gizakiaren eta janariaren arteko erlazioan, garatzen ari den ingurune baten barruan.

Horregatik, LABe metabertsoan ari da murgiltzen, gastronomiaren, web3-aren eta ingurune birtual berrien arteko harremana aztertzen. **Metabertsoa eta web3-a errealitate bihurtu dira gaur egun; ezin zaie bizkarra eman.** Eta, ildo horretan, gastronomiak ere heldu egin behar die, testuinguru eta erronka berriei bizkorren erantzuten dien fenomenoetako bat den heinean.

LABe, living lab bat denez, etorkizuneko gastronomia digital gisa ikertzeko eta batera sortzeko jaio da. **Gure ustez, harreman-eta interakzio-ereduak esperimentatzeko eta diseinatzeko unea da, konponbideak diseinatzeko eta murgiltze handiagoko beste forma batzuk planteatzeko unea.** Hori dela eta, zenbait lankidetzak jarri dira abian elikagaien sektoreko metabertsoari buruzko OneRare lehen plataformarekin, metabertsoan ekosistema gastronomiko baten sorrera aztertzeko.

LABe-k duen gauzarik bitxiena da proiektuak diseinatzeko erabilitako informazioa hainbat gunetatik datorkiola, besteak beste, erabiltzaileengandik. Living lab izenarekin kalifikatzen dugu espazio hori, eta, horren barruan, eragile horiek portaera aztertzen zaien eta parte-hartze pasiboa duten subjektu soil baino gehiago dira; hau da, **irtenbideak, produktuak eta zerbitzuak asmatzen eta batera sortzen parte hartzen duten pertsonak dira.**

Erabiltzaileez ari garenean, pertsona erabiltzaile-jankideaz ez ezik, askotan industriakoak diren pertsoez ere ari gara, hala nola sukaldariez, zerbitzariez, kudeatzaileez eta ikertzaileez.



Hala eta guztiz ere, beti agertzen da galdera: zer da living lab bat?

Laborategi biziak probako eta esperimentazioko ingurune erreal batean funtzionatzen dute, etxe, eskola, hiri edo are jatetxe bat ere izan daitekeena. Aipatu dugu garrantzitsuadelaerabiltzaileaktiboakizatea; izan ere, interesa duten alderdi interesdunen parte-hartzearen eta lankidetzaren bidez, ingurune erreal batean aplika daitezkeen emaitzak lortzen dira. Erabiltzaile horiek izan duten faktore garrantzitsuenetariko bat horren parte izatearen ondorioz duten kontzientzia da, eta hori beste ikuspegi pasiboago batzuei kontrajartzen zaie, zeintzuetan eragileak, besterik gabe, aztertu beharreko subjektutzat hartzen baitira. **Kasu horietan osagai teknologikoa funtsezkoa da, atzeraelikadura estandarizatua eta berrikuntza prozesuarekiko konparagarria izatea ahalbidetzen baitu.**

Baterako sorkuntzaren ikuspegi horren barruan, **erabiltzaileek berrikuntza-prozesuaren hainbat etapatan parte hartu ahal izan dute:** ideazio- eta kontzeptualizazio-etapan, produktu edo zerbitzuaren inplementazioan eta ebaluazioan. Etapa horietako bakoitzerako metodo potentzialen multzo bat dago, eta metodo horiek beren ikuspegiak eta interesa duten alderdiak barnerratzeko erabil daitezke.

LABe erreminta-kaxa bat da, taldeari esker hainbat elementu neurtzea ahalbidetzen duen lekua: intsumo baten kolorimetriatik edo elikagai baten konposiziotik hasita, plater bat dastatzean jankide batek egiten duen izerditzeraino.



Etorkizuneko jatetxea

42

Jatetxea datuak sortu, biltegiatu eta prozesatu dituzten soluzio digitalen ekosistema bihurtzen ari da. Jatetxe bat bilatzeko, aukeratzeko eta erreserba kudeatzeko prozesua gailu digitaletatik egiten da, hala nola telefono mugikorretatik eta tabletetatik, zeinak eskaeren liburuak ordeztzen baitute. Hori dela eta, zenbait eskulan zaharkituta geratzen ari dira. Horrek inflexio-puntu batean utzi gaitu. Izan ere, ezinbestekoa da HORECA sektorea zeharkatzen ari den eraldaketa digitalari heltzea, agerian utzita gogoeta sakona egiteko unea dela.

