



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMef**

**BALDINTZA TEKNIKOEN PLEGUA,  
EFA156/04 SAREBIDE PROIEKTUAREN BARRUAN ETA  
POCTEFA-AFOMEF PROGRAMAREN MARKOAN  
IKUS-ENTZUNEZKO PLATAFORMA BATEN DISEINUA,  
GARAPENA ETA EUSKARRIA KONTRATATZEKO**

# AURKIBIDEA

<b>1. Sarrera.....</b>	<b>3</b>
1.1. Eredu federatua eta plataformaren izaera irekia.....	4
<b>2. Kontratuaren xedea.....</b>	<b>6</b>
2.1. Zerbitzuaren deskribapen orokorra.....	6
2.2. Kontratuaren helburu espezifikoak.....	7
<b>3. Zerbitzuaren irismena.....</b>	<b>8</b>
3.1. Plataformaren xedea eta irismena.....	8
3.2. Antolamendu irismena eta funtzionamendu eredia.....	9
3.3. Irismen funtzionala.....	10
3.4. Irismen tekniko orokorra.....	11
3.5. Bezero aplikazioak eta plataformarako sarbidea.....	12
3.6. Eduki motak eta banaketa modalitateak.....	13
3.7. Integrazioa eta interoperabilitatea.....	14
3.8. Diseinua, erabiltzaile esperientzia eta identitate bisuala.....	16
3.9. Zerbitzuaren gutxi gorabeherako dimentsionamendua.....	19
3.10. Funtzionalitate orokorrak.....	19
3.11. Funtzionalitate aurreratuak.....	22
3.12. Erabilerraztasuna.....	23
3.13. Ad Server sistemekin integratzea.....	23
3.14. Irismen geografikoa.....	24
<b>4. Plataformaren betekizun funtzionalak.....</b>	<b>25</b>
4.1. Edukien kudeaketa editoriala.....	25
4.1.1. CMS OTT.....	25
4.1.2. Workflow-a.....	26
4.1.3. Rol editorialak.....	27
4.1.4. Metadatuaren eta taxonomien eredia.....	28
4.1.5. Home eta gune editorialen kudeaketa.....	29
4.2. Nabigazioa, aurkikuntza eta kontsumo esperientzia.....	31
4.2.1. Nabigazioa eta antolaketa agerian.....	31
4.2.2. Erabiltzaileak eta autentifikazioa.....	32
4.2.3. Edukien bilaketa.....	33
4.2.4. Bideo eta audio playerra.....	33
4.2.5. Funtzionalitate aurreratuak erregistratutako erabiltzaileentzat.....	35
4.2.6. Erregistratutako erabiltzaileei jakinarazpenak eta komunikazioak bidaltzeko sistema.....	35
4.2.7. Edukiak banatzea.....	37
4.3. Publizitatea eta babesletzak.....	37
4.4. Irigarritasun funtzionala eta diseinu inklusiboa.....	38

<b>5. Zerbitzuaren eta plataformaren eskakizun teknikoak.....</b>	<b>40</b>
5.1. Plataformaren arkitektura orokorra.....	40
5.2. Azpiegitura eta hedapena.....	41
5.3. Interoperabilitatea.....	46
5.4. Ikus-entzunezko streaming azpiegitura.....	48
5.5. Edukien prozesamendua.....	49
5.5.1. Prozesuen automatizazioa eta gainbegiratzea.....	50
5.6. Metadatuaren, taxonomien eta interoperabilitatearen normalizazioa.....	53
5.7. Plataformaren jarduna, monitorizazioa eta analitika.....	53
5.8. Segurtasuna.....	57
5.9. Errendimendua eta eskalagarritasuna.....	59
5.10. Erabilerraztasuna.....	60
<b>6. Hasierako integrazioa eta abian jartzea.....</b>	<b>62</b>
<b>7. Euskarria eta mantentze-lanak.....</b>	<b>63</b>
7.1. Euskarri teknikoa.....	63
7.2. Mantentze ebolutiboa.....	64
7.3. SLA (zerbitzu mailak).....	64
7.4. Gorabeherak kudeatzea.....	66
<b>8. Zerbitzuaren gobernantza.....</b>	<b>67</b>
8.1. Kudeaketa eredia.....	67
8.2. Eragileen arteko koordinazioa.....	68
8.3. Jarraipena eta reportinga.....	68
<b>9. Giza taldearen betekizunak.....</b>	<b>69</b>
<b>10. Jabetza intelektual eta datuak.....</b>	<b>70</b>
10.1. Plataformaren jabetza.....	70
10.2. Edukien jabetza.....	70
10.3. Eramangarritasuna.....	71

# 1. Sarrera

Plegu honen helburua da baldintza teknikoak definitzea, OTT (Over-The-Top) motako ikus-entzunezko plataforma federatu bat diseinatu, garatu, ezarri eta abian jartzeko, SAREBIDE ekosistemaren barruan euskarazko ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak gehitzeko, banatzeko eta kontsumitzeko asmoz.

SAREBIDE proiektua euskal esparru mediatikoko eragileen arteko lankidetzak teknologiko eta editorialeko estrategia baten barruan kokatzen da, eta egungo ingurune digitaletan euskarazko edukiaren presentzia eta irisgarritasuna indartzea du helburu. Ekimena EUSKAL EDITOREA S.L.U.k sustatzen du —erakunde liderra baita—, Hamaika Telebista, Kanaldude, Euskal Irratiak, Euskalerrria Irratia eta Elhuyar Fundazioaren Orain NLP Zentroarekin batera.

Proiektua garatzeko, SAREBIDE Partzuergoaren bidez elkarrekin antolatutako lankidetzak teknologiko eta editorialeko eredu bat erabiliko da. Plegu honetan zehar, erakunde horiek partzuergo, bazkide, agente parte-hartzaile edo SAREBIDE osatzen duten hedabide gisa izenda daitezke, aipatzen den testuinguru funtzional edo operatiboaren arabera.

Proiektua **INTERREG POCTEFA 2021-2027 Lurralde Lankidetzarako Programaren Mendebaldeko Eremu Funtzionalaren (AFOMEF)** deialdiaren parte da, **EFA 156/04** identifikatzailearekin hautatu da, eta Eskualde Garapeneko Europako Funtzaren (EGEF) finantzaketa du.

SAREBIDE ikus-entzunezkoen eta soinuaren kontsumo ohituren eraldaketa sakoneko testuinguruan jaio da. Gero eta modu banatuagoan lortzen dugu eduki digitaletarako sarbidea, plataforma ugari eta eskariaren arabera, konektatutako gailuei esker, eta pertsonalizatiora, berehalako eskuragarritasunera eta mugikortasunera bideratutako nabigazio eredu bidez.

Egoera horretan, nabaria da ikus-entzunezko banaketarako plataforma multinazional handien nagusitasuna, eta tokiko hedabideek eta hizkuntza gutxituek zailtasun handiak dituzte ikusgarritasuna, lehiakortasuna eta jasangarritasuna bermatzeko. Ikus-entzunezko merkatua nazioarteko operadore handietan biltzeak nabarmen murriztu du tokiko edukietara bideratutako espazioa, eta bereziki zaildu du euskarazko edukien hedapena eta normalizazioa.

Egoera horren aurrean, proiektua euskal komunikabideen borondate partekatutik sortu da, hau da, sare teknologiko komun bat eraikitze borondate. Sare horren helburua lankidetzak indartzea, baliabideak optimizatzea eta ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak ekoiztu, banatu eta ezagutarazteko dinamika berriak sortzea da.

Esparru horren barruan, SAREBIDEk ikus-entzunezko eta soinu plataforma bateratu bat garatzea aurreikusten du; webgunetik, aplikazio mugikorretatik eta Smart TVtik erabili ahal izango da, zuzeneko eta eskariaren arabera streaming zerbitzuak eskainiko ditu, eta edukiak pertsonalizatzeko eta deskubritzeko funtzionalitate aurreratuak izango ditu.

Ekimenak hiru dimentsio osagarri ditu:

- Dimentsio teknologikoa: azpiegitura partekatua, eduki federatuak kudeatzeko sistemak eta plataforma anitzeko banaketa plataformak eraikitzean oinarrituta dago.
- Dimentsio kultural eta linguistikoa: euskararen presentzia soziala indartzera eta herritarrek eduki digital propioetarako duten sarbidea zabaltzera bideratzen da.
- Dimentsio sozial eta estrategikoa: euskal hiztunen komunitatearen kohesioa indartzea eta euskarazko komunikabideen etorkizuneko iraunkortasuna bermatzea du helburu.

Era berean, proiektuak berrikuntza teknologikoan, elkarreragingarritasunean eta eskalagarritasunean oinarritutako etorkizuneko ikuspegiak jasotzen du. Aurreikusitako arkitekturari esker, pixkanaka hainbat elementu integratu ahal izango dira, hala nola adimen artifizialari, automatizazio editorialari, irisgarritasun aurreratuari eta audientzien analisiari lotutako eragile berriak, funtzionalitate berriak eta etorkizuneko garapenak.

SAREBIDE, beraz, herri mailako azpiegitura estrategiko bat da, euskarazko komunikaziorako espazio digital partekatu bat finkatzera bideratua; gainera, hedabideen arteko lankidetzak indartu, herritarrentzat eskuragarri dagoen ikus-entzunezko eskaintza zabaltzea eta ekosistema digital garaikidean euskararen presentzia lehiakorra bermatuko du.

## 1.1. Eredu federatua eta plataformaren izaera irekia

SAREBIDEren ikus-entzunezko plataforma euskarazko ikus-entzunezko eta soinu edukiak gehitzeko, banatzeko eta kontsumitzeko azpiegitura digital partekatua da, eta prestatuta dago gailu askoren bidez erabiltzeko eta edukiak zuzenean zein eskariaren arabera eskaintzeko.

Soluzio honi esker, hainbat eduki tipologia integratu ahal izango dira, hala nola zuzeneko emisioak, eskariaren arabera ikus-entzunezko edukiak, podcastak, soinu edukiak, formatu bertikalak eta euskarazko komunikazio ekosistemari lotutako beste multimedia pieza batzuk.

Plataforma eredu federatu baten arabera garatuko da. Eredu horretan, eragile parte-hartzaileek beren eduki, sistema eta irizpide editorialen gaineko erantzukizuna izango dute, eta, aldi berean, azpiegitura teknologiko komun bat partekatuko dute, interoperabilitatea, banaketa eta erabiltzaileentzako esperientzia bateratu baten eraikuntza errazteko.

Eredu honetan:

- Erakunde bakoitzak bere edukien hornitzaile eta kudeatzaile gisa jarduten du, eta haren ardura da eduki horiek sortu eta mantentzea, kalitateaz arduratzea eta eguneratzea.
- Plataformak edukiaren ingestioa, kudeaketa eta banaketa egiteko azpiegitura komun bat eskaintzen du, sistemen arteko elkarreragingarritasuna eta koherentzia teknikoak bermatzeko.
- Soluzio honi esker, errazagoa izango da euskarazko ikus-entzunezko eta soinuaren ekosistemari lotutako hedabide, sortzaile, erakunde eta proiektu berriak pixkanaka batzea.

- Kudeaketa editoriala modu deszentralizatuan egiten da, eta bazkide bakoitzak aukera du bere edukiak bere eremuaren barruan antolatzeko eta aurkezteko (azalak, atalak, eduki nabarmenak edo beste argitalpen gune batzuk). Aldi berean, plataformak edukiak argitaratzeko espazio partekatuak edo komunak izan beharko ditu –hala nola atari globalak, bilduma bateratuak edo zeharkako bilduma nabarmenak–, eta, horiek kudeatzeko, parte-hartzaileen arteko koordinazio, baliozkotze edo gainbegiratze mekanismoak beharko dira.
- Metadatuak, formatuak eta kalitateari buruzko gutxieneko irizpide komunak ezarri dira, beharrezkoak baitira plataforma osoan esperientzia homogenea ziurtatzeko.
- Koordinazio globala gainbegiratze eta laguntza mekanismoen bidez egingo da, bazkide bakoitzak edukiak argitaratzeko duen autonomia oztopatu gabe.

Era berean, plataformak izaera irekia eta ebolutiboa izango du, euskarazko ikus-entzunezko eta soinuazko ekosistemari lotutako eragile berriak pixkanaka sartzea errazteko.

Ilido horretan, soluzioak aukera eman beharko du etorkizunean komunikabide, irrati, sortzaile, ekoizle, kultura erakunde edo SAREBIDEn helburuekin bateragarriak diren beste proiektu batzuk integartzeko, ekosistema pixkanaka zabaltze aldera, plataformaren koherentzia globala arriskuan jarri gabe.

## 2. Kontratuaren xedea

### 2.1. Zerbitzuaren deskribapen orokorra

Kontratu honen xedea da SAREBIDE proiektuaren esparruan OTT (Over-The-Top) motako ikus-entzunezko plataforma federatu bat diseinatzea, garatzea, ezartzea eta abian jartzea.

Soluzioak aukera eman beharko du euskarazko ikus-entzunezko eta soinu edukiak kudeatzeko, gehitzeko, antolatzeko eta banatzeko, bai eta erabiltzaileek hainbat gailu eta ingurune digitalen bidez kontsumitzeko ere (webgunea, aplikazio mugikorrek eta Smart TV).

Plataforma eredu federatu eta elkarreragingarri baten arabera garatuko da, SAREBIDE ekosistemako eragile parte-hartzaileetatik datozen edukiak eta sistemak integratzeko, eta, aldi berean, erabiltzaileentzako sarbide, nabigazio eta kontsumo esperientzia bateratu bat izango du.

Zerbitzua integrala izango da, eta behar diren elementu guztiak izango ditu, plataformak behar bezala funtzionatzeko.

Zehazki, kontratuaren irismenak honako hauek biltzen ditu:

- Erabiltzaile esperientzia (UX) eta interfazeak (UI) diseinatzea.
- SAREBIDE plataformari lotutako marka bisuala, diseinu sistema eta elementu grafiko nagusiak garatzea.
- Plataforma garatzea, front-end eta back-end barne.
- Edukiak kudeatzeko sistema (CMS) zentralizatua ezartzea.
- Hedabide parte-hartzaileak kanpoko sistemekin integratzea.
- Erabiltzaileak kudeatzeko sistema garatzea.
- Bideorako eta audiorako ikus-entzunezko erreproduzitzailak ezartzea.
- Katalogazio sistemak eta metadatuak definitzea eta kudeatzea.
- Analitika egiteko oinarritzko tresnak txertatzea.
- Dokumentazio teknikoa eta funtzionala lantzea.
- Erakunde kontratatzaileak izendatutako taldeak prestatzea.
- Plataforma merkaturatzearekin eta hedatzearekin lotutako materialak eta sustapen euskarriak diseinatzea.
- Laguntza eta mantentze zerbitzuak ematea, plataforma abian jarri ondoren

Proposatutako soluzioak plataforma anitzeko ingurune batera bideratuta egon beharko du, eta gai izan behar du edukiak zuzenean eta eskariaren arabera eskaintzeko, erabiltzaile esperientzia sendoa eta kalitatezkoa bermatzeko.

## 2.2. Kontratuaren helburu espezifikoak

Kontratu honen helburua da SAREBIDE ekosistemari plataforma teknologiko komun bat ematea, euskarazko ikus-entzunezko eta soinu edukien ikusgarritasuna, irisgarritasuna, banaketa eta aurkikuntza hobetzeko.

Soluzioak premia tekniko zein editorialemu eta operatiboei erantzun beharko die; aldi berean, eragile parte-hartzaileen arteko lankidetzaz erraztu beharko du, baita sistemaren bilakaera jasangarria, elkarreragingarria eta denboran eskalagarria ahalbidetu ere.

Esparru horretan, honako helburu espezifiko hauek ezarri dira:

- OTT plataforma federatu, sendo, egonkor eta eskalagarri bat diseinatu, garatu eta ezartzea, erabiltzaile eta eragile anitzeko ingurune bati zerbitzua emateko.
- Hainbat sistema eta erakundetatik datozen edukiak integrazteko aukera ematea, eta plataforma heterogeneoen (MAM, biltegiak edo beste sistema baliokide batzuk) arteko interoperabilitatea bermatzea.
- Argitalpenen eta edukien kudeaketarako sistema bat eskaintzea, edukiak antolatzea, sailkatzea, argitaratzea eta ustiapen editoriala errazteko, bai eta eragile parte-hartzaileei autonomia operatiboa eskaintzea ere.
- Erabiltzaile esperientzia koherentea, intuitiboa, irisgarria eta plataforma askotakoa eskaintzea, ikus-entzunezko eta soinuazko kontsumoaren egungo ohituretara egokituta.
- Edukien banaketa erraztea, bai zuzenean, bai eskariaren arabera, eta haien erabilgarritasuna, erreproduktzio kalitatea eta sarearen zein gailuen baldintza desberdinetara egokitzea ziurtatzea.
- Analitikako eta ustiapeneko oinarrizko tresnak txertatzea, plataformaren erabilera ezagutu ahal izateko, eta edukiarekin, antolamendu editorialarekin eta banaketarekin lotutako erabakiak hartzen laguntzeko.
- Datuen babesari, irisgarritasunari, interoperabilitateari eta informazioaren segurtasunari buruz indarrean dagoen araudia betetzen dela bermatzea.
- Komunikaziorako eta hedapenerako oinarrizko estrategia bat definitzea, plataforma merkaturatu, ikusarazi, erabiltzaileak erakarri eta fidelizatzeko, SAREBIDE proiektuaren helburu orokorrekin lerrotatuta.

## 3. Zerbitzuaren irismena

### 3.1. Plataformaren xedea eta irismena

Kontratu honen xedea da OTT motako ikus-entzunezko plataforma federatu bat diseinatzea, garatzea, ezartzea, abian jartzea eta mantentzea, SAREBIDE ekosistemaren barruan euskarazko ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak zabaltzeko, gehitzeko eta kontsumitzeko.

Kontratuaren irismenak barne hartzen ditu, halaber, identitate bisuala eta plataformari lotutako elementu grafikoak garatzea, hala nola ikusizko lerroa definitzea, komunikazio baliabideak, sustapen diseinua eta hedapen kanal eta ingurune ugarietan proiektuaren irudi koherentea bermatzeko beharrezkoak diren gainerako elementuak.

Plataforma hau ingurune digital komun gisa konfiguratu beharko da; eragile parte-hartzaile anitzetatik datozen edukiak integratu beharko ditu, erabiltzaile esperientzia bateratu, koherente eta irisgarria bermatu beharko du, eta, aldi berean, proiektua osatzen duen erakunde bakoitzaren autonomia operatiboa eta editoriala errespetatu beharko ditu.

Soluzioak ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak hainbat formatu eta kontsumo modalitatetan argitaratzeko, antolatzeke, banatzeko eta erreproduzitzeko aukera eman beharko du, besteak beste, honako formatu hauetan:

- eskariaren araberrako bideo edukiak (VOD),
- zuzeneko emisioak,
- podcastak eta soinu edukiak,
- bideo podcastak,
- programak eta telesailak,
- ikus-entzunezko lan bertikal laburrak,
- dokumentalak,
- ekitaldien emankizunak,
- gaikako bildumak
- eta etorkizunean gehitu daitezkeen ikus-entzunezko edo soinuazko bestelako formatuak.

Plataformak gailu anitzekin jarduteko prest egon beharko du, eta esperientzia egokitua eta koherentea bermatu beharko du, gutxienez, honako sarbide kanal eta ingurune hauetan:

- mahaigaineko eta mugikorreko web nabigatzailea,
- Android eta iOS sistemetarako aplikazio mugikorrak,
- eta Smart TVrako aplikazioak, gutxienez Android TVrekin bateragarriak.

Positiboki baloratuko da merkatuko beste sistema eta ekosistema garrantzitsu batzuekin ere bateragarria izatea, hala nola Samsung Tizen, LG webOS edo baliokideak.

Soluzioa diseinatzean, kontuan hartu beharko da balitekeela etorkizunean beste ekosistema eta OTT plataforma batzuetara eboluzionatu beharra, garapen progresiboen edo ebolutiboen bidez.

Proiektua eredu federatu eta multieragile baten arabera garatuko da, non hainbat erakundek parte hartu ahal izango duten edukiak emanaz, espazio propioak kudeatuz edo beren argitalpen eta artxibo sistemak SAREBIDEko ekosistema komunean integratuz. Soluzioak eragile berriak pixkanaka batzea erraztu beharko du; horretarako, integrazio, parte-hartze eta autonomia maila desberdinak ahalbidetu beharko ditu, plataformaren koherentzia orokorra eta sistemaren jasagarritasun teknikoa arriskuan jarri gabe.

Era berean, plataforma azpiegitura digital ebolutibo, modular eta eskalagarria dela ulertu beharko da; prest egon beharko du etorkizuneko beharrian funtzional, antolamenduzko eta teknologikoetara egokitzeko, bai eta katalogoaren, parte-hartzaile kopuruaren eta eskuragarri dauden banaketa kanalen hazkundera ere.

### **3.2. Antolamendu irismena eta funtzionamendu eredu**

SAREBIDEren plataforma eragile anitzeko ingurune batean garatuko da, eta hainbat erakundek parte hartuko dute bertan, edukiak ekoizteko, kudeatzeko eta artxibatzeke sistema propioekin.

Soluzioa banatutako eredu horretara egokitu beharko da, eta hainbat erakundetatik datozen edukiak integratu beharko ditu, sistema horietan egiturazko aldaketa nabarmenik egin gabe. Era berean, eduki horiek bateratuta gehitu eta aurkeztu beharko ditu ingurune komun baten baitan, azken erabiltzaileentzat irisgarria izan dadin.

Plataforma hau Partzuergoa osatzen duten erakundeek bultzatu eta gobernatuko duten arren, ereduak kontuan izan behar du kanpoko eragile berriak pixkanaka batuko direla, hala nola komunikabideak, ekimen kulturalak, ikus-entzunezko sortzaileak, artistak eta euskarazko ikus-entzunezko eta soinuazko ekosistemari lotutako beste proiektu batzuk. Beraz, parte hartzeko eredu bereziak izan beharko ditu, horrela plataforma barruan hainbat ikusgarritasun maila, autonomia editorial eta kudeaketa gaitasun jaso ahal izateko.

Ildo horretan, soluzioak integrazio eta partaidetza mekanismoak eskaini beharko ditu, hirugarrenen edukiak modu malguan txertatu ahal izateko, plataformaren koherentzia orokorrari eutsiz eta erakunde parte-hartzaile bakoitzaren autonomia operatiboa errespetatuz.