Urteetan, argi eta garbi ikusi ahal izan da zer aldaketa sartu diren merkatuan: ordainketa digitaleko sistema gehiago erabiltzea, ordutegi- eta erreserba-softwareak, QR formatuko kartak, saltokiko terminalak, jankide bakoitzarekiko elkarrekintza pertsonalizatuak, jatetxean robotak jartzea (robotak gizakiekin lankidetzan aritzen diren lan-inguruneetarako), droneak erabiltzea delivery eragiketarako egiteko, takeawayaren goraldia, besteak beste. Puntu horietako batzuk sektorearen barruan dagoeneko adreilu sendoak diren joera ukaezinak dira, eta beste batzuek, ernaldian egon arren, landatu diren hazi txikiak sinbolizatzen dituzte.

Honako hau zioen [The Spoonen artikulua](#) batean Brita Rosenheim-ek, pandemia hasi eta urtebete geroago: “pandemiari puntu positibo bat aurkitzen diogu: teknologia erabiltzeari buruz aurretik egin ditugun iragarpenetako asko nabarmen azkartu dira, urteak hilabeteetara murriztuta”. Gauza bera gertatzen da Espainiako merkatuan: ordainketak eskudirutan bakarrik onartzen zituzten lokalek saltokiko terminalak, QR formatuko kartak, erreserbarako bilatzaileak eta deliveryko plataformak erabiltzen dituzte orain. **Ekintzaileen sareak nitxoko konponbideak proposatzen ditu, gero eta interakzio espezifikagoekin.** Esan dezakegu, beraz, gaur egungo panoraman behar bakoitzerako irtenbide bat dagoela eta dena, gero eta gehiago, neurria egina dagoela.

BCC Innovation-ek gastronomiaren eta elikaduraren katea aldatzen lagundu nahi du, enpresei, lurraldeei eta ekintzaileei ezagutza bereizgarria emanez.

Hori guztia buruan izanik, txosten honek bi helburu nagusi ditu:

Lehena, Espainiako jatetxeentzat **gaur egun dagoen eskaintza teknologikoaren hurbilketa bat egitea.** Aurkezten diren teknologia askok funtzionalitate ugari dituzte; hala ere, sinplifikatzearen, irtenbide bakoitza gehien nabarmentzen den edo ezagunena den kategorian jartzea erabaki dugu. Era berean, hiru makrokategoria sortu ditugu: Front Office, Back Office eta aurreko bien konbinazioa. Infografia honetan aurkeztutako soluzioak 2022ko uztailan bildu ziren, eta, beraz, seguru asko berriak sortuko ziren eta beste batzuek beren jardura utziko zuten.

1 helburua

Bigarren helburua da **orainaldi hori beste industria batzuetan sartzen ari diren teknologiek konbinatzea**, hamarkada amaitu baino lehen merkatuan asimilatua izatea espero dugun elkarreraginez hornitutako jatetxe bat irudikatzen. Hau da, oin bat orainaldian duen etorkizuna, ebidentzia hautemangarriek eusten diotena. Hori guztia, jatetxearen 360°-ko ikuspegitik, aurrerapen digitaletan arreta berezia jarriz eta LABe-ren balioak eta Gastronomia Digitaleko negozioentzako 10 arrakasta-printzipioak ahaztu gabe.