Plataformak gobernantza federatuko eredu bat ahalbidetu beharko du; bertan, eragileek beren edukiak eta espazioak kudeatu ahal izango dituzte SAREBIDEko ingurune komunaren barruan, baina antolaketaarako, integratzearako eta aurkezpenetarako irizpide partekatuei jarraitu beharko diete.

Eredu horrek bermatu beharko du erakunde bakoitzak bere autonomia operatiboa duela, batez ere edukien kudeaketa editoriala egiteko eta eduki horiek argitaratzeko; aldi berean, erakunde horiek plataformaren ekosistema globalean integratzea erraztu beharko du ereduak

Plataforma edukiak euskaraz zabaltzera bideratuta egongo da, eta, beraz, soluzioak, hizkuntzaren ikuspegitik, esperientzia koherentea bermatu beharko du interfazeetan, nabigazio mekanismoetan eta edukien aurkezpenean.

### 3.3. Irismen funtzionala

Soluzioak SAREBIDE ekosistemaren barruan ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak kudeatzeko, argitaratzeko, banatzeko eta kontsumitzeko funtzionalitateak eman beharko ditu, eta erabilera koherentea, malgua eta erabiltzaile profiletara eta erakunde parte-hartzaileetara egokitua bermatuko du.

Plataformak edukien katalogo bateratu bat sortzea eta kudeatzea ahalbidetu beharko du; horretarako, hainbat eragiletatik datozen materialak integratuko ditu, eta sailkatzeko, kategorizatze eta nabigatzeko egitura komunen bidez antolatuko ditu.

Aurreikusitako funtzionalitateen artean, soluzioak honako hauek jaso beharko ditu gutxienez:

- eskariaren araberako ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak argitaratzea eta erreproduzitzea;
- zuzeneko emisioen banaketa;
- edukien antolaketa editoriala, kategoria, bilduma, programa eta egitura tematikoen bidez;
- nabigazioa eta edukien esplorazioa hainbat argitalpen gunetatik eta erabilera testuingurutatik;
- edukien bilaketa;
- OTT gailu eta ingurune desberdinetara egokitutako erreprodukzioa;
- gailu anitzeko sarbidea eskaintzea, web ingurune, aplikazio mugikor eta Smart TV plataforma bateragarrietatik;
- Eskariaren araberako edukiei edo zuzeneko emisioei lotutako sustapen, publizitate edo babes edukiak gehitzea eta erreproduzitzea.
- erregistratutako erabiltzaileak eta lotutako funtzionalitateak kudeatzea;
- kudeaketa editoriala eta edukiak administratzea CMStik;
- eduki nabarmenak, bloke editorialak eta gaikako espazioak konfiguratzeko;
- eta zuzeneko emisioei lotutako programazio eta edukiak kudeatzea.

Plataformak hainbat partaidetza eta kudeaketa maila ahalbidetu beharko ditu ingurune komunaren baitan; halaber, administrazio eredu zentralizatuak zein eskema deszentralizatuak erabiltzea posible izango da, erakunde parte-hartzaile bakoitzak bere edukiak, espazioak eta prozesu editorialak zati batean kudeatu ahal izan ditzan.

Bestalde, kontsumo esperientzia hobetzeraz eta plataforma pertsonalizatzeraz bideratutako funtzionalitateak izan beharko ditu, besteak beste:

- gailuen arteko erreprodukzio jarraitutasuna;
- ikusten edo entzuten jarraitzeko aukerak;

- edukien, programen edo bildumen jarraipena;
- gogokoak edo gordetako edukiak kudeatzea;
- edukiei lotutako jakinarazpenak eta abisuak;
- kanpoko gailuetarako castinga;
- gomendioak eta argitalpenak aurkitzeko mekanismoak;
- feed-ak edo nabigazio bertikaleko esperientziak;
- eta erabiltzailearen esperientzia hobetzera bideratutako beste funtzionalitate ebolutibo batzuk.

Soluzioak erraztu beharko du funtzionalitate eta zerbitzu digital berriak pixkanaka sartzea, sistemaren egonkortasun orokorra eta erabiltzailearen esperientziaren koherentzia arriskuan jarri gabe.

### 3.4. Irismen tekniko orokorra

Ikuspegi teknikotik, zerbitzuak beharrezko garapen, konfigurazio, integrazio eta osagai guztiak barne hartuko ditu, plataformaren funtzionamendua errendimendu, erabilgarritasun, interoperabilitate eta eskalagarritasun baldintza egokietan bermatzeko.

Proposatutako arkitekturak modu integralean estali beharko ditu plataformaren ekosistema teknologikoa osatzen duten elementuak: back-end sistemak, bezero aplikazioak eta edukien kudeaketari, prozesamenduari, integrazioari eta banaketari lotutako zerbitzuak. CMSk plataforma administratzeko eta koordinatzeko ingurune komun gisa jardungo du.

Alde horretatik, soluzioak honako hauek jaso beharko ditu, gutxienez:

- sarbide ingurune desberdinetarako bezero aplikazioak (Smart TV, gailu mugikorak eta webgunea);
- edukiaren ingestio eta integrazio mekanismoak, iturri eta kanpoko sistema askotatik;
- edukiak prozesatzeko eta egokitzeko gaitasunak, transkodetzea barne, beharrezkoa denean;
- streaming sistemekin eta ikus-entzunezko banaketarekin integratzea;
- edukiak biltegitratzeko, argitaratzeko eta banatzeko sistemak;
- erabiltzaileak, profilak eta autentifikazioa kudeatzea;
- APIak (aplikazioak programatzeko interfazeak) eta kanpoko sistemekiko interoperabilitate interfazeak;
- katalogazio sistemak, taxonomiak eta metadatuaren kudeaketa;
- edukien bilatzailea;
- analitikako eta ustiapeneko oinarritzko tresnak;
- eta plataformaren eta integrazio fluxuen gainbegiratze operatiborako eta behaketa teknikorako mekanismoak.

Plataforma hedatzeko eta jarduteko behar den azpiegitura teknologikoa SAREBIDE Partzuergoak eman eta mantenduko du.

Bestalde, enpresa esleipendunak bere gain hartuko du azpiegitura horren soluzioa diseinatzea, konfiguratzeko eta integratzea; aldi berean, bermatuko du aplikazioak eta funtzioek behar bezala funtzionatzen dutela, baina ez du bere gain hartuko oinarrizko azpiegituraren zuzeneko eragiketa.

Soluzioak erraztu beharko du eragile parte-hartzaileak sistemekin integratzea, eta kanpoko zerbitzuekin edo hirugarrenenekin konektatzeko aukera eman beharko du, beharrezkoa denean.

Proposatutako arkitekturak eskalagarria izan beharko du, eta edukien, integrazioen eta erabiltzaile konkurrenteen bolumenaren bilakaera progresiboa ahalbidetu beharko du. Gainera, eskariak gora egitean, zerbitzuaren jarraitutasuna eta egonkortasuna bermatu beharko ditu.

### 3.5. Bezero aplikazioak eta plataformarako sarbidea

Plataformak bezero aplikazioen bidez eman beharko du edukietarako sarbidea, ingurune bakoitzeko estandarren eta teknologien arabera garatuta, erabiltzaile esperientzia homogenea bermatzeko.

Gutxienez, ingurune hauek hartuko dira kontuan:

- **Webgunea:**  
Nabigatzaile bidez erabil daitekeen aplikazioa, teknologia estandarrekin garatua (HTML5 edo baliokideak) eta nabigatzaile nagusiekin bateragarria (Chrome, Firefox, Safari, Edge).
- **Gailu mugikorak:**  
Android (smartphone eta tabletak) eta iOS (iPhone eta iPad) sistemetarako aplikazio natiboak.  
Aplikazio horiek edukia beste gailu batzuetara bidaltzeko funtzionalitateak (casting) izan beharko dituzte, hala nola Chromecast eta AirPlay.
- **Smart TV:**  
Smart TV inguruneetarako eta OTT gailu bateragarrietarako aplikazioak, gutxienez Android TVrako euskarria barne.  
Positiboki baloratuko da, gehigarri gisa, bateragarria izatea merkatuko beste sistema eta ekosistema garrantzitsu batzuekin, hala nola Samsung Tizen, LG webOS, Apple TV, Amazon Fire TV, Roku edo baliokideak.  
Soluzioak garapen ebolutiboak eta pixkanaka zabaltzeko mekanismoak erraztu beharko ditu, plataforma etorkizuneko gailuetara, sistema eragileetara edo OTT ekosistemetara egokitu ahal izateko.

Zerbitzuaren esparruan garatutako aplikazio bezeroak kontratazioaren irismenaren baitan daude.

### 3.6. Eduki motak eta banaketa modalitateak

Plataformak eragile parte-hartzaileetatik datozen ikus-entzunezko edukiak eta soinu edukiak banatzeko aukera eman beharko du, eta OTT inguruneetan eskuragarri daudela bermatu beharko du, streaming moldakorreko mekanismoen bidez eta sareko hainbat gailu eta baldintzarekin bateragarri eginez.

Gutxienez, honako eduki modalitate hauek hartuko dira kontuan:

#### 3.5.1. Eskariaren araberako edukiak (VoD eta AoD)

Plataformak aukera eman beharko du eskariaren araberako edukiak eskuratzeko, bai bideoak (VoD) formatu horizontalean eta bertikalean, bai audioak (AoD), ordukegi murrizketarik gabe, eta Internetarako konexioarekin bateragarria den edozein gailutatik.

Bideo edukien kasuan, sistemak honako hauek egin beharko ditu:

- streaming egokitzailaren bidez erreproduzitzeko aukera ematea;
- eragile parte-hartzaileek emandako hainbat bertsiotan eta kalitate profiletan edukien ingestioa eta banaketa egin ahal izatea;
- kalitatezko profilak sortzeko edo egokitzeko gaitasunak txertatzea beharrezkoa denean, banaketa egokia bermatzeko;
- ahal den neurrian, agente bakoitzak emandako edukien jatorrizko kalitatea zaintzea;
- eta proiektuan jasotako konektibitate baldintzekiko eta gailuekiko bateragarritasuna bermatzea.

Audio edukien kasuan, soluzioak honako hauek bete beharko ditu:

- OTT inguruneekin bateragarriak diren formatu estandarretan erreproduzitzeko aukera ematea;
- euskarri diren gailuetan entzuteko esperientzia egokia bermatzea;
- formatu eta audio kalitate desberdinak jasatea;
- eta edukiak egokitzea, behar denean, behar bezala banatzen eta erreproduzitzen direla ziurtatzeko.

#### 3.5.2. Zuzeneko edukiak (Live)

Plataformak aukera eman beharko du Internet bidez zuzeneko edukiak banatzeko, bideoak zein audioak.

Eragile parte-hartzaileek kudeatutako zuzeneko kanal ugari sartu beharko dira soluzioan, iraunkorrak zein noizbehinkakoak. Ildo horretan, honako hauek jasoko dira, gutxienez:

- Zuzeneko kanal iraunkorrak (etengabeko emisioa 24/7).
- Noizbehinkako zuzeneko kanalak, CMStik aktibatu, programatu edo desaktibatu daitezkeenak.

Emisio fluxuak eragile parte-hartzaileek eman ahal izango dituzte, hainbat formatu eta kalitate mailatan. Plataformak seinale horiek integratu eta banatu beharko ditu; horretarako, streaming protokolo estandarrei jarraitu beharko die, eta aurreikusitako gailuekin eta sare baldintzekin bateragarria dela bermatu beharko da.

Soluzioak bermatu beharko du erreprodukzioa egonkorra dela eta edukiak plataformaren aurrealdeetan koherentziaz integratu direla.

Enpresa esleipendunak soluzioa diseinatu eta konfiguratzeko, Partzuergoak emandako azpiegiturarekin koherentzia izan beharko du, eta zerbitzuaren funtzionamendu egokia bermatzeko beharrezkoak diren parametro teknikoak zehazten lagunduko du.

Zuzeneko edukiak zerikusia duten programazioetako informazioaren bidez aberastu ahal izango dira (EPG edo emisio parrilla), emisio bakoitza testuinguruan kokatzeko, abian dagoen eta aurreikusita dagoen programazioari buruzko datu egituratuaren bidez.

Plataformak zuzeneko kanal eta emisioetarako programazioko oinarritzko modulu bat (EPG) izan beharko du, CMStik kudea daitekeena eta/edo eragile parte-hartzaileen sistemetatik kanpoko integrazioaren bidez elikatu daitekeena.

Modulu horrek honako hauek ahalbidetu beharko ditu, gutxienez:

- uneko programa edo emisioa erakustea,
- hurrengo programak eta kanaleko parrilla bistaratzea,
- azken orduko programazio aldaketak kudeatzea,
- eta programazioa automatikoki lotzea DVR funtzionaltasunekin edo aldez aurretik igorritako edukiekin, ahal denean.

Soluzioak erraztu beharko du kanpoko sistemetatik programazio informazioa automatikoki inportatzea, APlen, feed-en edo truke formatu estandarren bidez, hala nola XMLTV edo baliokideen bidez.

### **3.7. Integrazioa eta interoperabilitatea**

Sarbide proiektuan funtsezkoa da OTT plataforma eragile parte-hartzaileen azpiegiturekin eta sistemekin eraginkortasunez integratzea.

Soluzioak kanpoko plataforma eta zerbitzuekiko konexioa eta interoperabilitatea ahalbidetu beharko ditu, eta edukien, metadatuaren eta informazio fluxuen integrazioa bermatu behar du, jatorrizko sistemetan egiturazko aldaketa nabarmenik egin beharrik gabe.

Arkitekturak integrazio mekanismo malguak eta desakoplatuak jaso beharko ditu, eragile parte-hartzaileen artean egon daitezkeen heldutasun teknologikoko maila desberdinetara egokitze. Ildo horretan, plataformak, beharrezkoa denean, honako hauetarako euskarria izan beharko du:

- APIen eta web zerbitzuen bidezko integrazioak.
- Metadatuaren eta edukien truke automatizatua.
- Aldian-aldian sinkronizatzeko edo ingestio automatikoko prozesuak.
- Informazioa trukatzeko formatu estandarren bidez integratzea.

Soluzioak sistemen arteko interoperabilitatea erraztu beharko du, metadatuaren koherentzia eta bateragarritasuna bermatu beharko du, eta informazioa egokitzeko edo normalizatzeko mekanismoak txertatuko ditu, beharrezkoa denean.

Plataforma, halaber, analitikako eta monitorizazioko barneko zein kanpoko tresnekin integratu beharko da, edukien erabileraren eta kontsumoaren jarraipena egin ahal izateko, bai eta zerbitzuari lotutako baliabideen erabileraren jarraipena egiteko ere.

Soluzioaren diseinuak ikuspegi irekia, modularra eta eskalagarria izan beharko du, eta etorkizunean zerbitzu, integrazio edo eragile parte-hartzaile berriak sartzea erraztu beharko du, kontratua indarrean dagoen bitartean.

### **3.7.1. Eragile berrientzako kita eta integrazioarako dokumentazioa**

Positiboki baloratuko da soluzioaren baitan mekanismoak eta dokumentazioa gehitzea, etorkizunean hedabide, sortzaile edo erakunde berriak SAREBIDE ekosisteman sartzea errazteko.

Bereziki, kanpoko sistemetatik edukien integrazioa eta ingestioa egiteko prozesuak estandarizatzea eta sinplifikatzea ahalbidetuko duten gidak, dokumentazio tekniko edo integrazio kitak ote dauden baloratuko da.

Dokumentazio horretan, besteak beste, alderdi hauek jaso ahal izango dira:

- edukien ingestioa eta sinkronizazioa egiteko mekanismoak
- egitura eta metadatuaren gutxieneko baldintzak
- onartutako formatuak
- APIak, feed-ak edo beste integrazio mekanismo batzuk erabiltzea
- integrazio eta argitalpen adibideak
- autentifikazio eta segurtasun irizpideak
- balidazio eta proba prozedurak

Era berean, baloratuko da dokumentazio hori ekosistemako etorkizuneko parte-hartzaileentzako formatu berrerabilgarrietan eta irisgarrietan mantendu ahal izatea, eta integrazio erreplikagarriak eta denboran zehar irauten dutenak egitea.

## 3.8. Diseinua, erabiltzaile esperientzia eta identitate bisuala

### 3.8.1. Marka, identitate bisuala eta interfaze grafikoa garatzea (IU)

Kontratuan, SAREBIDE plataformari lotutako markaren definizioa eta garapena jasoko dira, bai eta haren nortasun bisuala, interfaze grafikoa (IU) eta sistema bisual orokorra ere.

Enpresa esleipendunak proposamen bisual bat garatu beharko du, eta horrek koherentea izan beharko du proiektuaren helburuekin, balioekin eta eragile anitzeko eta federatutako izaerarekin; halaber, plataformari lotutako ingurune digitaletan, gailuetan eta euskarrietan identitate ezaguna eta sendoa bermatuko du.

Beste elementu batzuen artean, proposamenak honako hauek jaso ahal izango ditu:

- plataformaren marka bisuala eta haren identifikazio elementuak garatzea;
- lerro grafikoa eta identitate bisual orokorra definitzea;
- Sistema bisuala eta oinarritzko aplikazio irizpideak garatzea;
- Estilo bisualak, tipografiak, ikonografia, paleta kromatikoa eta osagai grafikoak definitzea;
- interfazeko (IU) layoutak eta osagai berrerabilgarriak diseinatzea;
- identitate bisuala aplikazio mugikorretara, web inguruneetara, Smart TVetara eta ikus-entzunezko euskarrietara egokitzea;
- bezeroen plataforma eta gailuen arteko ikusizko patroi koherenteak definitzea;
- eta plataformaren etorkizuneko bilakaerara eta komunikazio ekintzetara bideratutako baliabide berrerabilgarriak lantzea.

### 3.8.2. Diseinu funtzionala eta erabiltzaile esperientzia (UX)

Kontratu honen irismenak OTT SAREBIDE plataformaren diseinu funtzionala eta erabiltzaile esperientzia (UX) barne hartuko ditu; izan ere, bi puntu horiek elementu estrategikoak dira nabigazioko, kontsumoko eta interakzioko esperientzia koherentea, irisgarria eta erabilera gailu eta testuinguruetara egokitua bermatzeko.

Enpresa esleipenduna arduratuko da plataformaren nabigazio arkitektura, interakzio patroiak eta erabilera esperientzia globala definitzeaz, bai eta koherentzia funtzionala, erabilera argia eta proiektuaren argitalpen eta antolaketa helburuekiko lerrokadura bermatzeaz ere.

Erabiltzaile esperientziak euskarazko ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak eskuratzea, aurkitzea eta kontsumitzea erraztu beharko du, gailuen arteko nabigazio argi, intuitibo eta koherentearen bidez; gainera, lehentasuna emango zaie erabilera sinpleari, edukien antolaketa editorialari eta kontsumoaren jarraitutasunari.

UX proposamenak SAREBIDEren izaera multieragile eta federatua kontuan hartu beharko du, eta elkarren artean orekatu beharko ditu plataforma esperientzia komuna eta hedabide eta eragile parte-hartzaileen ikusgarritasuna eta ordezkaritza.

Soluzioak, besteak beste, alderdi hauek jaso beharko ditu:

- nabigazio arkitektura sinplea, intuitiboa eta koherentea;
- home atal bat eta argitalpen espazio dinamikoa eta konfiguragarriak;
- edukiak antolatzeke, sailkatzeke eta aurkezteke mekanismo malguak;
- web ingurunera, gailu mugikorretara eta Smart TVra berariaz egokitzea;
- zuzeneko edukietarako, programaziorako eta eskariaren araberrako kontsumorako optimizatutako esperientziak;
- erregistratutako erabiltzaileei lotutako funtzionalitateak, hala nola ikusten/entzuten jarraitzea, edukiak gordetzea, programen jarraipena egitea edo jakinarazpenak jasotzea;
- gailuen eta saioen arteko esperientziaren jarraitutasuna;
- eta OTT inguruneetara egokitutako erabilgarritasuna, urrutiko aginte bidezko nabigazioa barne, aplikagarria denean.

Nabigazio esperientziak edukien arteko testuinguru harremana erraztu beharko du, programak, emisioak, bildumak, lotutako edukiak eta lotutako proposamen editorialak aurkitzea errazagoa izan dadin.

### 3.8.3. Orrialdeen tipologiak eta egitura funtzionalak

Soluzioak orrialde tipologien, bisten eta espazio funtzionalen multzo koherente eta berrerabilgarri bat izan beharko du, nabigazio esperientzia egituratzeko eta sistemaren etorkizuneko bilakaera errazteko.

Osagai komunak eta nabigazio patroia sendoak berrerabiltzea lehenetsiko da, eta saihestuko da layout edo orrialde eredu gehiegi erabiltzea, horiek konplexutasun funtzionala eta mantentze lanak areagotzen dituztelako.

Zerrenda hau mugatzat hartu gabe, hasieran tipologia eta egitura funtzional nagusi hauek identifikatzen dira:

- home nagusia;
- home editoriala eta gunen nabarmenak;
- zuzeneko pantailak eta programazioa;
- programa, bilduma edo argitalpen multzoen orriak;
- hedabide edo eragile parte-hartzaileen orrialde espezifikoak;
- erreproduktzio orriak eta edukien xehetasunak;
- gaikako orriak eta argitalpen blokeak;
- ikus-entzunezko edukien feed bertikala;
- bilatzailea eta edukiak aurkitzeko espazioak;
- lurraldeka eta formatutan nabigatzea;
- erregistratutako erabiltzailearen espazio pertsonalizatuak;
- edukiak erreproduktzen jarraitzea eta edukien jarraipena;
- nabarmendutako arloak, argitalpen kanpainak eta gomendioak;

- eta erreproduzitzailerik hedatuak edo minimizatuak, hainbat gailu eta erabilera testuingurutara egokituak.

Tipologia horiek egitura komunak eta osagai berrerabilgarriak partekatu ahal izango dituzte, eta, aldi berean, egokitzapen espezifikokoak egin beharko zaizkie, argitalpen testuinguruaren, eduki formatuaren, gailu motaren edo eskatutako esperientziaren arabera.

#### **3.8.4. Ikusizko sustapenerako eta komunikaziorako materialak**

Kontratuaren irismenaren baitan sartzen da, halaber, beharrezkoak diren elementu grafiko eta sustapen elementu nagusiak diseinatzea, plataforma erakusteko eta hedatzeko, eta haren komunikazio publikorako.

Besteak beste, honako elementu hauek aurreikusi ahal izango dira:

- baliabide grafikoaren eta sustapen piezen diseinua;
- zerbitzua hasieran abiarazteko ikusizko materialak sortzea;
- hainbat formatu eta kanal digitaletara egokitzea piezak;
- argitalpen, komunikazio edo hedapen kanpainetarako berrerabil daitezkeen baliabideak;
- eta euskarri bisualetako oinarrizko materialak, etorkizuneko sustapen ekintzetarako.