2 helburua



Digitalizazioaren egungo egoera ostalaritzan

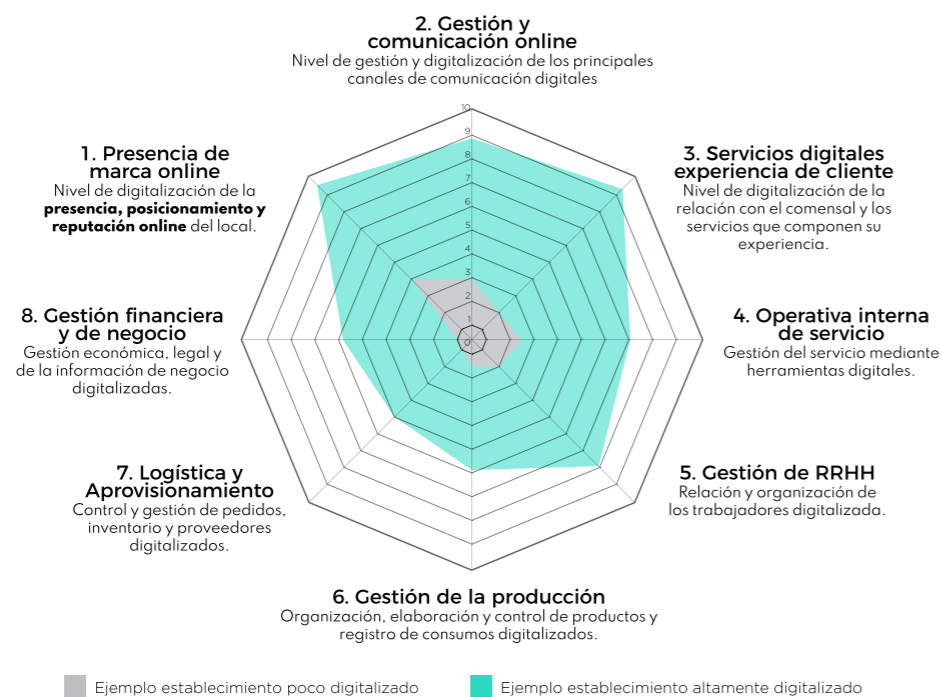
BCC Innovationek, Delectatech-en eskutik, 240.000 establezimendu baino gehiagoren (taberna, jatetxe eta kafetegien) digitalizazio-egoera neurtzen duen lehen txostena zabaldu zuen. Helburu hori zehaztasunez bete ahal izateko, Digital HORECA Profile (DHP) eraiki da: neurtzeko estandarra da; horren bidez aztertzen da establezimenduen heldutasun digitalaren maila, sektorearen digitalizazioari buruzko datu giltzarriak lortzeko eta ostalariei digitalizazioa errazteko eskuliburua sortzeko.

Lagin handi horren barruan, osagai nagusietako bat Early Adopters-ak aurkitzea zen; hau da, batezbestekoaren gainetik dagoen puntuazio digitala duten eta, digitalizazioari dagokionez, martxaren buru diren establezimenduak.

Garrantzitsua da aktore horiek identifikatzea, tokiko mailan eta maila globalean gastronomiaren eta elikaduraren balio-kateari egin nahi diogun ekarpena delineatzen lagunduko baitigute.

Txosten horren bidez, “Euskadiko ostalaritzaren digitalizazioaren egoera” txostena egin da. Txosten hori doakoa da, eta Delectatech-ekin batera garatutako adimen artifizialeko motorra erabiliz, EAEko 10.681 establezimendu baino gehiagoren digitalizazioaren egoera neurtzen du.

Txostenak The Food Global Ecosystem, Gipuzkoako Foru Aldundiaren eta Eusko Jaurlaritzako Garapen Ekonomiko, Jasangarri eta Ingurumen Sailaren laguntza izan du.



Culinary Action!



Culinary Action! ekintzailtza eta negozio berriak sustatzen ditu gastronomia eta elikadura.

Culinary Action! Programak ekintzailtza eta negozio berriak bultzatzen ditu gastronomiaren eta elikaduraren esparruan. 2014az geroztik, gune berera erakartzen ditu ekintzaileak, ikasleak, enpresak, industria eta gizartea, gastronomiaren sektorean eragin sozioekonomiko erreala eragiteko. Berrikuntza disruptiboa katalizatzen du elikadura-sistema desafiatzen duten startupen eta proiektu jasangarrien sustapenaren bidez; besteak beste, foodtecha, restecha eta agrotecha.

Basque Culinary Centerren eta Hazi Fundazioaren ekintzailtza gastronomikoko programa da Culinary Action!, eta The Food Global Ecosystem proiektuaren barruan dago. Proiektu hori publiko-pribatua da, Eusko Jaurlaritzak bultzatzen du, eta 60 enpresak baino gehiagok osatzen dute; Euskadik berrikuntza-proiektuak, talentu ekintzailea eta startupak erakarri nahi ditu nekazaritzako elikagaien esparruaren alderdi teknologikoetan.

BCC Innovation 2022ko Memoria

Jatetxeen inkubagailua

Jatetxe Gastronomikoen lehen inkubagailua jatetxe gastronomikoen belaunaldi berrirako aldaketaren katalizatzaile eta erreferente bihurtzeko xedez sortu da, berrikuntzan, kalitatean eta planteamenduan bereizgarri izango diren ideiak eta proiektuak sortzen lagunduz.

2022an, programaren lehen edizioa ospatu zen. Aurkeztutako proiektuetatik 10 aukeratu ziren, eta 7k amaitu zuten inkubazio-prozesua. Bederatzi asteko egonaldia egin zuten LABe Digital Gastronomy Lab-en, Basque Culinary Centerreko berrikuntza gastronomiko irekiko Living Lab-ean, laguntzaileak alboan zituztela. Han, jatetxeen arloko adituek astean behin aholkularitzak eta bootcampak egin zituzten.