#### **3.8.5. Diseinu prozesua eta erreferentzia materialak**

Plataformaren diseinu funtzionala eta bisuala enpresa esleipendunaren eta SAREBIDE Partzuergoaren arteko prozesu iteratibo baten bidez garatuko da, eta horri esker, pixkanaka doitu ahal izango dira nabigazio arkitektura, erabiltzailearen esperientzia, egitura editorialak eta plataformaren osagai bisual eta funtzionalak.

Abiapuntuko erreferentzia gisa, SAREBIDE Partzuergoak proiektua definitzeko aurreko fasean garatutako dokumentazio funtzionala eta material kontzeptualak emango dizkio esleipendunari, hala nola prototipo nabigagarriak, erreferentzia bisualak, nabigaziorako egitura orientagarriak eta antolaketa editorialaren eta erabiltzaile esperientziaren aurretiazko irizpideak.

Material horiek orientagarriak izango dira, eta ez lotesleak; konponbidea behin betiko garatzeko lan oinarri ireki eta ebolutibo gisa ulertu beharko dira.

Analisi funtzionalaren, UX/UI diseinuaren eta plataformaren definizio bisualaren hasierako faseetan, Layout-en, diseinu sistemaren, osagai bisualen, nabigazio patroien, sormenaren irismenaren eta lotutako entregagarrien definizio zehatza garatuko da, SAREBIDE Partzuergoarekin koordinatuta eta proiektuaren behar funtzionalen, editorialen eta komunikaziokoaren arabera.

### 3.9. Zerbitzuaren gutxi gorabeherako dimentsionamendua

Soluzioari dimentsioa emateko, jarraian edukien bolumenari eta plataformaz esperotako erabilerari buruzko gutxi gorabeherako kalkuluak emango dira, bazkide parte-hartzaileek emandako informazioan oinarrituta. Datu hauek ez dira mugatzat hartu behar.

Magnitude horien helburua da lizitatzailerik proposamen teknikoak behar bezala definitzea, baina horrek ez du inola ere esan nahi azken soluzioaren muga operatiboa direnik.

Atal honetan jasotako datuak orientagarriak baino ez dira, eta bazkide parte-hartzaileek emandako informazioan oinarritzen dira. Haien helburua da azpiegitura dimentsionatzeko erreferentzia esparru bat ematea (azpiegitura kudeatzea Partzuergoaren zeregina izango da), eta enpresa lizitatzailerik datuak ematea, beren proposamen teknikoak proiektuaren benetako testuingurura egokitu ahal izan ditzaten.

- Eduki gehienak bazkide parte-hartzaileen MAM sistemetatik eskainiko dira. Plataformaren berezko biltegitratzean kanpoko bazkide edo sortzaileen edukiak jasoko dira soilik, azpiegitura propiorik ez badute; gutxi gorabehera **85.000 piezako** katalogo agregatua kalkulatu da, eta urtean ~ **4.500 pieza** berri gehitzea aurreikusten da.
- Edukien transkodetzea bazkide bakoitzaren erantzukizuna izango da, eta bere sistemetan egingo du. Plataformak berak kanpoko bazkide edo sortzaileek emandako edukien transkodetzea bakarrik egin beharko du, haiek ez dutelako azpiegitura propiorik, eta bolumena oso txikia izango dela uste da.
- Edukien kontsumoko trafikoa bazkideen sistemen kontu izango da gehienbat (**700 GB – 1 TB** inguru hilean, hasierako agertokian), eta haien MAMetatik eskainiko da katalogoaren zatirik handiena. Plataformaren azpiegiturak zuzenean xurgatuko duen trafikoa, batez ere, nabigazio eskaerak, interfazeak kargatzea eta metadatuak izango dira.
- Plataformaren kontsumoaren zenbatespena:
  - Erabiltzaile bakarrak urtean: ~**1.750.000**
  - Erabiltzaile bakarrak hilean: ~ **200.000**
  - Aldibereko erabiltzaile bakarrak (hilabetearen gehienekoa): ~**15.000**
  - Aldibereko erabiltzaileen gehiengoa (ordubeteko gehiengoa): ~**4.500**
  - Saioaren batez besteko iraupena: ~**40 minutu**

Proposatutako soluzioak balio horien bilakaerara egokitzeko diseinatuta egon beharko du, eta bermatu beharko du softwarea ez dela muga izango, edukien bolumena edo erabilera eskaria igotzen bada.

### 3.10. Funtzionalitate orokorrak

Jarraian, SAREBIDEko plataformak bete beharreko funtzionalitateak daude, eremu funtzionalaren arabera antolatuta. Bi lehentasun maila bereizten dira: oinarrizko funtzionaltasunak (MVP), plataforma abiarazteko ezinbestekoak baitira; eta funtzionaltasun

aurreratuak, balio gehigarria ematen dutenak eta enpresa lizitatuak baloratu beharko dituztenak.

## Oinarrizko funtzionaltasunak (MVP)

### Eremu editoriala

- Edukien antolaketa eta aurkezpena
  - Azaleko argitalpenen kudeaketa, edukien hierarkiaren bidez
  - Gai multzoak, generoaren edo formatuaren arabera
  - Zuzeneko emisioei buruzko atala
  - Eduki berrien eta gomendatuen hautaketa editoriala
  - Podcasten eta audio edukien bloke nabarmena
- Katalogazioa
  - Edukiak gaiaren, formatuaren eta etiketen arabera sailkatzeko sistema
  - Edukiak programetan edo bildumetan taldekatzea
  - Metadatu egituratuen kudeaketa

### Eremu teknikoa

- Plataformaren arkitektura
  - Plataformaren edukiak antolatzeko, koordinatzeko eta haien kudeaketa editoriala egiteko CMS komuna
  - Komunikabide parte-hartzaileen MAM sistemekin integratzea
  - Web aplikazioek eta mugikorrek datuak kontsumitzeko API zerbitzuak
  - Partzuergoak kudeatzen duen edukiak banatzeko azpiegiturarekin integratzea
- Streaming sistema
  - Zuzeneko streaming sistema (live)
  - Eskariaren arabeko streaming sistema (VOD eta AoD)
  - Edukiak egokitzeko eta transkodetzeko gaitasunak, behar bezala banatzeko beharrezkoa denean.
  - HLS eta MPEG-DASH segmentazioa duen packaging sistema
- Segurtasuna
  - Erabiltzaileen datuak tratatzea, Datuen Babeserako Erregelamendu Orokorra betetzea
  - Autentifikazio seguruko sistema, token berriztagarrien bidez

### Publizitate eremua

- Publizitatea
  - Pre-roll iragarkiak edukiak erreproduzitu aurretik
  - Mid-roll iragarkiak erreproduzioan zehar
  - Post-roll iragarkiak erreproduzioa amaitzean
  - Programa edo ataletan integratutako babesletzak
  - Ad server bidezko integrazioa, publizitatea VAST eta VMAP estandarren bidez kudeatzeko

## Administrazio eremua

- Edukien kudeaketa
  - Bideo eta audio artxiboak plataformara igotzeko sistema (bereziki bazkide edo laguntzaileentzat, azpiegitura propiorik gabe), Partzuergoak kudeatutako NAS biltegiratze sistemarekin integratuta, 5.2 atalean deskribatutakoaren arabera.
  - Metadatuaren edizioa: deskribapenak, etiketak eta kategoriak
  - Telesailak eta atalak kudeatzea
  - Edukiak data eta ordu jakinetan argitaratzeko/kentzeko programazioa
- Zuzeneko emisioa
  - Zuzeneko emisioak konfiguratzeko eta kontrolatzeko tresnak
- Analitika
  - Plataformaren audientzia estatistiketarako eta kontsumo metriketarako sarbidea, web analitikako eta aplikazioko kanpoko tresnekin integratuta, hala nola Google Analytics edo antzekoekin.
- Erabiltzaileak kudeatzea
  - Plataforman erregistratutako erabiltzaileen zerrenda eta kudeaketa

## Erabiltzaile eremua

- Nabigazioa
  - Argitalpen azala edukien hierarkiarekin
  - Eremu gakoetarantz nabigatzeko menu nagusia
  - Hedabide parte-hartzaile bakoitzaren berezko orriak
  - Zuzeneko kanalen atala (irratia eta telebista)
  - Kategorien eta gaikako bildumen araberako nabigazioa
  - Etiketen bidezko nabigazioa
  - Nabigazioa formatu motaren arabera (audioa eta bideoa)
  - Eduki nabarmenaren edo gomendatuaren atala
  - Desplazamendu horizontala duten eduki karruselak
  - Eduki laburreko feed bertikala (bideo estilo bertikala)
  - Joera edo eduki ikusien atala
- Bilaketa
  - Bilatzaile globala plataforma osoan
  - Testua automatikoki osatzea iradokizun automatikoekin
  - Tituluaren araberako bilaketa
  - Bilaketa generoaren arabera
  - Etiketen araberako bilaketa
- Erreproduktzioa
  - Eskariaren araberako bideo streaminga (VOD)
  - Audio streaminga eta podcastak (AOD)
  - Irrati eta telebistako zuzeneko streaminga
  - Streaming moldagarria (ABR) sarearen kalitatearen arabera

- Erreproduzitzaila
  - Oinarrizko kontrolak: play/pausa, aurrera eta atzera
  - Erreproduzitzailaren aurrerapen barra
  - Pantaila osoaren modua
  - Bolumenaren kontrola
  - Azpтитuluak aktibatzea eta desaktibatzea
  - Azpтитuluaren kontrola interfazetik
  - “Ikusten jarraitzea” funtzioa, erreprodukzioa utzi zen puntutik
- Erabiltzaile kontua eta autentifikazioa
  - Erabiltzaile kontu berria erregistratzea
  - Posta elektronikoarekin eta pasahitzarekin sartzea
  - Pasahitza berreskuratzea
  - Kontua posta elektronikoz egiaztatzea
  - Bi faktoreko autentifikazioa (2FA) posta elektronikoz
- Kontuaren kudeaketa
  - Erabiltzaile profila editatzea
  - Pasahitza aldatzea
  - Datu pertsonalen kudeaketa
  - Kontua ezabatzea
  - Jardueraren historia eta ikusitako edukiak
- Erabiltzaile esperientzia
  - Gogokoen zerrenda
  - Edukia gordetzeko aukera, geroago ikusteko
  - Erreprodukzio historia
  - Edukia sare sozialetan partekatzea
  - Push jakinarazpenak aplikazioan

### 3.11. Funtzionalitate aurreratuak

Desiragarria da funtzionalitate hauek izatea, plataformari balioa ematen diotelako; dena den, MVPek baino lehentasun txikiagoa dute. Baloratu egingo da enpresa lizitatzailleek proposamenean funtzionalitate hauek jasotzea.

#### Eremu editoriala

- Katalogazioa
  - Edukien sailkapena eta nabigazioa, lurraldearen edo eremu geografikoaren arabera

#### Negoio eta analitika eremua

- Analitika
  - Edukien kontsumoaren analitika aurreratua entzuleen arabera
  - Erabiltzaileen portaera eta nabigazio ohiturak aztertzea
  - Plataformaren KPIen eta errendimendu metriken panela

- Eduki bakoitzaren errendimendua aztertzea

### Erabiltzaile eremua

- Autentifikazioa
  - Hirugarrenen kontuen bidez sartzea (Google, Apple edo beste batzuk)
  - Faktore anitzeko autentifikazioa (MFA) autentifikaziorako aplikazioen edo beste metodo gehigarri batzuen bidez
- Profilak
  - Profilaren abatar pertsonalizatua
  - Edukiaren lehentasunak profilaren arabera
- Nabigazioa
  - Atari pertsonalizatua, erabiltzailearen interesen arabera
  - Edukia lurraldearen arabera nabarmenduta
- Erreproduzitzailerak
  - Bideo kalitatea eskuz hautatzea
  - Erreprodukzio abiadura kontrolatzea
  - Hurrengo atala automatikoki erreproduzitzea programetan
- Erabiltzaile esperientzia
  - Erreprodukzio puntua sinkronizatzea gailuen artean
  - Erreprodukzioari automatikoki berrekitea
  - Programen eta kanalen jarraipena egitea, eduki berriak jakinarazita
  - Newsletterrekin integratzea posta elektronikoz
  - Kanpoko gailuetarako castinga (Chromecast, AirPlay)
  - Mini playerra, erreprodukzioa eten gabe nabigatzeko
  - Irisgarritasun modua, kontraste handiarekin

### 3.12. Erabilerraztasuna

Sektore publikoko webguneei eta aplikazio mugikorrei aplika dakizkiekeen erabilerraztasun estandarrak betetzen direla bermatu beharko du plataformak.

Bereziki, **WCAG 2.1 AA** maila edo hortik gorakoa bete beharko da, **UNE-EN 301 549:2022** arauaren eta **1112/2018 Errege Dekretuaren arabera**.

Baldintza hori soluzio osoari aplikatu beharko zaio, bezero aplikazioak, erabiltzaile interfazeak, erreproduzitzailerak eta nabigazio mekanismoak barne.

### 3.13. Ad Server sistemekin integratzea

Esleipendunak kanpoko AdServerrekin integratu beharko du erreproduzitzailerak, VAST eta VMAP sektoreko protokolo estandarren bidez. Protokolo horiek bideo erreproduzitzailerak eta iragarkien zerbitzarien arteko komunikazioa ahalbidetzen dute, modu elkarreragilean eta

hornitzailearekiko independentean. Partzuergoaren ardura da plataforma integratuko duten AdSerrak kontratatzea eta konfiguratzea.

Integrazioak diseinatuta egon beharko du AdServer berri bat konfigurazio bidez sartu ahal izateko, garapen gehigarrik behar izan gabe. Esleipendunak argi eta garbi dokumentatu beharko ditu integrazio bakoitza ezartzeko baldintza teknikoak, eta proposamen teknikoan deskribatu beharko ditu publizitatea integratzeko aurreikusitako eredua eta hura kudeatzeko dauden mekanismoak.

### **3.14. Irismen geografikoa**

Plataforma batez ere Euskal Herrira egongo da bideratuta, Gipuzkoa, Bizkaia, Araba, Nafarroa Garaia, Lapurdi, Zuberoa eta Behe Nafarroa barne, eta lurralde horietan zerbitzuaren erabilgarritasuna eta kalitate egokia bermatu beharko dira.

Hala ere, soluzioa edozein kokapen geografikotatik erabili ahal izateko moduan diseinatu beharko da, eta kontuan hartu beharko da balitekeela zerbitzua sarbide globaleko ingurune bihurtzea. Ildo horretan, baloratuko da arkitekturak edukien banaketa eskalatzeko eta erabilera testuinguru desberdinetara egokitzeko aukera ematea, egitura aldaketarik egin behar izan gabe.

## 4. Plataformaren betekizun funtzionalak

Atal honek SAREBIDEn OTT plataformak eskaini beharko dituen funtzionalitate eta gaitasun operatiboak definitzen ditu, proiektuan jasotako ingurune eta gailuetan ikus-entzunezko eta soinuazko edukien kudeaketa, antolaketa, banaketa eta kontsumoa bermatzeko.

Atal honetan deskribatutako funtzionaltasunak soluzioa diseinatzeko eta garatzeko erreferentziarako baldintza funtzional gisa ulertu beharko dira, hargatik eragotzi gabe enpresa lizitatuak proiektuari balioa ematen dioten eta plegu honetan zehaztutako helburuekin bateragarriak diren hobekuntzak, zabalitzeak edo ikuspegi alternatiboak proposatzea.

Plataformak bermatu beharko du edukiak modu malguan eta ebolutiboan kudeatu ahal izango direla, proiektuaren eredu federatura eta eragile aniztetera egokituta, bai eta aurreikusitako formatu, erabiltzaile profil eta banaketa kanalen aniztasunera ere.

### 4.1. Edukien kudeaketa editoriala

Plataformak edukien kudeaketa editorialerako sistema bat (CMS) izan beharko du; sistema hori SAREBIDE ekosisteman integratutako ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak administratzeko, antolatzeke eta argitaratzeko nukleo eragilea izango da.

CMSaren bidez, kudeaketak malgua eta deszentralizatu izan beharko du, eta proiektuaren izaera multieragilerak egokitu beharko da; halaber, edukiak eta horiei lotutako metadatuak administratzea ahalbidetu beharko du, bai eta edukiak bezeroen aplikazioetan behar bezala argitaratzea ere.

CMSak edukien bizi ziklo osoa kudeatu behar du, edukiak gehitzea, antolatzea, programatzea, argitaratzea eta kentzea barne, bai eta hedabide parte-hartzaile bakoitzari lotutako egitura editorialen, bloke dinamikoen eta espazio espezifikoaren konfigurazioa ere.

Era berean, plataformak eduki mota eta formatu desberdinen kudeaketa erraztu beharko du, bideoa, audioa, zuzeneko emisioak, podcastak, bideo podcastak eta antzeko beste formatu batzuk barne.

Hurrengo ataletan garatuko dira CMSari, workflow editorialei, erabiltzaile rolei, antolaketa editorialari eta metadatuaren kudeaketari lotutako funtzionalitate espezifikoak.

#### 4.1.1. CMS OTT

Bereziki, CMS sistemak honako hauek egin beharko ditu:

- ikus-entzunezko edukiak eta soinu edukiak kargatzea eta haien ingestioa egitea;
- metadatu editorialak kudeatzea, editatzea eta eguneratzea;
- edukien antolaketa editoriala kategorien, etiketen, bildumen eta multzoen bidez;
- argitalpena programatzea eta edukiak kentzea;

- eduki nabarmenen, karuselen eta argitalpen blokeen kudeaketa;
- orrialde espezifikoak eta argitalpen guneak sortzea eta kudeatzea;
- eta zuzeneko emisioei lotutako edukiak administratzea.

Sistemak honako hauek sortzen eta kudeatzen lagundu beharko du:

- bildumak eta gaikako multzoak;
- edukien arteko harreman hierarkikoak;
- programak, denboraldiak eta gertakariak;
- argitalpen blokeak eta gaikako espazioak;
- moduluak eta edukien karuselak;
- hedabide bakoitzeko orrialde espezifikoak eta minihomeak;
- eta argitalpenak antolatzeko eta aurkezteko beste elementu batzuk.

CMSaren bidez, plataformaren argitalpen espazioak eraiki eta konfiguratuko dira, garapen gehigarrien beharrik gabe, eta posible izango da edukien antolaketa eta aurkezpena egokitzea argitalpen konfigurazioko tresnen bidez.

Soluzioak erabiltzaile anitzeko eta irol anitzeko kudeaketa eredu bat izan beharko du, eta beharrezkoa izango da sarbide maila eta gaitasun operatibo desberdinak definitzeko aukera izatea, profilaren eta erakunde parte-hartzailearen arabera.

CMSaren interfazea erabat euskaraz egon beharko da eskuragarri, eta diseinua egitean kontuan hartu beharko dira erabilgarritasun eta eraginkortasun operatiboko irizpideak, profil ez teknikoek ere erabiltzeko modukoa izateko, eta eguneroko kudeaketaren konplexutasuna murrizteko.

Era berean, sistemak funtzionamendu egonkorra eta erantzuteko denbora egokiak eskaini beharko ditu administrazio eta kudeaketa editorialeko ohiko eragiketetarako.

#### **4.1.2. Workflow-a**

Lan fluxua kudeatzeko sistema bat txertatu beharko da (workflow), bizitza editorialaren zikloan zehar edukien egoera kontrolatu ahal izateko. Zerrendak eduki beharko ditu, erabiltzaileek plataforman sartutako edukiak ikusi ahal izateko, bai eta dagozkien metadatuak eta argitalpen fluxuaren barruan duten egoera ere.

Workflowak argitalpen egoera hauek jaso beharko ditu gutxienez:

- Egiteke: argitaratu aurretik edukiak baliozkotu behar dira
- Programatua: edukiek argitalpenaren data eta ordua zehaztuta dituzte
- Argitaratua: edukiak eskuragarri daude bezero aplikazioetan

Kanpoko sistemetatik datozen edukien kasuan (MAM edo eragileen beste sistema batzuk), CMSak gai izan beharko du lotutako argitalpen informazioa interpretatzeko (data eta ordua), eta

dagokion egoera automatikoki esleitzeko (programatuta edo argitaratuta), CMSn baliozkotze gehigarriak egin behar gabe.

Aitzitik, CMSren bidez eskuz txertatutako edukientzat, bereziki hirugarrenen eskutik datozenentzat (artistak, sortzaileak edo beste kolaboratzaile batzuk), beharrezkoa izango da beste egoera bat gehitzea, edukia balidatzeko dagoela adierazteko; halakoetan, erabiltzaile baimendu baten (erakunde parte-hartzaile bateko kidea edo koordinazio rola duen norbait) esku-hartzea beharrezkoa izango da eduki hori argitaratzeko edo programatzeko.

CMSak egoeren arteko trantsizioa ahalbidetu beharko du, erabiltzaileen baimenen arabera, eta kontrol editoriala eta edukien argitalpenaren koherentzia bermatu beharko ditu.

Era berean, sistemak eduki bakoitzaren gainean egindako ekintzen trazabilitatea erregistratu beharko du, egoera aldaketak, datak eta erabiltzaile arduradunak barne.

### 4.1.3. Rol editorialak

Plataformaren osotasuna ziurtatzeko, CMSrekiko interakzioari begira, erabiltzaile rolak administratzeko ardura izango du esleipendunak, emandako zerbitzuaren zati gisa.

Hala ere, eragile parte-hartzaileen arteko kudeaketa operatiboa eta koordinazioa errazteko, esleipendunak plataformarekiko interakzioarako tresna osagarriak jarriko ditu SAREBIDE Partzuergoaren eskura, hala nola CMSren ikuspegi partzialak edo osoak. Horretarako, CMSk hainbat motatako erabiltzaileak, rolak eta profilak hartuko ditu kontuan, eta haien gaitasunak, baimenak eta ikuspegiak dagozkien behar operatiboekin lotuko ditu.

Positiboki baloratuko da plataformaren koordinazioa, ikuskapena eta kudeaketa partekatua erraztera bideratutako zerbitzuak eta tresnak gehitzea.

Adibidez, hona hemen CMSra sartzeko baimena izan dezaketen funtzionalitate eta rol mota batzuk:

- **Administratzailea:** sistemaren konfigurazio orokorraz, erabiltzaileen eta baimenen kudeaketaz, integrazio teknikoaz, argitalpen eta ingestio fluxuen gainbegiratze funtzionalaz eta CMSaren koordinazio teknikoaz arduratzen da.
- **Edukien arduradun koordinatzailea:** eragile parte-hartzaileen arteko koordinazio operatiboaren eta editorialaren, integrazioen jarraipenaren, edukien gainbegiratzearen eta plataformaren antolaketa editorial globalaren arduraduna da.
- **Editorea:** bere ingurune edo eremuko edukiak berrikusteaz, baliozkotzeaz, argitaratzeaz eta antolaketa editoriala egiteaz arduratzen da, azalak eta bildumak kudeatzea barne. Rol horrek baimena eman beharko du baimenak eta gaitasunak modu berezian konfiguratzeko, hedabide edo erakunde parte-hartzaile bakoitzaren beharren arabera; eta edukiei eta argitalpen espazioei buruzko ekintza jakin batzuk mugatu edo zabaldu ahal izango ditu.

- **Erredaktorea/Artista:** edukien eta metadatuaren sorkuntzaren eta edizioaren arduraduna da, eta ez du zuzenean argitaratzeko eskumenik.
- **Diseinatzailea:** bezeroen plataformetan edukiak aurkeztearekin lotutako azalak, moduluak, bildumak eta elementu grafikoak bisualki konfiguratzeko arduratzen da. Plataformak erabiltzaileen ekintzen trazabilitatea erregistratu beharko du, bertan izan daitezkeen gorabehera operatiboak detektatzeko.

#### 4.1.4. Metadatuaren eta taxonomien ereduak

CMSk metadatuaren eta taxonomien eredu bat izango du, edukiak modu egituratuan deskribatzeko, antolatze eta kudeatzeko, eta plataforman errazago integratzeko, sailkatzeko, bilatzeko eta aurkezteko.

Eginkizunei dagokienez, honako hauek bereizi beharko dira:

- SAREBIDE ekosistemaren baitan edukiak eta metadatuak egituratzeko, erlazionatzeko eta kategorizatze erabilitako taxonomia eta sailkapen ereduak;
- eta bezeroen plataformetan edukiak ikusteko moduan antolatze eta aurkezteko erabilitako kategoriak, bildumak, blokeak edo argitalpen egiturak.

Proposamenak bi ereduak modu malgu eta independentean eboluzionatzeko aukera jaso beharko du, bai eta plataformaren antolaketa editoriala egokitzeko aukera ere, egitura taxonomikoak edo lotutako interoperabilitate ereduak aldatu beharrik gabe.

Metadatuaren ereduak oinarritzko informazio deskribatzailea jaso beharko du, bai eta metadatu teknikoak, editorialak, antolamenduzkoak eta argitalpenekoak ere. Bestek beste, honako hauek kudeatzeko aukera eman beharko du:

- Identifikatzaile bakarra
- Izenburua
- Fitxategiaren izena edo jatorrizko identifikatzaile teknikoa
- Deskribapena edo sinopsia
- Edukiaren eragile, hedabide edo erakunde arduraduna
- Lotutako baliabide grafikoak (thumbnailak, kartelak, sustapen irudiak edo beste elementu bisual batzuk)
- Programak, denboraldiak eta edukiak.
- Sortze, argitaratze eta irautze datak (hala dagokionean)
- Iraupena
- Eskuragarri dauden kalitate profilak eta audio eta bideoaren informazio teknikoa
- Irisgarritasunari buruzko informazioa, hala nola azpigituluak eta irisgarritasuneko beste baliabide batzuk
- Eskubideen, titulartasunaren eta edukiaren erabilgarritasun baldintzen informazioa
- Sustapen, publizitate, gomendio edo eduki editorial nabarmenei lotutako konfigurazioak

Eta, gainera, kategoria, taxonomia, etiketa eta egoera editorial hauek malgutasunez erabili ahal izango dira plataformaren barruan edukiak modu dinamikoan antolatze; horrek barne hartuko

du edukiak esleitzea blokeei, bildumei, nabarmenei, gomendioei, kanpaina editorialei edo CMStik konfiguratu daitezkeen gaikako edo lurraldeko espazioei:

- Eduki motak edo formatuak (zuzenekoa, bideoa, bideo bertikala, audioa, podcasta, bideo podcasta, etab.)
- Kategoriak, honako hauek barne:
  - genero kategoriak edo narrazio formatua (elkarrizketa, dokumentala, fikzioa, film laburra, film luzea, erreportajea, etab.);
  - argitalpen eta nabigazio kategoriak, plataforman edukiak ikusteko moduan antolatzeko (gaurkotasuna, kultura, euskara, kirola edo antzeko beste batzuk);
  - eta gaikako kategoriak, gaikako multzoak edo testuinguru zehatzetako edukiak (musika, literatura, Korrika, Durangoko Azoka edo antzeko beste batzuk). Horietako batzuk bloke edo espazio bereizi gisa ere erabili ahal izango dira, homearen eta bezeroen plataformen barruan.
- Sustapenari lotutako etiketak edo egoera editorialak, funtzionalitate nabarmenak, gomendioak, berrikuntzak, kanpainak edo aldi baterako sustapenak barne, eta CMStik konfiguratu daitezkeen aktibazio eta amaiera datak.
- Edukiei lotutako lurralde eremua.

CMSaren bidez, posible izango da kategoria editorialak, bildumak, gai multzoak, multzo nabarmenak eta edukiak antolatzeko eta aurkezteko beste mekanismo batzuk malgutasunez konfiguratzeko.

Hasierako erreferentzia funtzional gisa, Partzuergoak taxonomien, sailkapen editorialen eta nabigazio egituren aurretiazko proposamenak emango ditu, plataformaren eta CMSaren parametrizazio funtzionalerako lan oinarri gisa balio dezaten. Egitura horiek eredu ireki eta ebolutibo gisa ulertu beharko dira, eta posible izango da plataforma ezartzeko eta garatzeko faseetan egitura horiek egokitu eta zabaltzea.

#### **4.1.5. Home eta gune editorialen kudeaketa**

Plataforman orri nagusia (home) eta hedabide bakoitzaren espazio espezifikoak kudeatzeko aukera egongo da eredu editorial hibrido baten bidez. Eredu horrek argitalpen blokeen edo slot-en definizioa eta arauetan eta metadatuetan oinarritutako esleipen mekanismoak konbinatuko ditu.

Ikuspegi horrekin, eragile parte-hartzaileek kudeaketa erraza, deszentralizatua eta autonomia egin ahal izango dute, konfigurazio konplexuak izan gabe eta edukiak eskuz eguneratzeari lotutako karga operatiboa egin beharrik gabe.

Ilido horretan, soluzioak aurretik konfiguratutako argitalpen blokeen definizioa jaso beharko du (hala nola eduki nabarmendu nagusiak, karruselak, atal tematikoak edo bestelakoak), homearen eta hedabide bakoitzaren orrialde espezifikoaren barruan edukiaren euskarri gisa jarduten dutenak.

Horrez gain, argitalpen bloke berriak sortzeko aukera egongo da, proiektuaren behar espezifikoak erantzuteko beharrezkoa denean, hala nola hainbat eragilek elkarrekin ekoiztutako edukiak edo beste argitalpen ekimen batzuk sustatu behar direnean. Gaitasun hori modu kontrolatua inplementatu beharko da; multzoaren koherentzia bermatuko da, eta konfigurazio lerrotatu gabeak edo erredundanteak saihestuko dira.

Bloke horietako bakoitza hainbat mekanismoren bidez elikatu ahal izango da, honako hauek barne:

- editoreek eskuz hautatutako edukiak
- etiketetan, kategorietan edo eduki tipologietan oinarritutako esleipen automatikoa
- komunikazio bidez, argitalpen dataren arabera edo beste metadatu batzuen arabera egindako iragazpena
- Lehenetsun editorialak zehaztea
- aktibazio eta iraungitze data ezartzea

Bereziki, plataformak ahalbidetu beharko du etiketak edo beste mekanismo baliokide batzuk erabiltzea, edukiak bloke espezifikoak esleitzeko, bai eta iraungitze automatiko bat definitzea ere, ikuspen aldia amaitutakoan erabiltzaileak esku hartu beharrik gabe edukia kendu ahal izateko.

Soluzioaren bidez, komunikabide bakoitzak plataforman duen presentzia modu autonomoan kudeatu ahal izango du, bere espazioaren konfigurazioa edo "minihome" barne, berrerabilgarria den bloke egitura batean oinarrituta, eta modu koherentean sistemaren diseinu orokorrarekin.

Horretarako, plataformak homea eta orrialde nagusiak malgutasunez konfiguratzeko aukera eman beharko du argitalpen bloke dinamikoaren bidez. Bloke horiek sortu, antolatu, ezkutatu eta elikatu ahal izango dira, metadatuetan, formatuan, gaietan, hedabide arduradunetan, argitalpen datan edo CMStik definitutako beste irizpide editorial batzuetan oinarritutako arauen bidez.

Espazio horiek modu errazean konfiguratu ahal izango dira, eta editoreek honako ekintza hauek egin ahal izango dituzte:

- eduki propioak nabarmentzea
- bildumak edo atal tematikoak antolatzea
- argitalpen blokeak konfiguratzeko, garapen gehigarriko behar izan gabe

Ereduak, aldi berean, plataformaren koherentzia globala bermatuko du, irizpide komunak definitzea ahalbidetuko du eta eragileen arteko konfigurazio lerrotatu gabeak ekidindu ditu.

Erabiltzeko erraztasuna, kudeaketa editorialaren argitasuna eta prozesuen automatizazioa lehenetsiko dira, agente anitzeko ingurune batean kontrol editorialaren eta eraginkortasun operatiboaren arteko oreka errazteko.

## 4.2. Nabigazioa, aurkikuntza eta kontsumo esperientzia

Plataformak esperientzia koherentea eskaini beharko du, proiektuan jasotako ingurune eta gailuetan sartzeko, nabigatzeko eta edukiak kontsumitzeko; halaber, ikus-entzunezko eta soinuzko edukiak aurkitzea, esploratzea eta erreproduzitzea erraztu beharko du.

Argitalpenak antolatzeko, nabigatzeko eta edukiak aurkitzeko mekanismoak konbinatu beharko dira, ikus-entzunezko eskaintza modu argian eta irisgarrian egituratu eta aurkeztu ahal izateko, eta erabiltzaile profiletara eta erabilera testuinguruetara egokitzeko.

Bestalde, plataformak bezeroen aplikazioen arteko esperientzia homogenea izan beharko du, kontsumoaren jarraitutasuna bermatu beharko da, eta SAREBIDE ekosistemaren barruko edukien ikusizko antolaketa, interakzio eta sarbiderako irizpide komunak egon beharko dira.

### 4.2.1. Nabigazioa eta antolaketa agerian

Plataformak nabigazio egitura argia eta koherentea izan behar du, sarbide inguruneetara egokitzeko modukoa; gainera, bezero aplikazioetatik ikus-entzunezko eta soinuzko edukiak aurkitzea eta kontsumitzea erraztu beharko du.

Edukiak modu agerian antolatzeko, irizpide editorialak, taxonomiak eta CMStik konfiguratu daitezkeen egitura dinamikoak hartu beharko dira kontuan, eta plataformaren aurkezpena eragile parte-hartzaileen beharretara eta proiektuaren bilakaerara egokitu beharko da.

Soluzioaren baitan, nabigazioa hainbat antolaketa maila eta mekanismoren bidez egituratuko da, besteak beste:

- Kategoria editorialak eta tematikoak;
- edukiaren formatuak edo tipologiak;
- programak, denboraldiak eta bildumak;
- hedabide parte-hartzaile bakoitzari lotutako espazio espezifikoak;
- gaikako blokeak eta argitalpen multzoak;
- aldi baterako kanpainak edo sustapen espazioak;
- eta lurralde edo testuinguru elkarketak, beharrezkoa denean.

Posible izango da bezeroen aplikazioetarako bereizitako menuak, nabigazio blokeak, sarbide nabarmenak eta ageriko egitura bereziak konfiguratzea, betiere gailuen eta plataformen arteko esperientzia koherenteari eutsiz.

Egitura editorial dinamikoak sortzeko eta kudeatzeko aukera egongo da, edukiak automatikoki antolatu ahal izateko, kategorien, etiketen, formatuen, daten edo CMStik konfiguratu daitezkeen beste irizpide batzuen arabera.

Tresnak sustapen bisualerako mekanismo konfiguragarriak izango ditu, edukiak, programak, bildumak edo argitalpen espazioak nabarmendu ahal izateko, eta horrela erraza izango da plataformarako eta eragile parte-hartzaileentzat lehentasunezkoak edo interes estrategikokoak diren edukietara sartzea.

Nabigazioa diseinatzeko, sinpletasun, argitasun bisual eta erabilera erraztasuneko irizpideak kontuan hartuko dira, elkarrekintzaren konplexutasuna murriztuko da eta kontsumo inguruneetan esperientzia homogenea izango da.

Era berean, edukien antolamenduaren baitan, ikusgarritasun eta editorializazio maila desberdinak batera egongo dira, eta aukera egongo da plataformako espazio komunak eta ingurune parte-hartzaile bakoitzari lotutako espazio espezifikoak edo pertsonalizatuak konbinatzeko, eta betiere SAREBIDE ekosistemaren barruan identitate bisual koherentea mantenduko da.

#### 4.2.2. Erabiltzaileak eta autentifikazioa

Plataformak proiekturako aurreikusitako sarbide eredura egokitutako mekanismoak izango ditu, erabiltzaileak kudeatzeko; erregistratu gabeko erabiltzaileak eta erregistratutako erabiltzaileak bereiziko dira, bai eta profil horiei lotutako funtzionalitateak ere.

Edukietarako sarbidea librea izango da, erregistratzeko beharrik gabe, eta informazioa zabaltzea eta eskuratzea erraztuko duen eredu irekia bermatuko da. Hala ere, erabiltzaileak aukera izango du borondatez erregistratzeko, eta halakoetan funtzionalitate gehigarriak eskuratuko ditu.

Sistemak, gutxienez, erabiltzaile mota hauek jaso beharko ditu:

- **Erregistratu gabeko erabiltzailea:** Plataforman eskuragarri dauden edukietara sartzeko aukera izan beharko du, honako hauek barne:
  - eskariaren araberako edukiak erreproduzitzea
  - zuzeneko emisioetarako sarbidea
  - egitura editorialean zehar nabigatzea.
- **Erregistratutako erabiltzailea:** Sistemak aukera emango du erabiltzaileak borondatez erregistratzeko, eta horiei funtzionalitate gehigarriak emango zaizkie, erabilera esperientzia hobetzeko. Funtzionalitate horiek honako hauek izango dira, gutxienez:
  - edukiak erreproduzitzen jarraitzeko aukera
  - gogoko edukien kudeaketa
  - esperientziaren oinarritzko pertsonalizazioa
  - etorkizunean defini daitezkeen funtzionalitate gehigarrietarako sarbidea

### 4.2.3. Edukien bilaketa

Plataformak edukiak bilatzeko eta aurkitzeko funtzionalitateak izan beharko ditu, eskura dauden edukiak aurkitu, arakatu eta eskuratu ahal izateko, modu erraz eta eraginkorrean, eta plataforman definitutako antolamendu editorialarekin bat etorriz.

Bilaketa sistema horrek Partzuergoak hornitu eta kudeatutako Elasticsearch zerbitzuaren laguntza izango du, eta metadatuetan oinarritutako indexazio eredu batean oinarritu beharko da; euskarara egokitutako hizkuntza normalizaziorako mekanismoak txertatu beharko dira, hitzez hitzeko kointzidentzietan soilik oinarritutako ereduak gainditzeko.

Bereziki, honako gaitasun hauek jaso beharko dira, gutxienez:

- Plataformaren eduki multzoaren bilaketa globala.
- Iradokizunak automatikoki osatzea, terminoak sartzean.
- Edukien hainbat ezaugarritan oinarritutako bilaketa, hala nola izenburua, kategoriak edo etiketak.

Era berean, emaitzak hainbat irizpideren arabera iragazteko eta antolatzeke aukera egongo da, eta, emaitzarik lortu ezean, alternatibak eskaini beharko dira.

Bilaketa sistema euskararako prozesamendu linguistikoan espezializatutako soluzioekin integratzea baloratuko da, norberarenak edo hirugarrenenak izan.

### 4.2.4. Bideo eta audio playerra

Edukien erreproduzitzailea (player) plataformaren elementu kritikoetako bat izango da; ikus-entzunezko eta soinu-zuko edukiak behar bezala erreproduzitzeaz arduratuko da, bai eta gailuetan erabiltzaile esperientzia koherentea eta kalitatezkoa izateaz ere.

Bi erreproduzitzaile tipologia desberdin jaso beharko dira:

- bideo erreproduzitzaile bat, eskariaren araberako edukientzat, zuzeneko emisioentzat eta lotutako funtzionaltasunentzat, edo DVREntzat (banaketa azpiegituran eskuragarri egonez gero)
- Audio erreproduzitzaile bat, soinu edukietarako optimizatua; bideo erreproduzitzailearekiko koherentzia funtzionala izan beharko du.

Bi kasuetan, esperientzia homogeneoa bermatu beharko da tipologia bakoitzaren barruan, edukiaren izaera edozein dela ere (VoD, zuzenekoa, aurrez grabatua, etab.).

Entzuteko esperientzia homogeneoa bermatu beharko da, erreprodukzioan zehar edukien bolumena bat-batean aldatzea saihesteko. Horretarako, esperientzia honek plataforman aplikatutako normalizazio mekanismoekin bateragarria izan beharko du, zehaztutako loudness mailak errespetatu beharko ditu, eta gailu eta erabilera baldintza guztietan oinarritutako erreprodukzioa ziurtatuko du.

Erreproduzitzailea dinamikoki egokitu beharko da eduki motara, eta kasu bakoitzean erabilgarri dauden funtzionaltasunak agertu beharko dira.

Honako hauek ahalbidetu beharko ditu, gutxienez:

- edukiak erreproduzitzen jarraitzeko aukera (“ikusten jarraitu”)
- edukiaren barruan nabigatzea, aurrerapen barraren bidez
- bolumena kontrolatzea
- kalitatezko egokitzapen automatikoa (streaming egokitzailea)
- azpigituluak hautatzea, eta aktibatzeke eta desaktibatzeke aukera

Zuzeneko emisioen kasuan, erreproduzitzaileak honako hauek ahalbidetu beharko ditu:

- seinalea denbora errealean erreproduzitzea
- emisioaren barruan lekualdatzeko aukera, DVR funtzionalitatea dagoenean.
- erabiltzailea zuzenean edo emisioaren aurreko puntu batean dagoen argi adieraztea.
- zuzeneko punturako sarbide azkarra edozein unetan

Bestalde, programazio informazioarekin (EPG) integratzeko aukera aurreikusiko da, emandako edukiari buruzko testuinguruko informazioa erakusteko aukera emateko eta parrillaren barruan nabigatzea errazteko, funtzionalitate hori eskuragarri dagoenean.

### **Erreproduzitzailearen kontrolak**

Erreproduzitzaileak, gutxienez, kontrol hauek izan beharko ditu:

- erreprodukzioa eta etenaldia (play/pause)
- igarotako denbora eta guztizko edo gainerako iraupena bistaratzea
- aurrerapen barra bidezko nabigazioa (slider)
- aurrera eta atzera, denbora barrako interakzioaren bidez
- aurrera edo atzera jautzia, konfiguratzeko moduan
- audio eta podcast edukietarako erreprodukzio abiadura kontrolatzea, entzuteko erritmo desberdinak ahalbidetzeko
- edukiaren testuinguruko informazioa bistaratzea (oinarrizko metadatuak, jatorria, etab.)
- eskuragarri dauden azpigituluak hautatzea
- erabilerratasun funtzionalitateak aktibatzea, erabilgarri daudenean

Eta oso positiboki baloratuko da erabiltzailearen esperientzia hobetuko duten funtzionalitate gehigarriak sartzea, hala nola:

- denbora linean nabigatu bitartean edukia aurreikustea
- erlazionatutako edukien erreprodukzio automatikoa (“hurrengo edukia”)
- Picture-in-Picture modua (PIP)
- sistema eragilearen irisgarritasun konfigurazioekin integratzea

Azkenik, edukiak hala eskatzen badu, erreproduzitzailerak hainbat publizitate formatu integratzeko aukera eman beharko du, honako hauek barne: pre-roll, mid-roll eta post-roll.

Nolanahi ere, erreproduzitzailerak funtzionamendu arina bermatu beharko du, karga denborak minimizatzeko eta erreproduzio etenaldiak saihesteko. Eta esperientzia koherentea bermatu beharko da gailuetan; haien berezitasunetara egokitu beharko da, erabileraren kalitatea arriskuan jarri gabe.

#### **4.2.5. Funtzionalitate aurreratuak erregistratutako erabiltzaileentzat**

Bestalde, plataformak funtzionalitate aurreratuak ahalbidetu beharko ditu, erregistratutako erabiltzaileen esperientzia hobetzeko.

Funtzionalitate horien laguntzaren bidez, kontsumoa pertsonalizatuko da, eta erabiltzaileak fidelizatuko dira, honako hauek barne, gutxienez:

- Eduki, programa, bilduma edo gaietara harpidetzea, eta nobedadeen jarraipena egitea.
- Jakinarazpen pertsonalizatuak kudeatzea, hainbat kanalen bidez (push, in-app edo beste batzuk).
- Edukiak gordetzeko aukera, ondoren ikusteko.
- Erabiltzailearen esperientzia pertsonalizatzera bideratutako beste gaitasun batzuk gehitzea baloratuko da.

Funtzionalitate horiek erabiltzaileak kudeatzeko sistemarekin integratu beharko dira, eta edukien erabilgarritasun baldintzak eta lotutako eskubideak errespetatu beharko dituzte.

#### **4.2.6. Erregistratutako erabiltzaileei jakinarazpenak eta komunikazioak bidaltzeko sistema**

##### **Push/in-app jakinarazpenak**

Push eta in-app jakinarazpenak entregatzeko zerbitzua Partzuergoak hornitu eta kudeatuko du Google Firebase plataformaren bidez, eta esleipendunari horiek erabiltzeko behar dituen kredentzialak emango dizkio. Partzuergoak bere gain hartuko ditu zerbitzuari lotutako kostuak, erabiltzaileen eta bidalitako jakinarazpenen bolumenaren arabera.

Esleipendunaren zeregina Firebaserekiko integrazioa garatzea eta jarraian deskribatuko ditugun jakinarazpen funtzionalitateak inplementatzea izango da soilik.