Jatetxe Gastronomikoen lehen inkubagailuak Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailaren eta Gipuzkoako Ostalaritza Elkartearen babesa du, eta La Salve eta Aravenen laguntza ere bai.



Global FoodTech Accelerator

48

Global Foodtech Acelerator nazioarteko ekimenak sektore gastronomikoaren barruan osasunera, digitalizaziora, jasangarritasunera edo sentsozialitatera bideratzen diren negozio-eredu berriak eta berrikuntza sustatzeko eta bultzatzeko helburua du.

2022an, programara aurkeztu ziren 40 proiektuetatik, 12 parte-hartzaile hautatu ziren; horiek Madrilgo, Amsterdamgo eta Berlingo bootcamp presentzialetan bi eguneko parte hartzeko aukera izan zuten. Ekitaldi horietan, ekintzaileek ekosistema ekintzaileko eta sektore gastronomiko eta teknologikoko eragileen laguntza jaso zuten beren negozio-ereduen inguruko lan-dinamika batzuetan. Hala, Europako gastronomia-enpresa hasiberrien negozio-ereduak indartu ziren, proiektuen sendotasunaren eta trinkotasunaren hobekuntza kualitatiboa bultzatuz eta geroko inbertsio-prozesurako prestatuz; horrela, ekintzailetza sustatzen eta gastronomia-sektoreko startupak indartzen lagundu zen, bai eta elikagaien merkatua balioesten ere.

Culinary Action!-ek eta Impact Hub-ek, programaren sustatzaileek, ekimen honen bidez berretsi dute sektorean berrikuntza sustatzeko interesa, bai eta osasuna, digitalizazioa, jasangarritasuna eta/edo sentsozialtasuna bezalako arloetan negozio-eredu berriak sustatzeko interesa ere.

Ekimena Europan zabaltzeko eta inplementatzeko, Berlingo Impact Huben eta Amsterdameko Impact Huben laguntza jaso du programak. Eta Hazi, Eusko Jaurlaritzak, Onekin! eta The Food Global Ecosystem erakundeekin lankidetzan aritu da. Culinary Action! GOe (Gastronomy Open Ecosystem) programan egingo diren jarduera-ildoan eta ekimenean parte da.



On the Road



Culinary Action! On the Road Culinary Action! ekimenak abiatutako nazioarteko lehiaketa ibiltari bat da, foodtech startupentzako nazioarteko ekintzailetza-programa bat, 2022ko irailean hasi zena; New York (AEB), Buenos Aires (Argentina), Kopenhage (Danimarka), Tokio (Japonia) eta Tel Aviv (Israel) hirietan egingo diren lehiaketen bidez gauzatuko da, tokiko partnerrekin lankidetzan.

Gastronomiako balio-kateko eragileen eraldatzea (chefak, aretoa, gerenteak, ekoizleak, banatzaileak, jankideak, etab.) bultzatzen duten produktu- edo zerbitzu-proposamenak planteatzen dituzten startupek zuzendutako ekimen honen bigarren ekitaldia egin dugu aurten.

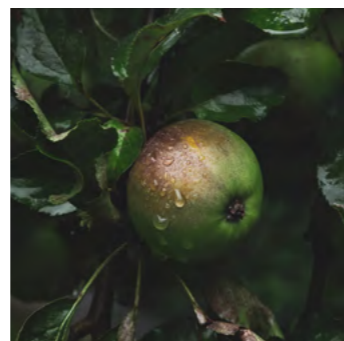
On The Road-etik mota askotako enpresak pasatu dira: desabantaila ekonomikoak edo arraza- edo klima-ekitatearengatik izan dituztelako elikagai-sistema hiperlokalak eraiki dituzten enpresak; NFT bidez hornidurakateko aktiboak tokenizatzen dituzten startupak; eta barazkiak hauts bihurtzeko metodoetan edo produktuetan gozotasun-sentsazioa lortzen duten prozesuak edo landare-proteinak garatu dituzten enpresak.

Azken batean, etorkizuneko gastronomia eraikitzen duten proiektuak bultzatzeko plataforma bat da lehiaketa.

GOe - Gastronomy Open Ecosystem

Gizarteak aurre egin behar dien erronka guztiei erantzuteko sortu da GOe- Gastronomy Open Ecosystem.