Edukien kudeatzaileak aukera emango du hainbat edukiri buruzko jakinarazpenak paneletik bertatik egiteko, mugarik gabe, ezagutza teknikoaren beharrik gabe eta bigarren plataformetara sartu beharrik gabe.

Horretarako, aurrealdeetarako (webgunea, gailu mugikorrak...) jakinarazpen sistema integratu bat izan beharko du, SAREBIDEko erredakzioak, irizpide editorialen arabera, bideoak, audioak,

zuzenekoak, ikus-entzunezko edukiontzia edo plataforman argitaratutako beste edozein orriri buruzko jakinarazpenak bidali ahal izateko.

Lehenespenez, editore batek eduki baten push jakinarazpen bat bidali nahi duenean, CMStik eremu pertsonalizatu batzuk irekiko dira; horiek dira erabiltzaileek jasoko dituzten jakinarazpenak. Lehenespenez, edukiaren metadatuak jatorrizkoak erabiliko ditu, baina aukera egongo da eskuz aldatu ahal izateko, jakinarazpena bidaltzeko bakarrik. Honako eremu hauek sar daitezke: izenburua, laburpena, mezua, lotutako irudia eta deep linka duen esteka edo botoia.

CMSaren bidez, push jakinarazpenak bidaltzea eta In-Appak aktibatzea eta desaktibatzea programatu ahal izango da; pertsonalizazioa positiboki baloratuko da, bai eta erabiltzaileak lurraldearen arabera segmentatzea ere, erregistratutako erabiltzaileen kasuan.

### **Eduki eta jakinarazpen automatikoetara harpidetzea**

Horrez gain, erregistratutako erabiltzaileei eduki, programa, bilduma edo gai espezifikoetara harpidetzeko aukera eman beharko die sistemak, horiei lotutako eduki berriak argitaratzen direnean jakinarazpen automatikoak jaso ditzaten.

Funtzionalitate hori plataformaren erabiltzaile sistemarekin integratu beharko da, harpidetzak banaka eta modu iraunkorrean kudeatzeko.

Funtzio horrek honako gaitasun hauek biltzen ditu:

- Hainbat eduki mailalara harpidetzeko aukera, honako hauek barne:
  - programak
  - bildumak edo kategoriak
  - eduki edo gertaera zehatzak (dagokionean)
- Jakinarazpenak automatikoki bidaltzea, kasu hauetan:
  - lotutako eduki berri bat argitaratzen denean
  - erlazionatutako zuzeneko emisio bat programatzen edo hasten denean
- CMStik jakinarazpen horiek aktibatze arauak konfiguratzea, eta definitzea zer gertaera motarekin bidaltzen zaizkien abisuak erabiltzaileei.
- Push eta in-app jakinarazpen sistemarekin integratzea, abisuak gailuetan eta plataformaren aurrealdean entregatzen direla bermatzeko.
- Erabiltzaileek harpidetzak kudeatzeko aukera, honako hauek barne:
  - harpidetzei alta eta baja ematea
  - eduki jarraituak kontsultatzea
  - jakinarazpen lehentasunak konfiguratzea (dagokionean)

Era berean, sistemak jakinarazpen automatikoen maiztasuna mugatzeko edo modulatzeko aukera eman beharko du, komunikazioen gainkarga saihesteko eta erabiltzailearentzat esperientzia egokia bermatzeko.

## **Komunikazioak posta elektronikoz bidaltzea (newsletter)**

Horrez gain, erregistratutako erabiltzaileei posta elektronikoz bidaltzen zaizkien komunikazioak kudeatzeko aukera izan beharko du sistemak, Partzuergoak hornitu eta kudeatutako **AWS SES** zerbitzuarekin integratuta. Esleipendunari zerbitzu horrek erabiltzeko behar diren kredentzialak emango zaizkio.

Newslettarrak editorialak izango dira; horrek esan nahi du Partzuergoko taldeak eskuz aukeratu eta osatuko duela bidalketa bakoitzaren edukia CMStik. Sistemak honako hauek ahalbidetu beharko ditu, gutxienez:

- Newsletter editorialak idaztea eta konposatzea, eduki nabarmenak edo berriak eskuz aukeratuta.
- Bidalketa programatzea data eta ordu jakinetan.
- Horrelako komunikazioetara harpidetutako erabiltzaile erregistratu guztiei bidaltzea.
- Kanpainako tag-ak (UTM edo baliokideak) automatikoki sartzeko komunikazioetako esteketan, bertatik sortutako trafikoaren jarraipena egiteko plataformaren analisi tresnetan.

Sistema plataformaren erabiltzaileen ereduarekin integratu beharko da, komunikazio mota horietarako harpidetzak kudeatzeko, erabiltzaileek alta eta baja kudeatzeko mekanismoak barne.

### **4.2.7. Edukiak banatzea**

Bezero aplikazioek edukiak partekatzeko aukera eman beharko dute gailu bakoitzean eskuragarri dauden mekanismoen bidez, eta sare sozialetan edo kanpoko beste kanal batzuetan zabaltzea erraztu beharko dute.

Horretarako, edukiek esteka irisgarriak eta partekagarriak izan beharko dituzte, plataforman edo dagozkien aplikazioetan zuzenean ireki ahal izateko, eta sarbide esperientzia koherentea bermatu beharko dute.

## **4.3. Publizitatea eta babesletzak**

Aurreikusitako beste gaitasunetako bat da mekanismo jakin batzuk erabiltzea, publizitatea eta babestutako edukiak bezeroaren ingurune eta aplikazioetan sartzeko, eta erabiltzailearen esperientziarekin eta plataformaren antolamendu editorialarekin bat datorren integrazioa bermatzeko. OTT inguruneetan ohikoak diren publizitate formatuak txertatu beharko dira, bai eskariaren arabera edukietan, bai zuzeneko emisioetan, hala dagokionean.

Bereziki, plataformak honako hauek ahalbidetu beharko ditu, gutxienez:

- bideoan publizitatea txertatzea, pre-roll, mid-roll eta post-roll formatuetan;
- bezero aplikazioetan publizitate espazio grafikoak edo bannerrak integratzea;
- publizitatea aktibatzeke edo desaktibatzeke oinarritzko arauak konfiguratzea, edukiaren, atalaren, hedabide parte-hartzailearen edo bestelako irizpide editorialen arabera;
- eta publizitatearen presentzia hainbat eduki eta gailu motatara egokitzea ahalbidetuko duten mekanismoak txertatzea.

Edukia agentearen MAMetik xurgatuta zerbitzatu bada, iragarkiak bazkidearen sistemak berak txertatu eta kudeatu ahal izango ditu, eta SAREBIDE plataformak ez du prozesu hori oztopatuko. Plataforman zuzenean jasotako edukietarako, erreproduzitzailerak gai izan beharko du iragarkiak modu autonomoan txertatzeko.

Plataformak, halaber, aukera emango du publizitate grafikoa plataformaren aurrealdeetan banner moduan ere erakusteko. Horretarako, beharrezko publizitate espazioak eta horiek kudeatzeko konfigurazio mekanismoak prestatuko dira, eta Partzuergoa arduratuko da espazio bakoitzean zer erakusten den zehazteaz, bai eta iragarleekiko zein harreman izango den ere.

Era berean, soluzioak babesletzarekin lotutako elementuak testuinguruan erakusteko mekanismoak aurreikusiko ditu, hala nola logotipoak, aipamenak edo identifikazioko ikusizko elementuak, eta argi eta garbi bereiziko ditu publizitate konbentzionaletik; halaber, plataformaren koherentzia bisuala eta editoriala mantenduko du.

Elementu horien kudeaketa editoriala eta konfigurazioa CMStik egin ahal izango da, tresna malgu eta berrerabilgarrien bidez, eta horien portaera eta ikusgarritasuna egokituko dira, hedabide edo ekimen editorial bakoitzaren beharren arabera.

Publizitatea eta babestutako edukiak sartzean, erabiltzaile esperientzia orekatua bermatu beharko da, eta nabigazioan, irisgarritasunean edo edukien kontsumoan inpaktu negatiboak sortzea saihestuko da.

#### **4.4. Irisgarritasun funtzionala eta diseinu inklusiboa**

Proposamenak diseinu irizpideak jaso beharko ditu, jasandako gailu eta inguruneetan erabilera esperientzia argia, koherentea eta inklusiboa izan dadin.

Ondorio horietarako, bi dimentsio osagarri bereizten dira: batetik, plataformaren beraren irisgarritasun funtzionala eta teknikoa —interfazeak, erreproduzitzailerak eta bezero aplikazioak—, zerbitzuaren nahitaezko baldintza; eta, bestetik, eragile parte-hartzaileek benetako eduki irisgarriak sortzea. Eduki horiek pixkanaka gehituko dira, hedabide bakoitzaren gaitasunen eta beharren arabera, baina horrek ez du esan nahi bazkideek eduki irisgarriak ekoizteko betebeharrak sistematikoki izango dutenik.

Bezero aplikazioak diseinatzeko, diseinu inklusiboaren printzipioak kontuan hartu beharko dira, eta jasandako gailuetan gaitasun eta behar desberdinak dituzten pertsonentzako erabilera esperientzia egokia bermatu beharko da.

Ilido horretan, bereziki honako alderdi hauek hartuko dira kontuan:

- web inguruneetan teklatu bidez nabigatzea, eta Smart TV aplikazioetan, urrutiko aginte estandarraren bidez;
- jasaten diren inguruneetan ohikoak diren laguntza teknologiekiko bateragarria izatea;
- antolaketa bisual argia eta sendoa;
- interfazearen elementuen arteko kontraste egokia;
- hainbat gailutara eta bistaratze baldintzatara egokitutako testu tamainak eta elementu elkarreragileak;
- eta plataformaren edukietara edo funtzionaltasunetara iristea zailtzen duten interakzio oztopoak murriztea.

Plataformak ikus-entzunezko edukiei lotutako irisgarritasun baliabideak gehitu eta bistaratuko ditu, azpigituluak eta beste mekanismo baliokide batzuk barne, horiek eskuragarri daudenean.

Azpigituluei dagokienez, bideo erreproduzitzailuetan txertatu eta bistaratuko ditu soluzioak, eta gailu eta plataforma bezeroetara egokitutako aktibazio eta konfigurazio mekanismoak eskaini beharko ditu. Era berean, soluzioak prestatuta egon beharko du ikus-entzunezko irisgarritasunaren funtzionalitate gehigarriak pixkanaka jasateko, hala nola audiodeskribapena edo zeinu hizkuntza, eta etorkizunean funtzionalitate horiek txertatzeko aukera eman beharko du, proiektuaren beharren eta eragile parte-hartzaileen gaitasunen bilakaeraren arabera.

Oro har, erabiltzailearen esperientziak interakzioaren sinpletasuna, ikusizko argitasuna eta edukietara iristeko erraztasuna lehenetsi beharko ditu, eta proiektuan jasotako ingurune guztietan plataformaren erabilera inklusibo eta koherentea erraztuko ditu.

## 5. Zerbitzuaren eta plataformaren eskakizun teknikoak

### 5.1. Plataformaren arkitektura orokorra

Plataforma egituratzeko, arkitektura banatu bat izango da abiapuntua, SAREBIDE proiektuan parte hartzen duten eragileen sistemak modu koherentean integratu ahal izateko, haien interoperabilitatea bermatzeko eta multzoaren bilakaera errazteko.

Eredu zentralizatu tradizionalan ez bezala, soluzio horrek ikus-entzunezko kudeaketako eredu hibrido eta federatu bat jaso beharko du. Eredu horretan, edukiek, oro har, eragile bakoitzaren jatorrizko sistemetan egongo dira —ikus-entzunezkoak kudeatzeko sistemetan (MAM) edo beste gordailu batzuetan bereziki—, eta integrazio, sinkronizazio eta agregazio mekanismoen bidez txertatuko dira plataforman.

Testuinguru horretan, plataformak orkestrazio geruza gisa jardungo du, edukiak modu bateratuan kudeatu, antolatu eta aurkeztu ahal izateko, eragile parte-hartzaileen sistemak ordezkatu gabe.

Euskarazko ikus-entzunezko eta soinuazko ekosistemari lotutako eragile eta erakunde berriak pixkanaka gehitzea aurreikusi beharko da; mekanismo erreplikagarrien bidez, horiek integratzea erraztuko da, eta kasu bakoitzerako garapen espezifikoak sortzea saihestu beharko da.

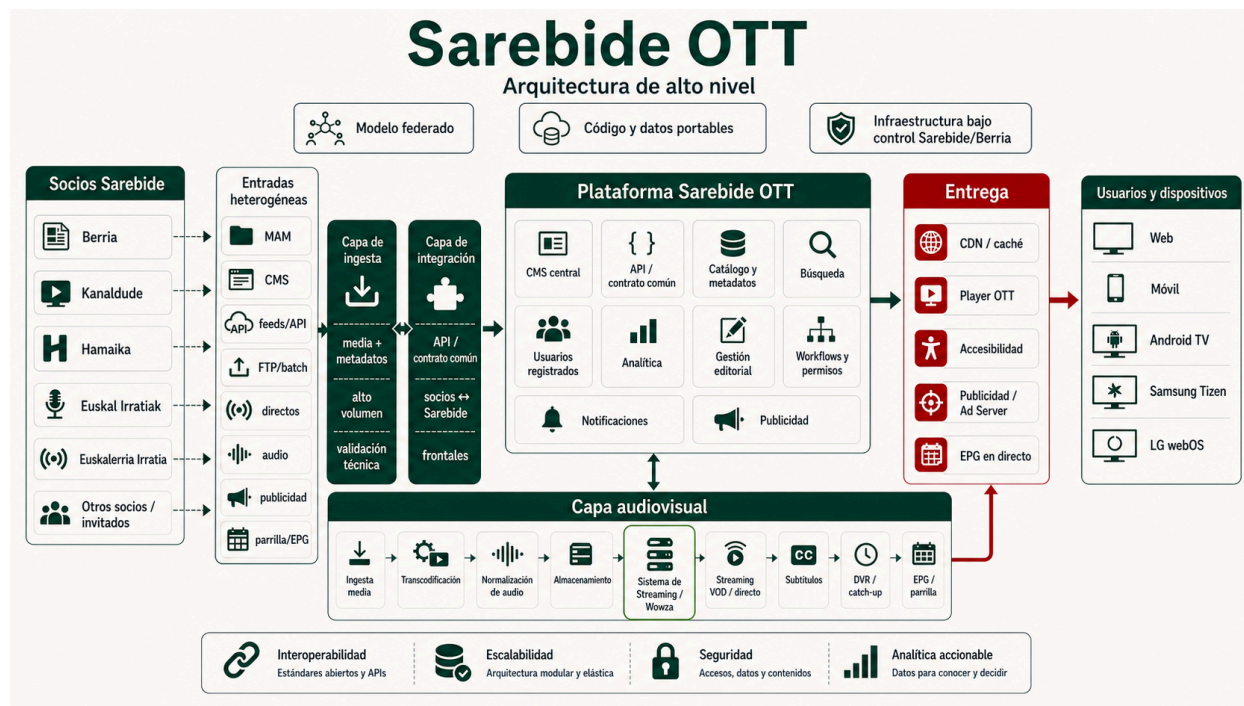
Soluzioa hainbat maila funtzionalan egituratu behar da, sistemaren erantzukizunak bereizteko eta horien bilakaera errazteko:

- **Integrazio geruza:** eragileen kanpoko sistemekin konektatzeaz eta plataforman edukiak eta metadatuak txertatzeaz arduratzen da.
- **Ingestio geruza,** plataforman edukiak eta metadatuak txertatzeaz arduratzen da, bai prozesu automatizatuen bidez, bai CMStik eskuz kargatuz.
- **Edukiak kudeatzeko sistema (CMS),** administrazio editorialera bideratua, plataformaren barruan edukiak antolatzea eta argitaratzea da zeregina.
- **Prozesatzeko mekanismoak,** edukiak banatzeko teknikoki egokitzeaz arduratzen dira (adibidez, formatuak birkodetzea edo sortzea).
- **Banaketa sistema,** edukiak azken erabiltzaileei eraginkortasunez emateaz arduratzen da, bai eskariaren arabera, bai zuzenekoetan.
- **Bezero aplikazioak,** erabiltzaileentzako sarbide geruza dira, eta gailuetan edukiak kontsumitzeko aukera ematen dute.
- **Interfazeak eta APIak,** sistemaren osagaien arteko komunikazioa eta kanpoko sistemekin integratzea ahalbidetzen dute.

Elementu horiek guztiak diseinatzean, sistemaren interoperabilitatea, malgutasuna eta eskalagarritasuna bermatu beharko dira, bai eta etorkizunean eragile edo funtzionalitate berriak sartzeko aukera ere.

Azken erabiltzaileari zuzendutako osagaiak euskararen erabilera bermatu beharko dute interfazearen hizkuntza nagusi gisa.

Jarraian, arkitekturaren diagrama bat aurkezten da, erreferentzia gisa:



## 5.2. Azpiegitura eta hedapena

### 5.2.1. Ingurune bereziak

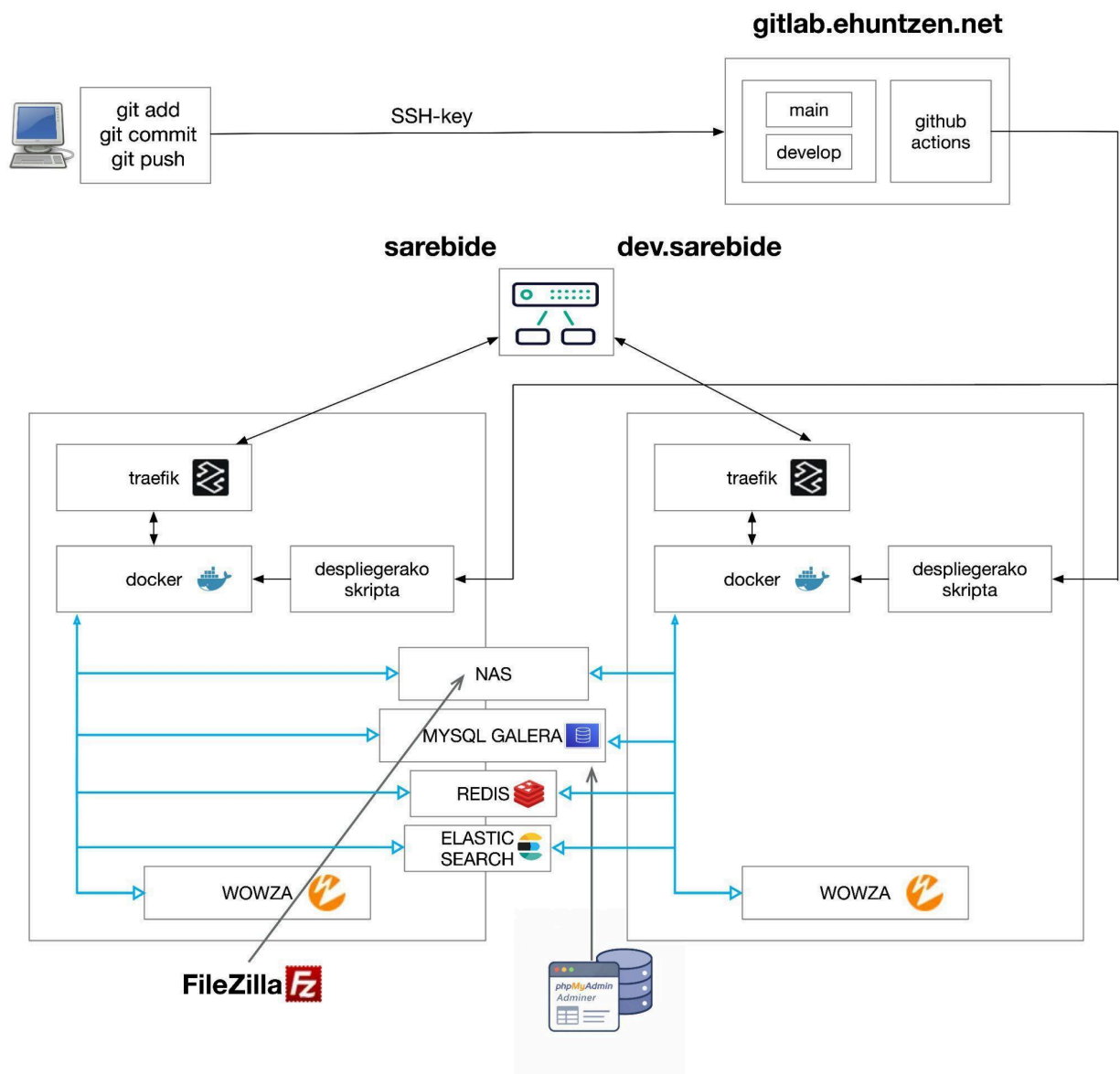
Partzuegoak bi ingurune erabat berezi eta operatibo jarriko ditu esleipendunaren eskura:

- **Garapen eta probarako ingurune bat**, ekoizpena pasatu aurretik funtzionaltasunak integratzeko, testatzeko eta baliozkotzeko.
- **Ekoizpen ingurune bat**, publikoki irisgarria izango da dagokion domeinuaren bidez, eta funtzionamenduan dagoen sistemaren azken instantzia jasoko du.

Bi ingurune horiek Partzuegoaren azpiegitura teknikoan kokatuta egongo dira, eta azpiegitura horrek horien erabilgarritasuna, isolamendua eta oinarrizko mantentze-lanak bermatuko ditu.

### 5.2.2. Azpiegitura

Partzuegoak azpiegitura errepikakor eta orekatu bat jarriko du esleipendunaren esku, honako hauek barne:



### Aplikazio zerbitzariak (x2):

- Sistema eragilea: Ubuntu Server LTS (azken bertsio egonkorra).
- Traefik, reverse proxy gisa, TLS amaierarekin eta karga orekarekin.
- Docker Engine (azken bertsio egonkorra).
- Docker plataformak, ingurunearen arabera (staging eta ekoizpena).
- Wowza Streaming Engine, eskariaren arabera erreproduktzio eta zuzenekoetarako, Partzuergoak konfiguratuta eta mantenduta.

## Zerbitzu komunak:

- Datu-basea: MySQL Galera klusterra, Partzuergoak erreplikatu eta administratua.
- Biltegitratzea: NAS, bi zerbitzarien artean partekatua, multimedia fitxategiak, logak eta baliabide eratorriak etengabe biltegitratzeko.
- Redis: cache zerbitzua eta saioen kudeaketa, Partzuergoak administratua.
- Elasticsearch: edukiak bilatzeko eta indexatzeko motorra, Partzuergoak administratua.
- Backup: datu-baseen, NASen eta konfigurazioaren eguneroko eta asteko segurtasun kopien sistema, Partzuergoak administratua.

### 5.2.3. Integrazioa eta egokitzapena

Esleipendunak garatutako aplikazioak honako hauek bete beharko ditu:

- Bi zerbitzarietan guztiz erreplikagarria izatea, tokiko egoeraren mende egon gabe (stateless).
- Karga orekarekin eta hedapen paraleloarekin bateragarria izatea.
- Ingurune banatuekin bateragarriak diren saio eta biltegitratze mekanismoak erabiltzea (Redis, datu-basea edo NAS).
- Hostname edo IP helbideen mendekotasun espezifikoak saihestea.

### 5.2.4. Aplikazioa integratzeko baldintza teknikoak

Esleipendunak garatutako aplikazioak honako baldintza tekniko hauek bete beharko ditu:

#### Karga orekarekiko bateragarria eta erabilgarritasun handia

- Paraleloan eta alderik gabe exekutatzea bi zerbitzarietan.
- Erreplikagarritasuna % 100ean, disko lokalaren, IParen edo hostnamearen mendekotasunik gabe.
- Stateless diseinua, fitxategi, saio eta cacherako biltegitratze partekatua edo kanpoko erabilia.

#### Saioak kudeatzea eta biltegitratzea

- Redis, datu-basea edo biltegitratze partekatua (NAS) erabiltzea honetarako:
  - Erabiltzaile saioak kudeatzea.
  - Fitxategiak aldi baterako igotzea.
  - Aplikazio cachea.
- Erreplikatu gabeko tokiko biltegitratzea berariaz debekatuta dago.

#### Kodearen egitura eta hedapena

- Iturburu kode osoa Git bidez kudeatu beharko da, Partzuergoak administratzaile gisa sartu ahal izango duen biltegi batean.
- Gomendatutako adar egitura:

- Develop adarra: garapen ingurunea eta probak.
- Main adarra edo masterra: ekoizpen ingurunea.
- Hedapen automatikoak:
  - push on develop → proben ingurunean hedatzea.
  - merge/push on main → hedapena ekoizpenean.

### **Gutxieneko entregagai teknikoak**

Esleipendunak, gutxienez, honako elementu tekniko hauek entregatu beharko ditu:

- Dockerfile eta docker-compose.yml fitxategiak bi inguruneetarako.
- Eskuliburu teknikoa (README.md), eta honako hauek jasoko ditu:
  - Sistemaren arkitektura eta mendekotasunak.
  - Inguruneko aldagaiak (.env.example).
  - Portuak, ibilbideak eta barne zerbitzuak.
  - Hedatzeko jarraibideak.
- Migrazio scriptak edo datu-basearen hasierako egitura.
- NAS sistamarako ibilbideen xehetasuna.
- Wowzarako beharrezko konfigurazioa (endpointak, kredentzialak, protokoloak).
- Integrazioa eta hedapena baliozkotzeko oinarritzko probak.

### **5.2.5. Erantzukizunak**

Azpiegitura teknikoaren funtzionamendu egokia bermatzeko, argi eta garbi ezartzen dira alderdi bakoitzaren erantzukizunak:

#### **Partzuergoak erantzukizun hauek izango ditu:**

- Zerbitzarien sistema eragilea kudeatzea eta mantentzea, bai eta sarearen administrazioa, firewall eta azpiegitararako sarbide fisikoa edo urrunekoa ere.
- Zerbitzu partekatu kritikoak instalatzea, konfiguratzea eta mantentzea: Traefikreverse proxy gisa, TLS amaierarekin eta karga orekarekin, Docker Engine, Wowza Streaming Engine, MySQL Galera klusterra, NAS biltegitratze sistema partekatua, Redis eta Elasticsearch.
- Domeinuen eta DNSen kudeaketa, beharrezko erabiltzaile, bolumen eta kredentzialen sorrera, eta datu-basearen, NASaren eta konfigurazio elementuen segurtasun kopiak.

#### **Esleipendunak erantzukizun hauek izango ditu:**

- Aplikazioaren garapen osoa, atal honetan deskribatutako arkitektura banatu eta orekatuarekin bateragarria dela bermatuz.
- Stateless aplikazio modular eta erreplikagarri bat diseinatzea bi zerbitzarietan, tokiko mendekotasunik gabe.

- Docker edukiontzien bidez sistema osorik hedatzea.
- Segurtasun jardunbide egokiak aplikatzea, dokumentazio tekniko argia eta bertsioak Git bidez kontrolatzea.

### 5.2.6. Entregatzea, baliozkotzea eta jabetza

Ekoizpenera igaro aurretik, esleipendunak proba ingurune (staging) erabat funtzionala jarri beharko du abian, eta ingurune hori erabiliko da integrazioa, funtzionamendu teknikoa eta adostutako funtzionaltasunak baliozkotzeko. Ingurune horrek Partzuergoaren azpiegituran hedatuta egon beharko du, eta ekoizpen ingurunearen baldintzak behar bezala islatu beharko ditu. Ez da ekoizpeneko azken hedapenik onartuko Partzuergoaren balioztatze esplizitu eta dokumentaturik gabe.

Baliozkotzea gainditu ondoren, esleipendunak ekoizpen ingurunean hedatuko du, eta modu sinkronizatuan exekutatu da bi zerbitzarietan, arkitektura orekatuaren pean.

Proiektuaren esparruan sortutako iturburu-kode, Docker, script, konfigurazio, dokumentazio eta kredentzial guztiak Partzuergoaren jabetzakoak izango dira. Esleipendunak material tekniko guztia formatu editagarrietan entregatu beharko du, erabilera murrizketarik gabe, eta kontratua amaitu ondoren sistemaren autonomia bermatzeko beharrezkoak diren gako eta konfigurazio guztiak argi eta garbi dokumentatu beharko ditu.

### 5.2.7. Prestakuntza eta ezagutzaren transferentzia

Esleipendunak, proiektua entregatu ondoren, sistemaren funtzionamendu, mantentze eta bilakaera egokia bermatzeko behar den ezagutza tekniko eta funtzionala eman beharko dio Partzuergoak izendatutako taldeari.

Horretarako, esleipendunak honako hauek egin beharko ditu:

- Gutxienez **prestakuntza teknikoko bi saio** antolatzea Partzuergoko teknikarientzat, aurrez aurre zein telematikoki, sistemaren arkitektura, konfigurazioa, hedapena eta jarduna lantzeko.
- **Saio espezifiko bat antolatzea profil funtzional eta editorialetarako** —eduki kudeatzaileak, dokumentalistak eta erabiltzaile aurreratuak—, interfazetik sistema erabiltzera bideratua.
- **Dokumentazio tekniko osoa eta eguneratua** ematea, gutxienez honako elementu hauekin:
  - Proba eta produkzio inguruneak instalatzeko eta hedatzeko eskuliburuak.
  - Datu eredia, arkitektura eta zerbitzuak deskribatzea.
  - Eguneratzeko, back-upa egiteko eta lehenagoratzeko prozedurak.
  - APIen dokumentazioa, integrazioak eta Wowzaren konfigurazioa.
  - Aldaketa, bertsio eta konfigurazio garrantzitsuak erregistratzea.

Era berean, esleipendunak proben inguruneetarako eta Git biltegirako sarbidea eman beharko du, eta zalantza teknikoak argitzeko eskuragarri egongo da, sistema ekoizpenean jarri eta gutxienez **30 egunez**.

### 5.2.8. Segurtasuna eta konfidentzialtasuna

Aplikazioaren eta zerbitzu komuneren arteko komunikazio guztiak protokolo seguruen bidez egin beharko dira (HTTPS, SFTP, TLS edo baliokideak). Partzuergoak emandako sarbide kredentzialak, gakoak, pasahitzak eta gainerako autentifikazio mekanismoak behar bezalako arretaz zainduko dira, eta baimendutako pertsonen soilik erabiliko dituzte, kontratuaren helburuetarako baino ez. Berriaz debekatuta dago datu horiek beharrezko segurtasun neurriak hartu gabe lagatzea, berrerabiltzea edo biltegitratzea.

Esleipendunak isilpean gorde beharko ditu Partzuergoaren datuak, barne egiturak, dokumentazioa eta konfigurazioak, bai kontratua gauzatzen den bitartean, bai kontratua amaitu ondoren. Konfidentzialtasun betebeharrak hori talde teknikoari, azpikontratistek eta proiektua gauzatzen zuzenean edo zeharka parte hartzen duten hirugarrenei ere aplikatuko zaie. Une oro errespetatuko da Datuak Babesteko Erregelamendu Orokorrak eta **Datu Pertsonalak Babesteko eta Eskubide Digitalak Bermatzeko abenduaren 5eko 3/2018 Lege Organikoak** ezarritakoa.

## 5.3. Interoperabilitatea

Plataforma SAREBIDE proiektuko eragile parte-hartzaileen sistemekin integratu beharko da, eta aukera egongo da edukiak eta metadatuak gehitzeko, egungo lan fluxuak nabarmen aldatu gabe.

Ekosistema banatua eta federatua denez, soluzioak integrazio eredu malgu bat izan beharko du, ingurune teknologiko heterogeneoetara egokitzeko. Ildo horretan, saihestu egingo dira agenteei beren sistemetan egiturazko aldaketak egitera behartzen dituzten baldintza teknikoak, konexioa ahalbidetzeko behar-beharrezkoak diren baldintza teknikoak.

Sistemak hainbat iturritatik datozen edukien ingestioa egitea erraztu beharko du, ikus-entzunezkoak kudeatzeko sistemak (MAM), fitxategien biltegiak edo bitarteko plataformak barne. Ingestio hori modu automatizatuan egin ahal izango da, ahal den guztietan, eta jatorrizko sistemen eta SAREBIDE plataformaren artean edukiak eta metadatuak sinkronizatu ahal izango dira.

### 5.3.1. Integrazio erantzukizunak

Esleipenduna arduratuko da atal honetan deskribatutako integrazio mekanismoak garatzeaz eta bazkide parte-hartzaile bakoitzarekin batera sistema behar bezala ezartzeaz. Horretarako, agente bakoitzaren talde teknikoekin aktiboki lankidetzan arituko da hasierako integrazio fasean; prozesuak dokumentatuko ditu eta beharrezko ezagutza transmititzen dela bermatuko du.

Bazkideen jatorrizko sistemek integrazioa errazteko egokitzapenak behar dituzten kasuetan, esleipendunak, eragindako bazkideak eta Partzuergoak koordinatuko dituzte egokitzapenak, eta proiektuaren baliabide espezifikoak erabili ahal izango dira integrazioa aldatzeko eta egokitzeko, beharrezkoa denean.

### 5.3.2. Integratu beharreko sistemak

Bazkide parte-hartzaileen edukiak eta biltegiak kudeatzeko sistemekin integratu beharko da plataforma; sistema horiek askotariko ezaugarriak dituzte:

- **Hamaika:** MAM sistema propioa (KAM), eta barneko API ez publikoa. Edukiak Wowza eta YouTube bidez banatzen ditu, azpiegitura propioan eta OVHn biltegitratuta. Integrazio eredu bat proposatu du, non SAREBIDEK harrera endpoint bat eskuragarri jarriko duen, KAMek bertara edukiak bidaltzeko.
- **Kanaldude:** MAM sistema propioa (KAM), iragazteko eta zenbakitzeko euskarria duen API REST publiko operatiboarekin, dokumentazio eta autentifikazio zain. Streaming zerbitzari propioa du (Wowza).
- **Euskalerria Irratia:** Tokimedia biltegia API RESTekin, Bearer Token autentifikazioa, partzialki dokumentatua, eta filtrazioa/zenbakitzea.
- **Euskal Irratiak:** APIrik gabe. OVH S3n biltegitratzen du, back-office propioarekin. RSSa garatzen ari da, integrazio alternatiborako bide posible gisa.
- **Berria:** MAM sistema propioa (KAM), API RESTekin. Gaur egun, YouTube eta Ivoox bidez banatzen ditu edukiak, ez baitu streaming azpiegitura propiorik, eta azpiegitura propioan eta YouTube biltegitratzen ditu.

MAM sistemez gain, plataforma biltegi espezifikoekin integratu beharko da, hala nola Nextcloud, Tokimedia edo bazkideek edukien jatorri gisa erabil ditzaketen beste batzuekin.

Hamaikak, Kanaldudek eta Berriak MAM (KAM) bera partekatuko dutenez, hirurekin integratzeko, oinarri tekniko komun bat partekatu ahal izango da, eta horri esker, konektore berrerabilgarri bat garatu daiteke.

### 5.3.3. Ingestio eredua

Bazkideen heldutasun teknikoko mailak heterogeneoak direnez, plataformak ingestiorako eredu ugari izan beharko ditu aldi berean:

- **API pull (lehentasunezkoa):** plataformak bazkideen APIak kontsultatzen ditu aldizka, eskuragarri daudenean, eduki eta metadatu berriak edo aldatuak berreskuratzeko. Eredu egokiena da Kanalduderentzat eta Euskalerria Irratiarentzat, dagoeneko badituztelako REST API operatiboak.
- **API push:** plataformak harrera endpoint bat eskuragarri jartzen du, eta bazkideek aktiboki bidaltzen dituzte beren edukiak eta metadatuak bertara. Hamaika enpresak proposatutako eredua da, eta bere MAMak (KAM) igorle gisa jardungo luke.

- **Eskuzko igoera:** zuzeneko kargarako interfazea CMSan, berezko azpiegitura teknikorik ez duten bazkideentzat edo fluxu automatizatuen parte ez diren eduki puntualentzat. Aurreko eredu osagarria.

Eredu automatizatu —pull edo push izan— lehenetsi beharko da, edukiak argitaratzeko prozesuan esku hartzea ahalik eta gehien murrizteko.

## 5.4. Ikus-entzunezko streaming azpiegitura

Partzuergoak ikus-entzunezko streaming azpiegitura zentralizatu jarriko du plataformaren eskura, Wowzan oinarritua, eta azpiegitura horrek eskariaren arabera edukiak eta zuzeneko emisioak banatzeko osagai nagusi gisa jardungo du SAREBIDE ekosistemaren barruan.

Esleipendunak OTT plataforma, CMSa eta ikus-entzunezkoen ingestio, argitalpen eta banaketa mekanismoak integratu beharko ditu azpiegitura horretan, eta jasandako gailu eta inguruneetan behar bezala erabiltzen eta funtzionatzen duela bermatu beharko du.

Soluzioaren baitan, ikus-entzunezko edukiak kudeatu eta zerbitzatuko dira, bai plataformaren beraren zerbitzu zentralizatuetatik, bai SAREBIDE ekosisteman integratutako kanpoko seinale eta fluxuetatik; gainera, jarduera eredu desberdinak jarriko dira eskuragarri, eragile parte-hartzaile bakoitzaren gaitasun teknikoaren arabera.

Gutxienez, honako hauek jasan beharko dira:

- VoD eta AoD edukien banaketa;
- zuzeneko emisioak;
- streaming moldagarria;
- aurrez grabatutako edukiak eta DVR;
- eta OTT inguruneekin bateragarria den gailu anitzeko erreprodukzioa.

Ikus-entzunezko esparruan ohikoak diren protokolo eta mekanismo elkarreragileen bidez, kanpoko sistemetatik datozen seinaleak eta edukiak integratu ahal izango dira, eta horrela argitalpen eta banaketa eredu desberdinekiko bateragarria izango da plataforma.

### 5.4.1. Streaminga zuzenean (Live)

Zuzeneko streaming zerbitzuan, gutxienez, honako kanal hauek kudeatu eta banatu behar dira:

- 24 orduko zuzeneko 2 bideo kanal (Kanaldude eta Hamaika Telebista)
- 24 orduko zuzeneko audio hutsezko 2 kanal (Euskalerrria Irratia eta Euskal Irratiak)
- Gutxienez zuzeneko bideo kanal 1, ekitaldi berezietarako edo noizbehinkako emisioetarako, horiek plataformatik bertatik kudeatzeko eta aktibatu edo desaktibatuzeko, behar editorialen edo operatiboen arabera.

Soluzioari esker, posible izan beharko da ikus-entzunezko kanal eta zerbitzuen kopuruak etorkizunean bilakaera izatea, plataformaren arkitekturan egiturazko aldaketarik egin gabe.

#### 5.4.2. Eskariaren arabeko edukien streaminga (VOD)

Streaming azpiegituraren bidez, halaber, eskariaren arabeko edukiak (VoD/AoD) banatu ahal izango dira, eta erreprodukzio egonkorra, egokitzailea eta gailu anitzekoa bermatuko da, bai bideo edukietarako, bai audio edukietarako.

Plataformak honako hauek jaso beharko ditu:

- streaming moldagarria banda zabalera eta bereizmen desberdinetarako;
- webguneko erreprodukzioarekin, gailu mugikorrekin, Smart TVrekin eta OTT gailuekin bateragarria izatea;
- iraupen luzeko ikus-entzunezko edukietarako, pieza laburretarako, podcasterako eta bideo podcasterako euskarria;
- jarraitutasun mekanismoak. edukiak erreproduzitzeko eta berriz hasteko;
- eta ikus-entzuleen arabera aldi bereko kontsumo aldakorrak jasateko behar adinako eskalagarritasun gaitasuna izatea.

Zerbitzuaren bidez, edukiak banatu ahal izango dira, bai berezko azpiegitura zentralizatuetatik, bai eragile parte-hartzaileen erreferentzia edo kanpoko sistemekiko integrazioen bidez; azken erabiltzailearentzat erreprodukzio esperientzia koherentea bermatuko da, edukiaren jatorri teknikoa edozein dela ere.

#### 5.4.3. Sinkronizazio maiztasuna

Sinkronizazioaren maiztasuna bazkidearen eta eduki motaren arabera konfiguratu beharko da, kasu bakoitzaren beharretara egokituta:

- Eskariaren arabeko edukietarako, kasu gehienetan nahikoa izango da aldian-aldian sinkronizatzea —bazkide bakoitzarekin integratzeko prozesuan zehaztu beharreko gutxieneko maiztasunarekin—.
- Zuzeneko emisioei lotutako edukietarako edo argitalpen kadentzia handiko edukietarako, sinkronizazio mekanismoak ohikoagoak izango dira, edo denbora errealean egingo dira, bazkidearen azpiegiturak hori ahalbidetzen duenean.

### 5.5. Edukien prozesamendua

Plataformak mekanismo automatizatuak izango ditu, ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak plataforman sartu ondoren, prozesatu ahal izateko, OTT inguruneetan banatzeko behar diren baldintza teknikoetara egokitzeko helburuz.

Edukien tratamendu teknikoa plataformak definitutako ingestio eta prozesamendu profiletara egokitu beharko da, kanpoko sistemetatik datozen edukiak —batez ere MAM edo eragile parte-hartzaileen beste biltegi batzuetatik datozenak— eta gaitutako argitalpen inguruneen bidez eskuz txertatutako edukiak barne. Proiektuaren testuingurua berezia da: eragileek ekoizpen eta kodetze fluxu propioak dituzte. Hori dela eta, sistemak aldeztu aurretik prozesatutako edukiak integratu beharko ditu, beharrezkoak ez diren birprozesatzeak

saihesteko eta baliabideen erabilera optimizatzeko. Hala ere, sistemak edukiak birprozesatzeko aukera ere bermatu beharko du, eduki horiek plataformaren estandar teknikoetara behar bezala egokitzea beharrezkoa denean.

Proposamenak kanpoko sistemetatik datozen seinaleak eta edukiak integratu beharko ditu, ikus-entzunezkoen eremuan ohikoak diren protokolo eta mekanismo elkarreragingarrien bidez, argitalpen eta banaketa eredu desberdinekiko bateragarria dela bermatzeko.

Edukien transkodatzea bazkide bakoitzaren erantzukizuna izango da, eta bere sistemetan egingo du. Plataforman kanpoko bazkide edo sortzaileek azpiegitura propiorik gabe emandako edukiak bakarrik transkodatuko dira, eta espero da horien bolumena, katalogo osoaren aldean, oso txikia izatea.

### **5.5.1. Prozesuen automatizazioa eta gainbegiratzea**

Plataformak mekanismo automatizatuak izango ditu, ikus-entzunezko eta soinu-entzunezko edukien ingestio, prozesatze eta egokitzearekin lotutako prozesu teknikoak exekutatu, gainbegiratu eta kontrolatu ahal izateko. Hau egin beharko du:

- edukiak prozesatzeko prozesuak automatizatzea, eta ingestio fluxuekin integratzea;
- prozesuak gainbegiratzea ahalbidetzea, gertakariak detektatzea barne;
- gorabeherak detektatzea eta akatsak kudeatzea prozesatze faseetan;
- akatsak kudeatzea eta huts egindako zereginak berriz egiten saiatzeko aukera ematea
- gauzatutako prozesuen gaineko kontrol eta trazabilitate mekanismoak ematea

Prozesatze prozesuak gainbegiratzea posible izango da, gertakariak detektatzea, erroreak kudeatzea eta huts egindako zereginak berriz egiten saiatzeko aukera barne.

### **5.5.2. Edukien normalizazio teknikoa**

Plataformak mekanismoak izan beharko ditu ikus-entzunezko edukien eta soinu-entzunezko edukien parametro teknikoak normalizatzeko, erreprodukzioan esperientzia homogenea bermatzeko helburuz, jatorria edozein dela ere.

Prozesu horiek ingestio edo prozesatze faseetan aplikatu beharko dira, eta posible izango da edukiak aztertzea, baliozkotzea eta, hala badagokio, plataformak zehaztutako estandarretara egokitzea.

Bereziki, honako alderdi hauek hartu beharko dira kontuan, gutxienez:

- Audio mailak; loudness normalizatzeko mekanismoak txertatuko dira, edukien artean bat-bateko bolumen aldaketak saihesteko.
- Kodetze formatuak; banaketarako erabilitako kodeken, profilen eta kontainerren koherentzia bermatuko da.

- Irudiaren kalitatea, bereizmenaren egokitzapena, bit-tasa eta sareko hainbat gailu eta baldintzatan erreproduzio egokia ziurtatzeko beste parametro garrantzitsu batzuk barne.

Mekanismo horiek aukera eman beharko dute definitutako parametroekiko desbideratzeak detektatzeko, bai eta, beharrezkoa denean, doikuntza automatikoak aplikatzeko ere.

### 5.5.3. Ikus-entzunezko banaketaren gutxieneko parametro teknikoak

Plataformak ikus-entzunezko eta soinuazko edukiak baliozkotu, egokitu eta banatu beharko ditu, gutxieneko parametro teknikoen multzo baten arabera, OTT inguruneetan behar bezala erreproduzitzen direla eta jasandako gailuetako esperientzia homogenea dela bermatzeko. Posible izango da parametro horiek pixkanaka konfiguratu eta eboluzionatzea, proiektuaren beharren eta plataformaren bilakaera teknologikoaren arabera.