Basque Culinary Center-en etorkizuneko apustua da; Eusko Jaurlaritzarekin, Gipuzkoako Foru Aldundiarekin eta Donostiako Udalarekin batera, gastronomiaren inguruko ekintzailtza, ikerketa eta berrikuntza sustatu eta bultzatu nahi ditu, 360 graduko ikuspegiarekin betiere.



Berrikuntza- eta sorkuntza-gune berria aukera paregabea izango da zentro teknologikoarentzat eta Basque Culinary Centerreko Zientzia Gastronomikoen Fakultaterako, eta hiriaren oinarriak indartuko ditu, nazioarteko gastronomiaren esparruan erreferente gisa.



BCC Innovationeko zuzendari Begoña Rodríguezen arabera, “GOe-k askoz interakzio handiagoa ahalbidetuko digu, askoz arinagoa, sisteman lan egiten dugun eragileen artean. Zentro teknologikoak, unibertsitateak, enpresak, startupak, Business Angels, administrazioak... Baina, batez ere, are errazago bihurtuko du herritarrak ikerkuntzara eta berrikuntzara hurbiltzea. Elkarreragin hori modu erraz eta naturalagoan gertatuko den espazioa izango da GOe.”



Azken buruan, Donostia eta, beraz, Euskadi berrikuntzaren nazioarteko erreferente bihurtu nahi ditugu. GOe gure ekosistematik eragileen arteko elkarreaginean aberatsagoa den beste batera igarotzeko katalizatzailea izan nahi duen gunea da, talentu berriak erakartzen dituena, eta esku artean ditugun erronka handiei irtenbideak ematen dizkiena; ez dira gutxi: klima-aldaketa, elikadura-sistema tenkatzen duen biztanleriaren hazkundera, elikadura osasungarria eta jasangarria... horietako batzuk aipatzearen. Horrekin guztiarekin, gure errezeta lantzen ari gara, gure ekosistemak bertsio erakargarriago baterantz, gastroelikaduraren 5.0 bertsio baterantz, duen bilakaera.

Bjarke Ingels Group (BIG) daniar arkitektura-estudioak diseinatu du ekimena, eta ikerketarako, berrikuntzarako eta ekintzailtzarako espazioak izango ditu, alderdi teknikoak hasi eta sormenera arte.

GOe Community ere badugu, espazio digitala; kolaboratiboa, integrala eta etorkizunari begira dagoena, kogeneraziora eta berrikuntzara bideratutako espazioa, topaketen eta elkarriketen bidez enpresak, taldeak eta lineako beste komunitate batzuk bildu nahi dituena. Elkargune horretan, kideak modu aktiboan konektatu eta elkarreaginean jardun daitezke, elkarriketarako eta harremanetarako gunek berriak sortuz. Munduko txoko guztietako jendea biltzeko sortu zen plataforma, ideia komun batekin: gastronomiaren mugak eta etorkizuna esploratzea, espiritu ireki eta kolaboratibo batean oinarrituta.

Ekitaldiak

BCC Innovationen, gizarteari aplikatu nahi diogun ezagutza sortzen dugu. Bai proiektuen bidez, bai urtero antolatzen ditugun ekitaldien bidez.

Jasangarritasuna eta Klima-aldaketa

2022an XI.a egin genuen Jasangarritasunari buruzko jardunaldia, Gipuzkoako Foru Aldundiarekin batera, “Klima-aldaketak elikatzeke modua aldatuko du?” izenburupean. Jardunaldi horretan, sektoreko zenbait profilen bidez, elikadura-sistema nola aldatu behar den eta gastronomiak eraldatze-prozesu horretan zer eginkizun duen aztertuko da. Klima-aldaketan arreta jarritz, datozen urteetan gizarteak izango duen erronka handienetako bat baita, jarrera proaktiboagoa eta irekiagoa sustatu nahi dugu eta herritarrek kontzientziatzen saiatzen gara.



BCC Innovationen networking / ikusgarritasuna profesionalen sarearekin

BCC Innovationen helburuetako bat da, esan bezala, zentroan sortutako ezagutza hori guztia herritarrei helarazteko lan egitea, jakina, gizartea gero eta garai aldakorragoetan aberasteko eta garatzeko. Horretarako, garrantzitsutzat jo dugu zentroa Food 4 Future bezalako ekitaldietan egotea eta haietan parte hartzea, non, stand baten bidez, gure balio-proposamenari ikusgarritasuna eta ahotsa eskaintzen baitizkiogu zentro teknologiko gisa.



Digital Talks

2022an Digital Gastronomy Talk-ak antolatzen jarraitu dugu. Ekimen horrek gastronomiaren sektorean gertatzen ari diren azken aurrerapen teknologikoak HORECA sektorerara eramaten ditu.

“Ostalariak Aro Digitalean” izenburupean, giza baliabideen arloko hainbat profitek parte hartu zuten, eta bertaratutakoekin partekatu zituzten COVID osteko egoera berrian ostalaritzan aurkitu dituzten erronkak. Ikuspegi digitaletik, egoera hori arintzeko dauden baliabide digitalak aztertu ziren.



Silvestre: La Gastronomía de las Plantas (Landareen Gastronomía)

‘Silvestre: Landareen gastronomía’ argitalpena urteetako lanaren emaitza da. Iberiar penintsulako landare eta belar basatien katalogo bat da, bere potentzial gastronomiko handia balioesten duena. Planeta Gastro-rekin batera, eta botanikariekin eta sukaldariekin lankidetzan, eskuliburu bat argitaratu dugu, landareek gastronomia-asmakizun bizigarri bihurtzeko eta esperimentazio- eta gozamen-aukerak ugaritzeko duten ahalmena eta balioa erakusten dituen. Eskuliburu honetan sartzen dira, halaber, naturaren eta kulturaren arteko mugan oinarritzen diren saiakuntzak eta gogoetak, baita biltzeko aholkuak ere.



podrían verse... las hojas de col silvestre (*Brassica oleracea*). Tras aplicarles calor, las hojas se reblandecen, pero conservan una buena textura y se intensifican sus aromas. Sin embargo, una cocción excesiva podría echar a perder estas mismas cualidades y las hojas desarrollarían el aroma azufrado característico de las coles cuando se sobrecocinan. Por el contrario, hay otras que se ven alteradas en exceso bajo tratamiento térmico, por lo que generalmente se consumen crudas, en ensaladas. El mastuerzo menor (*Cardamine hirsuta*), por ejemplo, tiene un sabor muy característico que se deteriora con las altas temperaturas.

También hay que tener en cuenta que una misma especie puede considerarse fibrosa o carnosa en función de su edad o de la época del año. Las hojas de los frutales, por ejemplo, pueden consumirse como verduras cuando aún están brotando. Sin embargo, cuando la hoja madura, pierde agua y gana en fibrosidad, por lo que a partir de entonces se emplea como aromatizante. Cuando son jóvenes, las hojas de roble (*Quercus robur*) pueden encurtirse y consumirse en ensaladas, pero cuando maduran, e incluso cuando la clorofila se deteriora, se utilizan como condimento. En otras especies, como las coníferas, es habitual también el uso de los brotes tiernos como verdura, generalmente encurtidos o fermentados lácticamente. Cuando maduran, se vuelven demasiado fibrosas, pero también más aromáticas y...



Komunikabideetan

54

Restaurantes digitalizados para dar un paso más allá de los TPV o QR

- Tecnologías como el 'blockchain' o la IA 'esperan' para optimizar procesos
- Un informe de BCC Innovation busca impulsar la transformación digital del sector



La pandemia ha acelerado la digitalización en restauración, pero queda mucho camino por recorrer. **EE**

Maite Martínez
Bilbao • 6:00 • 27/12/2022

La transformación digital es uno de los grandes retos de la hostelería. Tecnologías que ya se aplican en otras industrias como la inteligencia artificial, la realidad virtual o el blockchain están preparando su inmersión en el sector que llegará en un futuro no tan lejano.

El Economista

europapress / país vasco

Un 15,9% de los restaurantes y bares de España tienen un alto nivel de digitalización y el 42,8% página web



Un 15,9% de los restaurantes y bares de España tienen un alto nivel de digitalización y el 42,8% página web. **BCC INNOVATION**

Europa Press País Vasco
Newsletter

Madrid, Barcelona, Baleares y Málaga lideran la transformación digital en la restauración según un estudio de BCC Innovation y Delectatech

SAN SEBASTIÁN, 28 Nov. (EUROPA PRESS). El 15,9% de los restaurantes, cafeterías y bares de España están altamente digitalizados y el 42,8% de los establecimientos tiene página web, según las conclusiones del primer informe masivo que ha medido el estado de la digitalización en estos establecimientos, elaborado por BCC Innovation -centro tecnológico especializado en Gastronomía de Basque Culinary Center- y Delectatech -startup de Barcelona especializada en Inteligencia Artificial para el sector de FoodService-.