#### Bideo formatuak eta kodekak

Gutxieneko erreferentzia gisa, honako hauek jaso beharko dira:

- MP4 kontainerak edo baliokideak;
- H.264/AVC bideo kodeken baliokideak;
- gailu anitzeko erreproduzioarekin bateragarriak diren profilak;
- eta streaming egokitzailerekin bateragarriak diren banaketa mekanismoak.

Arkitektura belaunaldi berriko formatu eta kodeketarantz eboluzionatzea posible izango da, beharrezkoa denean.

#### Ebazpenak eta kalitate profilak

Plataformak hainbat kalitate profil izan beharko ditu, sare baldintza eta gailuen gaitasun desberdinetara egokitzeko.

Erreferentzia tekniko orientagarri gisa, gutxienez profil baliokide hauek hartu beharko dira kontuan:

Profila	Gutxi gorabeherako bereizmena	Bit-tasa orientagarria
Kalitate handia	1920x1080 (Full HD)	4–6 Mbps
Kalitate ertaina	1280x720 (HD)	2 – 3 mbps
Kalitate murriztua	640x360/854x480	600 Kbps – 1 Mbps

Soluzioari esker, profil horiek daudela ziurtatuko da, eta, beharrezkoa denean, sortu egingo dira.

Era berean, posible izango da edukiak bereizmen altuagoetan txertatzea eta banatzea, UHD/4K profilak edo baliokideak barne, bai eskariaren araberako edukietarako, bai zuzeneko emisioetarako, betiere proiektuaren gaitasun teknikoek, editorialek eta azpiegiturakoek ahalbidetzen badute.

Era berean, plataformaren arkitektura diseinatzean, bilakaera hori kontuan izan beharko da, ikus-entzunezko banaketa mekanismoetan edo bezero aplikazioetan egiturazko aldaketa nabarmenik eragin gabe.

### **Audio formatuak eta parametroak**

Gutxieneko erreferentzia gisa, honako hauek jaso beharko dira:

- AAC, MP3 edo antzeko formatuak;
- gailu anitzeko erreproduzioarekin bateragarriak diren audio estereoko profilak;
- ikus-entzunezko banaketa digitalean ohikoak diren laginketa maiztasunak;
- eta konektibitate baldintza desberdinetara egokitutako bit-tasa profil desberdinak.

Plataformak audioa normalizatzeko mekanismoak jaso beharko ditu, jatorri desberdinetatik datozen edukien artean bat-bateko bolumen desberdintasunak saihesteko.

### **Streaminga eta banaketa**

Plataformak honako hauek izango ditu:

- streaming moldagarria;
- gailu anitzeko erreproduzioa;
- zuzeneko eta eskariaren araberako edukien banaketa;
- eta ikus-entzunezko sektoreko protokolo estandarrekiko bateragarritasuna.

Erreferentzia tekniko gisa, HLS, DASH, RTMP edo antzeko beste mekanismo elkarreragile batzuen baliokide diren protokoloak jaso beharko dira.

### **Edukien baliozkotze teknikoa**

Automatikoki baliozkotu beharko dira gehitutako edukiekin lotutako parametro teknikoak, besteak beste:

- bereizmena;
- kodekak;
- bit-tasa;
- banaketa formatuak;
- audio mailak;
- iraupena;
- eta lotutako metadatu teknikoak.

Soluzioak definitutako parametroekiko desbideratzeak detektatuko ditu, eta, beharrezkoa denean, desbideratze horiek egokitzeko edo birprozesatzeko mekanismoak aplikatuko ditu.

#### **5.5.4. Lotutako elementuak kudeatzea**

Prozesatzean zehar, edukiari lotutako elementuen kudeaketa jaso beharko du sistemak, hala nola irudi adierazgarriak (adibidez, kartelak edo posterra), eta elementu horiek automatikoki edo eskuz sartu ahal izango dira, argitalpen fluxuaren zati gisa.

### **5.6. Metadatuak, taxonomien eta interoperabilitatearen normalizazioa**

Eragile parte-hartzaileen edukiak sailkatzeko, antolatzeko eta haien arteko interoperabilitatea ziurtatzeko, eta hori koherentziaz egingo dela bermatzeko, metadatuak, kategoriak eta etiketak normalizatzeko eta harmonizatzeko mekanismoak jaso beharko ditu plataformak.

Ilido horretan, soluzioaren bidez taxonomia komunak definituko dira, baita jatorrizko sistemen metadatuak eskemen eta plataformaren datuen ereduaren arteko korrespondentzia edo mapaketa mekanismoak ere.

Bazkideen artean ohikoenak diren metadatuak trukatzeko mekanismoak eta formatuak API RESTetan, JSON egituretan eta datu base erlazioan oinarritzen dira batez ere, eta, beraz, plataformak ingurune eta trukerako ohiko formatu horiekin bateragarriak diren integrazio mekanismoak izan beharko ditu.

Edukiak eta metadatuak SAREBIDE ekosisteman txertatu ondoren, CMSaren bidez plataformaren ustiapen editorialari lotutako informazio gehigarria osatu, berrikusi edo aberastu ahal izango da, irudiak, konfigurazio bisualak, kategoria editorialak, bloke tematikoak, nabarmenak edo SAREBIDErantzat zehaztutako beste metadatu espezifiko batzuk barne. Ataza horiek plataforman definitutako edizioko eta koordinazioko profil baimenduek egin ahal izango dituzte.

Horretarako, plataformaren metadatuak, sailkapen editorialari eta edukien antolaketari buruzko atalean definitutako eredu funtzional eta taxonomikoa hartuko da erreferentziazat.

### **5.7. Plataformaren jarduna, monitorizazioa eta analitika**

Plataformak analitikak eta monitorizazioak egiteko gai izan beharko du, erabiltzaileen portaera ulertzeko, edukien errendimendua ebaluatzeko eta zerbitzuaren egonkortasun teknikoak bermatzeko. Gaitasun horiek eskuragarri egon beharko dute, bai plataformaren kudeaketa globalerako, bai eragile parte-hartzaile bakoitzak banakako jarraipena egiteko.

### 5.7.1 Erabiltzaileen analitika

Erabiltzaileek plataforman duten portaera erregistratu eta aztertu beharko da, horrek informazio baliagarria emango baitu erabaki editorialak eta operatiboak hartzeko. Gutxienez, adierazle hauek jaso beharko dira:

- Saio eta erabiltzaile bakarren kopurua
- Trafikoaren jatorria (bilaketa organikoa, sare sozialak, erreferentziak, zuzeneko sarbidea, etab.)
- Gailu motaren arabera banaketa
- Saioka ikusitako orriak
- Plataformaren barruan egindako bilaketak
- Erreproduzitailearekiko interakzioak (play, pausa, etab.)

Analitikak erabiltzaile anonimoak eta erregistratutako erabiltzaileak bereizi beharko ditu, bi profilen arteko erabilera eredu bereziak identifikatzeko eta erregistroak portaeran eta fidelizazioan duen eragina ebaluatzeko.

### 5.7.2 Edukien analisisia

Plataformak bere bidez banatutako eduki guztien kontsumoa eta errendimendua neurtu beharko ditu, edukiak biltzen dituen eredu edozein dela ere. Horretarako, plataforman zuzenean jasotako edukiak eta eragile parte-hartzaileen MAM sistemetatik txertatutako edukiak bereiziko dira. Bi kasuetan, neurketa modu homogeneoan egin beharko da, edukiaren arabera identifikatzaile bakar batean oinarrituta (*content\_id*), datuen koherentzia bermatzeko, jatorria edozein dela ere.

Edukien errendimenduaren adierazleek honako hauek jaso beharko dituzte, gutxienez:

- Erreprodukzioak eta inpresioak edukiaren arabera
- Erreprodukzio denbora osoa eta batez bestekoa
- Amaiera tasa (*complion rate*)
- Erabiltzaile bakoitzaren erreprodukzioak
- Atxikipen handiagoko edukiak
- Errendimendua eduki motaren arabera (bideoa, audioa)
- Bazkide edo agente bakoitzaren errendimendua (*publisher\_id*)

Xehetasun maila hori ahalbidetzeko, plataformak dimentsio pertsonalizatu hauek inplementatu beharko ditu: *content\_id*, *content\_type*, *publisher\_id* eta *hosting\_type* (*MAM\_hosted* eta *external\_hosted* bereiziz).

Kanpoko sistemetatik txertatutako edukien kasuan, ziurrenik, eskuragarri dauden integrazio gaitasunek neurketaren xehetasun maila baldintzatuko dute. Esleipendunak horren inguruan dauden mugak dokumentatu eta horiek minimizatzeko mekanismoak proposatu beharko ditu.

Datuak bistaratzeko panelen bidez kontsultatu ahal izango dira. Panel horietan, gutxienez, laburpen globaleko ikuspegi bat, gehien kontsumitutako edukien zerrenda (eta iragazteko aukera) eta agente bakoitza bere edukiei dagozkien datuetara soilik sartzen dela bermatuko duen banakako panel bat egongo dira.

### 5.7.3 Erreproduzioaren kalitate teknikoa

Erabiltzaileen erreproduzio esperientziaren kalitatea neurtzera bideratutako analitika teknikoko gaitasunak izan beharko ditu plataformak. Monitorizazio mota horrek aukera emango du edukia entregatzerakoan arazoak identifikatzeko, ez baitira beti hautematen erabiltzaile konbentzionalak aztertzean, eta zerbitzua etengabe hobetzeko oinarri gisa balio beharko du monitorizazioak.

Erreproduzio kalitatearen adierazleek honako hauek jaso beharko dituzte, gutxienez:

- Erreproduzioa hasteko denbora (*start-up time*)
- Erreproduzio erroreen tasa
- Buffer bidezko etenen tasa eta iraupena
- Bit-tasa zerbitzatuaren kalitatea eta aldaketa moldagarriak erreproduzioan zehar
- Erreproduzioa hasi aurreko abandonu tasa

Adierazle horiek eduki motaren (eskariaren arabera edo zuzenekoa), gailu motaren, nabigatzailearen edo sistema eragilearen eta edukiaren jatorriaren (bertan jasotakoa edo txertatua) arabera segmentatu ahal izango dira, patroiak identifikatzeko eta hobekuntzak lehenesteko.

Esleipendunak bere proposamen teknikoan deskribatu beharko ditu datu horiek biltzeko zer mekanismo aurreikusten dituen, gainerako analisi sistemarekin nola integratuko diren eta aldi-aldi berrikusteko zer prozedura ezarriko dituen.

### 5.7.4 Kanpoko tresnekin integratzea

Plataformaren analitika **Google Analytics 4n (GA4)** tresnan oinarrituko da, neurtzeko tresna nagusi gisa, aurreko ataletan deskribatutako gertaera eta dimentsio pertsonalizatuen definizioarekin osatuta.

Etiketak, ahal dela, etiketak kudeatzeko sistema baten bidez inplementatu beharko dira (*tag manager*), analitika tresnak sartzera edo ordezkatzera erraztuko baitu, aplikazioen kodea aldatu beharrik gabe. Ikuspegi hori web aurrealdeei eta aplikazio mugikorrei aplikatu beharko zaie.

Plataforma gai izan beharko da diseinatuta egon beharko da erakunde kontratatzaileak etorkizunean eska ditzakeen analitikako beste tresna batzuekin integratzeko, soluzio jakin baten mendekotasun eksklusiboak saiheste aldera. Plataformak sortutako analitikako datuak formatu estandarretan esportatu ahal izango dira, erakunde kontratatzaileak informaziorako sarbide osoa izango du, eta erabilitako tresna edozein dela ere, erabil dezakeela bermatuko da.

Esleipendunak analitika implementatzeko eredia, aurreikusitako etiketatze mekanismoak eta bildutako datuen kalitatea eta koherentzia bermatzeko ezarritako prozedurak deskribatu beharko ditu bere proposamen teknikoan.

#### **5.7.4 Monitorizazio teknikoa eta behagarritasun operatiboa**

Plataformaren oinarriko azpiegituraren monitorizazio teknikoa SAREBIDE Partzuergoaren ardura izango da, eta plegu honetan zehaztutako hedapen ereduarekin bat etorriko da. Horren baitan sartzen da Partzuergoak emandako eta administratutako zerbitzariak, sarea, oreka, biltegiatzea, zerbitzu partekatutako, datu baseak, streaming sistemak, segurtasun kopiak eta gainerako azpiegitura osagaiak gainbegiratzea.

Enpresa esleipenduna ez da eragiketaren eta azpiegitura horren monitorizazio orokorraren erantzule izango, baina plataforma diseinatu, garatu eta dokumentatu beharko du, Partzuergoak zerbitzuaren esku jarriko dituen monitorizazio, behagarritasun eta kudeaketa operatiboko tresnekin behar bezala integratu ahal izateko.

Horretarako, soluzioak honako hauek erraztu beharko ditu, gutxienez:

- Log tekniko argiak, egituratuak eta garatutako osagaiak behar bezala deskribatzen dituztenak sortzea.
- Ingestio, sinkronizazio, argitalpen, indexazio, ikus-entzunezko prozesatze eta kanpoko sistemekin komunikatzeko zereginei lotutako prozesuen, errorearen, trazen eta gauzatze egoeren irteeren eskuragarritasuna.
- Aplikazioaren eta haren osagaien egoera egiaztatze oinarriko mekanismoak azaltzea, hala nola osasun endpointak, erabilgarritasunaren egiaztapenak edo mekanismo baliokideak.
- Bazkideen sistemakiko integrazioetan akatsak identifikatzea eta erregistratzea, autentifikazio akatsak, formatu akatsak, metadatu baliogabeak, prozesatu gabeko edukiak, saiakerak eta sinkronizazio osatugabeak barne.
- Prozesu automatiko eta programatuen trazabilitatea, jakin ahal izateko horiek noiz gauzatu diren, zer emaitzarekin eta zer intzidentziarekin.
- Plataforman jarduteko beharrezkoak diren gertaera nagusien, errore kodeen, logen kokapenen, prozesu kritikoen eta diagnostiko prozeduren dokumentazioa.

SAREBIDE Partzuergoak logetarako, prozesu irteerarako, paneletarako edo gainbegiratze tresnetarako behar diren sarbideak emango dizkio enpresa esleipendunari, ezarpen, abiarazte eta euskarri faseetan, esleipendunak garatutako osagaiekin lotutako gorabeherak diagnostikatu ahal izateko.

Esleipendunak Partzuergoarekin lankidetzan jardun beharko du gorabehera teknikoen diagnostikoan, eta bereizi egin beharko ditu aplikazio geruzari, integrazioei edo entregatutako garapenei egotz dakizkiekeenak eta esleipendunak kudeatzen ez dituen azpiegitura, konektibitate, zerbitzu partekatu edo kanpoko sistemetatik eratorritakoak.

Monitorizazio tekniko hori aurreko ataletan deskribatutako erabiltzaileen eta edukien analitikarekiko desberdina da, plataformaren erabilera, kontsumoa eta errendimendu editoriala neurtzeko helburua baitute horiek.

## 5.8. Segurtasuna

Plataformak segurtasun ikuspegi integrala izan beharko du, azpiegitura teknikoa, kudeatutako datuak eta sistemarako sarbideak barne. Segurtasuna zeharkako baldintza izango da, eta soluzioa diseinatzen denetik eta zerbitzuaren bizitza osoan modu aktiboan mantendu beharko da.

### 5.8.1. Plataformaren segurtasuna

Azpiegituraren segurtasuna Partzuergoaren ardura da. Esleipendunak dagoeneko babestuta eta kudeatuta dagoen ingurune bat jasoko du, eta plataforma horren gainean hedatu eta abiarazi beharko du.

Aplikazio geruza esleipendunaren zuzeneko erantzukizuna da, eta gutxienez honako baldintza hauek bete beharko dira:

- Protokolo estandarren bidez (HTTPS/TLS) zifratutako komunikazioak erabiltzea aplikazioaren osagaien arteko eta plataformaren eta azken erabiltzaileen arteko interakzio guztietan.
- Plataforma garatzeko erabilitako bulegoak eta liburutegiak eguneratuta mantentzea, ahultasun ezagunekiko esposizioa minimizatzea eta segurtasun partxeak aplikatzea SLAn agindutako epeetan.
- Garapen seguruko jardunbide egokiak aplikatzea (OWASP edo baliokidea), eta web aplikazioetan eta mugikorrean ohikoak diren ahultasunak saihestea, hala nola kodearen injekzioa, datu sentikorrek erakustea edo saiok era desegokian kudeatzea.

Esleipendunak bere proposamen teknikoan deskribatu beharko ditu aurreikusitako aplikazio mailako segurtasun eredia, mendekotasunak kontrolatzeko erabilitako tresnak eta prozedurak, eta antzemandako ahultasunen aurrean emango den erantzuna.

### 5.8.2. Datuen babesa (DBEO)

Plataformak une oro bete beharko du datu pertsonalak babesteari buruz indarrean dagoen araudia, bereziki **Datuak Babesteko Erregelamendu Orokorra (DBEO)** eta **Datu Pertsonalak Babesteko eta Eskubide Digitalak bermatzeko abenduaren 5eko 3/2018 Lege Organikoa (DPBEDBLO)**.

Bi aukera jasoko dira, era anonimoan sartzea eta erabiltzaileak borondatez erregistratzea. Erregistratutako erabiltzaileen kasuan, datu pertsonalen bilketa eta tratamendua —identifikazioari, lehentasunei eta kontsumo datuei buruzko informazioa barne— aplikatu beharreko araudiak ezarritako minimizazio, zilegitasun eta gardentasun printzipioen arabera egin beharko da. Erabiltzaileek informazio argia jaso beharko dute beren datuen tratamenduari

buruz, eta mekanismo errazak izan beharko dituzte beren datuak eskuratzeko, zuzentzeko, ezabatzeko eta eramateko eskubideak erabiltzeko.

Sistemak neurri teknikoak eta antolakuntzakoak jaso beharko ditu, biltegiatutako eta tratatutako datu pertsonalen segurtasuna bermatzeko; besteak beste, datuak zifratu beharko dira, biltegiatuta daudenean zein nonbaitera lekualdatzean. Era berean, agente parte-hartzaileen datuen arteko bereizketa logikoa egin beharko da, eta baimenik gabeko sarbide gurutzatuak saihestuko dira.

Esleipenduna izango da zerbitzuaren esparruan kudeatutako datu pertsonalak tratatzearen arduraduna, proiektuari aplikatu dakizkiokeen administrazio eta kontratu klausuletan zehazten diren moduan eta baldintzetan.

### **5.8.3. Sarbideen kontrola**

Plataformak sarbideak kontrolatzeko sistema bat izan beharko du, erabiltzaile profilen baimenak modu granularrean kudeatu ahal izateko, bai aurrealde publikoetan, bai CMSan, bai administrazio tresnetan.

CMSaren eta kudeaketa sistemen eremuan, sarbidea mugatuta egon beharko da autentifikazio sendoaren bidez, eta gutxienez pasahitz seguruen erabilera kontuan hartu beharko da. Baimenak pribilegio minimoaren printzipioaren arabera esleitu beharko dira, eta bermatuko da erabiltzaile bakoitzak bere rolari dagozkion funtzionalitate eta edukietara bakarrik duela sarbidea.

Proiektuaren izaera multieragilea dela eta, sistemak aukera eman beharko du bazkide bakoitzari ingurune bereziak definitzeko, eragile parte-hartzaile bakoitzak bere edukiak kudeatu ahal izan ditzan, gainerakoen edukietarako sarbidea izan gabe, esplizituki kontrakoa ezartzen den kasuetan izan ezik.

Aurrealde publikoen eremuan, sistemak erabiltzaile anonimoak eta erregistratutako erabiltzaileak bereizi beharko ditu, eta azken horiei funtzionalitate aurreratueterako sarbidea gaituko die, modu seguruan. Saioak erregistratzeko, autentifikatzeko eta kudeatzeko prozesua sektoreko jardunbide egokiei jarraituz ezarri beharko da, indar gordinen erasoan aurkako babesa eta kredentzialen kudeaketa segurua barne.

### **5.8.4. Back-upak eta berreskuratzea**

Azpiegituraren segurtasun kopiak kudeatzea Partzuergoaren ardurara izango da, eta hark zehaztuko du plataformako zerbitzari propioen ezaugarrien arabera aplikatu beharreko backup politika.

Hala ere, esleipendunak bermatu beharko du garatutako plataforma bateragarria dela segurtasun kopien politika eraginkor batekin, eta horrek, gutxienez, hau dakar:

- Plataformak kudeatutako datuak —metadatuak, konfigurazio editoriala eta sisteman zuzenean ostatatutako edukiak— behar bezala egituratuta, dokumentatuta eta modu ordenatuan esportatzeko modukoak izatea, Partzuergoak segurtasun kopia koherenteak eta berreskuragarriak egin ahal izateko.

Esleipendunak Partzuergoarekin lankidetzan jardun beharko du back-up politika diseinatzen, eta plataformaren datuen egiturari buruzko beharrezko ezagutza teknikoa emango du, egindako kopiak nahikoak eta berreskuragarriak direla bermatzeko.

## 5.9. Errendimendua eta eskalagarritasuna

Plataformaren diseinu teknikoak, sortzen den unetik, errendimendu eta eskalagarritasun irizpideak izan beharko ditu, erabiltzaile esperientzia egokia eta aurreikusitako erabilera baldintzetan jasotakoa dela bermatzeko. Atal honetan deskribatutako baldintzak esleipendunak bere erabaki teknikoetan kontuan hartu beharko dituen softwarearen diseinu helburuak dira. Helburu horiek betetzeko, azpiegituraren zehaztapenak bete beharko dira, eta Partzuergoari dagokio horiek hornitzea eta kudeatzea.

### 5.9.1. Gaitasuna eta konkurrentzia

Proiekturako aurreikusitako erabilera bolumenari erantzuteko diseinatuta egon beharko du plataformak, plegu honen 4.7 atalean jasotako proiektzioak erreferentziatzat hartuta. Ondorioz, softwareak gutxienez parametro hauei erantzuteko gai izan beharko du:

- **1.750.000** erabiltzaile bakar urtean
- **200.000** erabiltzaile bakar hilean
- **15.000** erabiltzaile aldi berean hilean eskari handiena dagoen unean
- **4.500** erabiltzaile aldi berean sarbide kontzentrazio handieneko orduan
- Saioaren batez besteko iraupena **40 minutukoa** da

Plataforma ekoizten hasten den unean, kontuan hartu beharko da parametro horiek gutxienekoak direla. Softwarea diseinatuta egon beharko da audientzia hazkunde handiagoak xurgatzeko, egitura berri diseinatzeko beharrik gabe.