Europa Press

INFORMA
La única opción con ASNEF Empresas y EBE Morosidad

SOLICITA DEMO GRATIS

Se buscan voluntarios de entre 60 y 85 años residentes en Gipuzkoa para un proyecto para la prevención del alzhéimer

Las personas seleccionadas llevarán a cabo un programa de salud y bienestar durante dos años donde se trabajarán distintos aspectos de su día a día



DV

El Diario Vasco

Utilizan la neurocomputación para ayudar a diseñar alimentos saludables

Ibermática logra modelizar las señales cerebrales para entender su reacción ante sabores dulces, con el objetivo de reducir el consumo de azúcar.



Utilizan la neurocomputación para ayudar a diseñar alimentos saludables

FOOD RETAIL & SERVICE 22/09/2022 - 12:51h

El Instituto Ibermática de Innovación (i3B), junto con BCC Innovation, Be Food Lab y la Universidad de A Coruña, han dado un paso más en el ámbito de la neurocomputación.

SABER MÁS

Así comen y gastan en comida los españoles:

Food Retail

BCC Innovation 2022ko Memoria

Gastronomía en el metaverso

EL BASQUE CULINARY CENTER PONDRÁ EN MARCHA INICIATIVAS COMO LANZAR 'CRYPTO-PINTXOS' QUE COSTARÁN 25 EUROS

Basque Culinary Center, a través de LABe Digital Gastronomy Lab, se adentra en el Metaverso para explorar la relación entre gastronomía y los nuevos entornos virtuales a través de diferentes iniciativas, entre ellas cenas que se pueden pagar con NFTs, Crypto-Pintxos, entornos de investigación en el Metaverso o tokenización de contenidos gastronómicos. En su desembarco en el Metaverso, LABe Digital Gastronomy Lab -laboratorio de Innovación y Transformación Digital para la gastronomía del futuro situado en Tabakalera- contará con un espacio virtual en OneRare, la primera plataforma



Dos clientes brindan en el restaurante de LABe. Foto: Gorla Estrada

dedicada al metaverso del sector alimentario para explorar la generación de un ecosistema gastronómico en el que construir experiencias innovadoras e inmersivas entre la comida y las personas, o buscar nuevas formas para estimular los sentidos combinando la realidad física y la digital.

Otra de las acciones de LABe consistirá en lanzar una colección de 400 NFTs (token no fungibles, es decir, unidades de criptomonedas únicas u objetos digitales exclusivos) de Crypto-Pintxos, elaboraciones generadas de forma aleatoria por un algoritmo, además de una edición especial de 10 NFTs con pintxos de Euzkadi escogidos por el equipo de BCC Innovation. Todos los NFTs saldrán a la venta a partir de este próximo miércoles por 25 euros y servirán como llave de acceso para espacios exclusivos en el Metaverso LABe.

Finalmente, se organizará, gracias al apoyo de una investigación realizada alrededor del proyecto por el Centro DLT de la Universidad de Malta y de Speculative Futures Tel Aviv, la primera cena NFTada que se celebrará el 18 de julio en LABe Restaurant. Se trata de una velada diseñada y servida por el equipo del mismo restaurante que dará acceso a espacios exclusivos en su metaverso LABe; una iniciativa que marca un hito en la gastronomía digital y explorará las posibles interacciones de la Web3 en el contexto de un restaurante.

Los aprendizajes generados durante el evento serán discutidos en un artículo científico con el objetivo de que sea publicado en una revista especializada en diseño y food studies a finales de año.

“Es el momento de plantear modelos de negocio disruptivos y experiencias inmersivas. LABe nació para investigar la gastronomía del futuro en clave digital, y hacer que dialoguen gastronomía y Metaverso es un reto apasionante”, resume Joxe Mari Aizega, director de Basque Culinary Center. -NG-

Noticias de Gipuzkoa

Eye tracking para decidir el menú ¡más exitoso!

Noticia seleccionada por América Móvil. María de los Angeles Pita Reyna. 9 agosto, 2022



El proyecto BEGI DIGITALA estudia, empleando tecnologías de eye tracking (tecnología de seguimiento ocular), el impacto que la información de diferentes alimentos y elaboraciones presentados en un menú tiene en la elección de los comensales.

Se trata de una investigación de BCC Innovation, el centro tecnológico en gastronomía de Basque Culinary Center, empleando dispositivos desarrollados por IRISBOND. El objetivo del proyecto BEGI DIGITALA es saber si se puede usar la tecnología eye tracking para

America Retail

El GOe, “estrategia de futuro” del Basque Culinary Center

El Patronato del BCC asegura que el nuevo edificio llevará “la innovación y la investigación” culinaria “a otro nivel”

DDONOSTIA – El Patronato del Basque Culinary Center (BCC) realizó ayer un balance “positivo” de este año y aprobó el Plan de Gestión 2023, que fija el ecosistema de innovación GOe (Gastronomy Open Ecosystem) como “estrategia clave de futuro”.

El máximo órgano del Basque Culinary Center celebró en la sede que la Facultad de Gastronomía tiene en Donostia su reunión anual, que concluyó con un balance “totalmente estimulante” de este ejercicio, que ha traído consigo la recuperación de todas las actividades presenciales.

Durante el encuentro también se presentó y aprobó el Plan de Gestión 2023, que fija las diferentes líneas que marcarán el futuro de la institución, entre las que destaca

orientada a llevar el conocimiento gastronómico, la innovación, la investigación y el emprendimiento a otro nivel”. “Aspira a atraer talento de todo el mundo, a trabajar con las empresas y a estar vinculado con la ciudadanía”, explica el Basque Culinary Center, que adelanta que a lo largo de los próximos meses se presentarán acciones para avanzar en el desarrollo del proyecto.

Además, la Facultad de Gastronomía anunció para 2023 el lanzamiento de nuevos programas formativos que responden a las necesidades del sector y contempla fortalecer las cuatro áreas de investigación del BCC Innovation: salud, sostenibilidad, análisis sensorial y digitalización. El director general de Basque

Noticias de Gipuzkoa

Elikagaiak ez botatzeko eta karbono isurketa gutxitzeko egitasmoa abian da Gipuzkoan

GARA / DONOSTIA

Gipuzkoako sukaldaritza sektorea 3.992 enpresak osatzen du, eta ostalaritzaen Barne Produktu Girazionario (BPG) 94,8 enpresaren da, baina beraz, eraldako enpleguaren %6,2 ere. Sektore garrantzitsua da Gipuzkoako ekonomian, bezala. Egunero ingurumen arazoak aintzat hartuta, horiek gutxitzeko ahalekin egiten diren, sektoreak horretan duen inpaktua murrizteko eta eredu zirkular baterako transizioa bultzatuz.

Aldi batetik, lurradakinen bolamena murritzea date helburu (bata ere, plastikoko ontziak), bata iraralden karbono-aitzina gutxitzea ere. Hori lortzeko, Aclima Iuska Autonomia Erdiago ko ingurumen klusterrak eta BCC Innovation-ek, Basque Culinary Center-en eta Gipuzkoako Foru Aldundiatan laguntzarekin, “Circular Cooking: sukaldaritza eta ostalaritza sektorearen eta ekonomia zirkulararen arteko hibridazioa” proiektua garatu dute.

Egitasmoan jasosten denaren arabera, sektoreak honako puntuak lantze behar ditu: lehenengain garraioaren ondoriozko inportazio murriztea.

Ostalaritza eta sukaldaritza sektorea jasangarriago izan dadin «Circular cooking» egitasmoa jarri dute martxan Aclima ingurumen klusterrak eta BCC Innovation-ek. Eredu zirkular baterako transizioa prozesurako ibilbide-erria zehaztu dute.



Gara

Gastronomia etorkizunera begira

2022/10/01 | Elhuyar Iturria: Teknopolis

DIETETIKA/ELIKAGAIAK

BCC Innovation Basque Culinary Center-eko zentro teknologikoa da, eta gastronomian espezializatutako munduko lehena. Besteak beste, osagai eta proteina berriekin esperimentatzen dute. Etorkizuneko sukaldaritza nolako izango den irudikatzea ere bere eginkizunen artean dago.

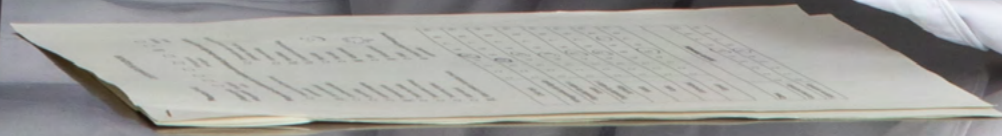


Fitxategia deskargatu

Zientzia



E basic
culinary
center
Fernando P



KONTAKTUA



Paseo Juan Avelino Barriola, 101
20009 Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa)



proyectosid@bculinary.com



943 574 500



innovation.bculinary.com