### 5.9.2. Latentzia eta karga denborak

Erabiltzailearekiko interakzio guztietan erantzun denbora egokiak eskaintzeko diseinatuta egon beharko da plataforma. Ondorio horietarako, softwarearen diseinu helburu gisa honako erreferentzia balio hauek ezartzen dira, Partzuergoak hornitutako azpiegitura horiei eusteko egokia dela onartuta:

- Eskariaren araberako edukiak erreproduzitzen hasteko denbora ez da **3 segundo** baino gehiagokoa izango sareko baldintza normaletan.
- Zuzeneko emisioak erreproduzitzen hasteko denbora ez da **5 segundo** baino gehiagokoa izango sareko baldintza normaletan.

- Bezero aplikazioen ikuspegi nagusiak kargatzeko denborek koherenteak izan beharko dute sektoreko estandarrekin, eta ez dute plataformaren erabilgarritasuna arriskuan jarriko.

Esleipendunak bere proposamen teknikoan deskribatu beharko ditu helburu horiek lortzeko aurreikusitako diseinu eta optimizazio erabakiak, hala nola aplikazio mailako cache estrategiak, asset-en optimizazioa eta bere kontrolpean dagoen beste edozein mekanismo.

### 5.9.3. Eskalagarritasuna

Eduki gehienak ez dira plataforman biltegitratuko, eragile parte-hartzaileen MAM sistemetatik baizik. Hala ere, plataformak kudeaketa sistema propiorik ez duten kanpoko sortzaileen edukiak biltegitratzeko aukera ere jaso beharko du. Esleipendunak bermatu beharko du garatutako softwarea bateragarria dela bi modeloekin aldi berean.

Azpiegitura Partzuergoaren erantzukizuna denez, hardware mailako sistemaren eskalagarritasuna esleipendunaren irismenetik kanpo geratzen da. Hala ere, softwarea diseinatuta egon beharko da eskura dauden baliabideak eraginkortasunez aprobetxatzeko eta eskalatzea ahalbidetzeko, aplikazioaren arkitekturan egiturazko aldaketarik egin beharrik gabe. Edukiak eguneratzeko edo zabaltzeko eragiketak zerbitzua eten gabe egin ahal izango dira, edo zerbitzuaren erabilgarritasunean ahalik eta inpaktu txikiena eraginez.

Esleipendunak, bere proposamen teknikoan, baldintza horiek bermatuko dituen softwarea diseinatzeko aurreikusitako erabakiak aurkeztu beharko ditu, bai eta ezohiko karga egoeretan Partzuergoarekin koordinatzeko ezarritako prozedurak ere.

## 5.10. Erabilerraztasuna

Plataforma diseinatu eta garatzean, kontuan izan behar da ahalik eta erabiltzaile gehienek erabiltzeko modukoa izan behar duela, haien gaitasunak, erabilitako gailua edo erabilera baldintzak edozein direla ere. Erabilerraztasuna zeharkako baldintza gisa ulertu beharko da, eta diseinuaren hasierako faseetatik bertatik egon beharko du; plataformaren aurrealdeei zein plataformaren bidez banatutako edukiei aplikatuko zaie.

Ondorio horietarako, bi dimentsio bereizten dira: **plataformaren erabilerraztasun teknikoa** – interfazeak, erreproduzitzaila eta bezero aplikazioak –, nahitaezko baldintza baita; eta eragile parte-hartzaileek **eduki irisgarriak sortzea**, pixkanaka hedabide bakoitzaren gaitasunen arabera, bazkideentzat betebehar operatiboa izan gabe.

### 5.10.1. WCAG estandarrak

Plataformaren aurrealdeek, web interfazea, aplikazio mugikorrek eta Smart TVrako aplikazioak barne, **Web Edukirako Erabilerraztasun Jarraibideetako (WCAG) 2.1, AA maila** edo altuagoa bete beharko dute, **UNE-EN 301 549:2022** arauan eta Sektore publikoko webguneen eta gailu mugikorretarako aplikazioen irisgarritasunari buruzko irailaren 7ko **1112/2018** Errege

Dekretuan ezarritakoaren arabera. Betebehar hori nahitaezkoa izango da, eta auditoretza teknikoen bidez egiaztatu ahal izango da.

Era berean, ikus-entzunezko baliabideen zerbitzua den aldetik, plataformak maiatzaren 8ko **11/2023 Legea** ezarritako irisgarritasun baldintzak bete beharko ditu (11/2023 Legea, irisgarritasunaren arloko Europar Batasunaren zuzentarauen transposizioa egitekoa), zeinak Irisgarritasunari buruzko Europako Aktatik eratorritako betebeharrak txertatzen baititu Espainiako ordenamendu juridikoan. Araudi horren arabera, Smart TVrako aplikazioek bermatu beharko dute beren erabiltzaile interfazea telebista plataformetan integratutako laguntza sistemen bidez erabil daitekeela —pantaila irakurgailu gisa—, eta oso-osorik nabigatu daitekeela urrutiko aginte estandarraren bidez, keinu edo kontrol berezien mende egon gabe.

Esleipendunak bermatu beharko du plataformak maila horietan arauaren funtsezko lau printzipioetarako ezarritako arrakasta irizpideak betetzen dituela, gutxienez: hautemangarritasuna, eragingarritasuna, ulergarritasuna eta sendotasuna.

Era berean, **irisgarritasun adierazpen** bat egin eta eguneratuta eduki beharko da, indarrean dauden lege betekizunen arabera. Adierazpen horretan, lortutako adostasun maila, muga ezagunak eta erabiltzaileek irisgarritasunarekin lotutako gorabeheren berri eman ahal izateko dauden mekanismoak jaso beharko dira.

### 5.10.2. Azp tituluak eta audiodeskribapena

Plataforma teknikoki prestatuta egon beharko da entzumen edo ikusmen dibertsitate funtzionala duten pertsonentzako ikus-entzunezko edukien irisgarritasuna erraztuko duten mekanismoak jasateko, indarrean dagoen araudiak ezarritako betebeharrak betez, **11/2023 Legea** barne. Eragile parte-hartzaileek neurri horiek pixkanaka hartzea ahalbidetuko eta sustatuko du, eta horrek ez du ekarriko bazkideek eduki irisgarriak sistematikoki sortzeko kontratu betebeharririk.

Azp tituluari dagokionez, plataformak aukera eman beharko du eskatutako edukietarako bideo erreproduzitzailerekin sartzeko eta bistartzeko. Sistemak bateragarria izan beharko du OTT eremuan zabalduen dauden azp tituluaren formatuekin, eta erabiltzaileak aurkezpena doitu ahal izateko konfigurazio aukerak eskaini beharko ditu. Bereziki baloratuko da azp tituluak modu automatizatuan edo erdi automatizatuan sortzen edo txertatzen laguntzen duten mekanismoak izatea.

Audiodeskribapenari dagokionez, audio pista gehigarriak sartzeko aukera aurreikusi beharko da funtzio hori duten edukietan, eta erreproduzitzailetik modu erraz eta intuitiboan aktibatu ahal izango da, Smart TVrako aplikazioen erreproduzitzailetik barne.

Era berean, ikus-entzunezko baliabideen zerbitzuen esparruan irisgarritasun araudiak ezarritako betebehar progresiboen ildotik, plataforma teknikoki prestatuta egon beharko da audiodeskribapena eta zeinu hizkuntza izateko, eta, aplikagarria den edukietan, funtzio horiek aktibatzea ahalbidetuko du. Estaldura orokorra ez da produktua merkaturatzeko betebeharra, baina plataformaren arkitekturak etorkizunean sartzeko gaitasun erabilgarri gisa hartu beharko ditu.

## 6. Hasierako integrazioa eta abian jartzea

Plataforma abian jartzean, edukiak hasieran gehitzeko estrategia espezifiko bat jaso beharko da, ikus-entzunezko eta soinuazko eskaintza behar bezain zabala, egituratua eta adierazgarria bermatu ahal izateko, zerbitzua abiarazten den unetik.

Jatorrizko sistemak banatuak eta heterogeneoak direnez, esleipendunak lankidetzan jardun beharko du Partzuergoarekin eta eragile parte-hartzaileekin edukiak txertatzeko prozedurak definitzen, honako alderdi hauekin lotutako alderdiak barne:

- edukien eta bildumen hasierako hautaketa
- kargak lehenesteko eta planifikatzeko irizpideak
- metadatuak eta egitura editorialak baliozkotzea
- programak, denboraldiak eta gertakariak antolatzea
- podcastak eta soinu edukiak sartzea
- eduki bertikalak edo formatu laburrak integratzea
- irudiak, thumbnailak eta baliabide grafikoak egokitzea
- ondoren sinkronizatzeko eta eguneratzeko mekanismoak

Soluzioak sinkronizazio prozesu automatizatuak eta eskuzko edo lagundutako karga mekanismoak ahalbidetu beharko ditu, jatorrizko sistemen ezaugarriek hala eskatzen dutenean.

Baina edukiak pixkanaka, mailaka edo aldi berean txertatu ahal izango dira, proiektuaren beharrian operatiboen eta eragile parte-hartzaile bakoitzaren integrazio mailaren arabera.

Positiboki baloratuko dira baliozkotzeko, aurreikusteko eta kontrol editorialerako tresnak dituzten proposamenak, horiei esker posible izango baita plataforman behin betiko argitaratu aurretik edukiak berrikustea.

## 7. Euskarria eta mantentze-lanak

### 7.1. Euskarri teknikoa

Zerbitzuak plataformaren euskarri eta mantentze-lanak egiteko gaitasuna izango du, plataforma behar bezala egonkortu dela, jardun egokia duela eta bilakaera mugatua dela bermatzeko, ekoizpenean jarri eta hurrengo hogeita hamasei (36) hilabeteetan.

Euskarri gaitasun hori soluzioaren kontratu irismenaren parte izango da, eta intzidentziei, laguntza teknikoari, doikuntza operatiboei, bateragarritasun eguneratzei, mantentze egokitzaleari eta garatutako plataformaren bilakaera funtzional txikiei arreta ematera bideratuta egongo da.

Erakunde lizitatuak zerbitzu horretarako proposamen ekonomiko espezifiko bat aurkeztu beharko dute, plataforma garatzeko eta ezartzeko kostutik bereizita. Proposamenak eskainitako zerbitzuaren irismena, Partzuergoaren esku jarritako baliabideak, aurreikusitako prestazio mekanismoak eta zerbitzuari lotutako esku hartzeko gaitasuna deskribatu beharko ditu.

Plataformaren hasierako garapenaren eta ondorengo euskarri eta mantentze zerbitzuen arteko oreka ekonomikoa zaintzeko, kontzeptu horretara bideratutako guztizko zenbatekoak ez luke erakunde lizitatuak eskainitako aurrekontu osoaren % 10 gainditu behar.

Euskarri zerbitzuak garatutako plataformaren osagai guztiak bete beharko ditu, honako hauek barne:

- Bezero aplikazioak, euskarri diren gailu guztietarako
- Frontend web (mugikorrerako eta mahaigainerako bertsioak)
- Backend eta APIak
- Edukiak kudeatzeko sistema (CMS)
- Bideo eta audio erreproduzitzalea
- Erabiltzaileak kudeatzeko sistema
- SAREBIDE proiektuko eragile parte-hartzaileen sistemekiko integrazioak

Erakunde lizitatuak gomendatzen zaie euskarri eta laguntza teknikoko proposamenean eskainitako zerbitzu mailen deskribapen zehatza egitea, eta argi eta garbi zehaztea zerbitzu mailari buruzko akordioak (SLA), hasierako erantzun eta ebazpen denbora zehatzekin, gorabeheren lehentasunaren arabera. Halaber, zerbitzuaren erabilgarritasun konprometitua eta aurreikusitako mantentze leihotzatutako zehaztea iradokitzen da.

Proposamenak Partzuergoaren esku jarriko diren komunikazio kanalak (tiket sistema, posta elektronikoa, telefonoa, etab.) eta intzidentzia mota bakoitzerako arreta ordutegiak zehaztu beharko lituzke, eta bereziki baloratuko da arreta euskaraz izatea. Gomendagarria da euskarri zerbitzua emango duen taldeari, esperientziari eta kualifikazio teknikoari buruzko informazioa sartzea.

Gomendagarria da lizitatzailleek segurtasun eguneratzeen eta partxeen, monitorizazio proaktiboko sistemen, aldizkako txostenen eta dokumentazio teknikoaren arloan hartuko dituzten konpromisoak zehaztea. Positiboki baloratuko dira kudeaketa prozedura argiak eta gorabeheren eskalatzea barne hartzen dituzten proposamenak, bai eta ezagutza kudeatzeko planak ere, etengabeko prestakuntza eta Partzuergoko taldeari ezagutza transferitzea aurreikusten dutenak.

Proposamen ekonomikoa modu egituratu eta gardenean aurkeztu behar da, eta eskainitako euskarri mailak eta horiei lotutako kostuak argi eta garbi bereizi beharko dira, baita maila bakoitzean sartutako zerbitzuak eta modu osagarrian fakturatuko liratekeenak ere. Gomendagarria da merkataritza baldintzak, gutxieneko kontratazioaldiak eta fakturazio modalitateak zehaztea.

Azkenik, iradokitzen da trantsizio plan bat sartzea, bai euskarri kontratua hasteko, bai kontratua amaitzeko. Plan horretan, entregatu beharreko dokumentazioa, hasierako prestakuntza eta ezagutza eskualdatzeko mekanismoak jasoko dira.

## 7.2. Mantentze ebolutiboa

Plataformak denboran zehar eboluzionatzeko aukera izan beharko du, behar funtzional, teknologiko edo arauemaile berrietara egokitzeko. Esleipendunak bere proposamenean mantentze ebolutiboko eredu bat jaso beharko du, hobekuntzak, funtzionalitate berriak eta egokitzapenak gehitu ahal izateko, ekoizpenean dagoen zerbitzuaren egonkortasuna arriskuan jarri gabe.

Bertsio berriak garatzeko eta hedatzeko, aurreproduktioko eta produktioko ingurune bereziak beharrezkoak izango dira, eta edozein aldaketa martxan jarri aurretik baliozkotuko dela bermatu behar da. Esleipendunak eguneratzeetarako aurreikusitako bizi zikloa deskribatu beharko du, balidazio prozedurak, eragindako erabiltzaileei jakinaraztea eta, gorabeherarik izanez gero, aldaketa leheneratzea barne.

Mantentze lan ebolutiboko lanak batera planifikatzeko eta lehenesteko mekanismoen erabilgarritasuna baloratuko da, erakunde kontratatzaileak modu aktiboan parte hartu ahal izan dezan produktuaren bide orriaren definizioan.

Ez dira bilakaera jarduketatzat hartuko garatutako konponbideari egozteko moduko akatsak, gorabeherak edo gabeziak zuzentzeko beharrezkoak diren zereginak, plataformaren mantentze-lan arruntaren parte izan beharko baitute.

## 7.3. SLA (zerbitzu mailak)

Atal honetan ezartzen dira esleipendunak eman beharreko mantentze eta euskarri zerbitzu mailaren gutxieneko konpromisoak, bermatu beharrekoak. Zerbitzarien azpiegitura, kargaren oreka, plataformaren monitorizazioa eta trafikoaren kudeaketa Partzuergoaren arduraren direnez, akordio honen irismena esleipendunaren zuzeneko kontrolpean dauden alderdietara mugatzen

da: softwarearen euskarri eta mantentze zerbitzuaren kalitatea, erabilgarritasuna eta erantzuteko denborak.

Esleipendunak bermatu beharko du garatutako softwareak sektoreko jardunbide egokiak betetzen dituela kalitatearen, errendimenduaren eta segurtasunaren arloan. Horrek esan nahi du, besteak beste, entregatutako kodeak behar bezala dokumentatuta egon beharko duela, mantentzeko modukoa izan beharko duela eta entregatzeko unean ezagutzen diren ahultasunetatik libre egon beharko duela, eta bezero aplikazioek erabiltzaile esperientzia arina eskaini beharko dutela pleguan jasotako gailuetan eta sare baldintzetan.

Konpromiso horiek zerbitzu mailari buruzko akordio batean jaso beharko dira. Akordio hori kontratuaren parte izango da, eta aldian-aldian berrikusi ahal izango da.

### 7.3.1. Erabilgarritasuna

Esleipendunak bermatu beharko du bere euskarri zerbitzua erabilgarri egongo dela, eta bat datorrela proposamenean konprometitutako kanal eta ordutegiekin. Argi eta garbi zehaztu beharko da:

- Eskura dauden arreta kanalak eta gertakari mota bakoitzerako estaldura ordutegia.
- Ohiko ordutegitik kanpo arreta izatea, gorabehera kritikoetarako.
- Eskalatzeko mekanismoak, kanal nagusia erabilgarri ez badago.

Bereziki baloratuko da arreta euskaraz izatea eta tiket sistema bat izatea, eskaera guztiak modu ordenatuan eta trazagarrian erregistratzeko, lehenesteko eta horien jarraipena egiteko.

### 7.3.2. Erantzuteko eta ebazteko denborak

Intzidentzia larritasun maila bakoitzerako, gehieneko denbora zehatzen baitan erantzuteko eta arazoa ebazteko konpromisoa hartuko du esleipendunak, ezarritako sailkapenaren arabera. Denbora horiek izango dira SLAren betetze mailaren adierazle nagusia, eta esleipendunak eskaintzan proposatu beharko ditu, eta lizitazio prozesuan baloratuko dira.

Erreferentzia gisa, konpromiso egokitzat joko dira gutxienez honako hauek jasotzen dituztenak:

- **Intzidentzia kritikoa:** hasierako erantzuna **ordubete** baino gutxiagoan, diagnostikoa **4 ordu** baino gutxiagoan.
- **Intzidentzia handia:** hasierako erantzuna **4 ordu baliiodun** baino gutxiagoan, diagnostikoa **egun baliiodun bat** baino gutxiagoan.
- **Intzidentzia ertaina/txikia:** hasierako erantzuna **egun baliiodun** batean baino gutxiagoan, ebazpena **5 egun baliiodun** baino gutxiagoan.

Era berean, esleipendunak konpromisoa hartu beharko du identifikatutako ahultasunen aurrean zuzenketak eta segurtasun partxeak gehieneko denbora zehatz baten baitan entregatzeko; horretarako ahultasun kritikoak eta ez kritikoak bereiziko dira.

### 7.3.3. Zigorrak

Hitzartutako erantzun eta ebazpen denborak behin eta berriz betetzen ez badira, zigorrak aplikatuko dira, eta horien mekanismo zehatza eta zenbatekoa kontratu klausuletan zehaztuko dira, esleipendunarekin adostutako eredu ekonomikoaren arabera.

Nolanahi ere, zigorren araubideak printzipio hauek errespetatu beharko ditu:

- Ez betetzearen larritasunaren eta iraupenaren arabera izango da.
- Ez betetze puntualak eta behin eta berriz egindako ez betetzeak bereiziko dira, eta azken horiek tratamendu zorrotzagoa izango dute.
- Aldi berean aplikatu daitezkeen gehieneko zigor muga ezarriko da.
- Ez betetze larria edo errepikatua kontratua suntsiarazteko arrazoia izan daiteke.

Erakunde kontratatzaileak beretzat gordetzen du atal honetan ezarritako konpromisoak betetzen direla edozein unetan ikuskatzeko eskubidea, eta esleipendunari horiek egiaztatzeko beharrezkoak diren erregistroak eta informazioa eskatu ahal izango dizkio.

### 7.4. Gorabeherak kudeatzea

Esleipendunak gorabeherak kudeatzeko prozedura dokumentatu bat izan beharko du, non argi eta garbi ezarriko baitira sailkapen irizpideak, eskalatze fluxuak eta jarduteko gehieneko denborak, kasu bakoitzaren larritasunaren arabera. Bereziki baloratuko da tiket sistema bat izatea, erakunde kontratatzaileak datuak modu ordenatuan, trazagarrian eta irisgarrian erregistratzeko, lehenesteko eta gertakari guztien jarraipena egiteko.

Gutxienez, hiru larritasun mailatan sailkatu beharko dira gorabeherak:

- **Kritikoa:** zerbitzuaren erabilgarritasunari edo zuzeneko emisioari erabat edo larri eragitea berehalako arreta beharrezkoa izango da, ordutegia edozein dela ere.
- **Handia:** plataformaren funtzionalitate garrantzitsuei partzialki eragitea, eta eragin nabarmena izatea erabiltzailearen esperientzian edo jardun editorialean.
- **Ertaina/Txikia:** eragin txikia edo puntuala funtzionalitate ez kritikoetan, eta eragin mugatua zerbitzuarentzat.

Maila bakoitzerako, hasierako erantzuna emateko, diagnostikoa komunikatzeko eta arazoa ebazteko gehieneko denborak definitu beharko dira, eta SLAn jasotako konpromisoekin koherenteak izan beharko dute. Esleipendunak gorabehera bakoitzaren egoeraren, jardueren historialaren eta ebazpen denboren erregistro eguneratu baterako sarbidea eman beharko dio erakunde kontratatzaileari, eta hori izango da betetze mailari buruzko aldizkako txostenen oinarria.

## 8. Zerbitzuaren gobernantza

SAREBIDEko OTT plataforma gobernantza eredu federatu eta kolaboratibo baten arabera garatuko da, eta hala jardungo du; koherentea izango da proiektuaren izaera banatuarekin, eta euskarazko ikus-entzunezko eta soinuazko ekosistemako hainbat eragilek hartuko dute parte.

Plataformaren kudeaketa orokorra —zerbitzuaren jardun orokorra, koordinazio teknikoa eta azpiegituraren administrazioa barne— SAREBIDE partzuergoari edo proiektuaren erakunde arduradunari dagokio. Azpiegitura fisikoa eta edukiak biltegitratzeko baliabideak ere erakunde horrek zehaztu eta kudeatuko ditu.

Bestalde, enpresa esleipenduna arduratuko da soluzioa diseinatzeaz, garatzeaz, ezartzeaz, bilakaera teknikoaz eta mantentzeaz, bai eta plataformaren osagaiei lotutako euskarriaz ere, plegu honetan ezarritako esparruaren barruan.

Zerbitzua ezarri eta abian jartzeko faseetan, esleipendunak Partzuergoarekin lankidetzan jardun beharko du hainbat elementu definitzeko, hala nola konfigurazio teknikoak, hedapen arkitektura eta erabilgarri dagoen azpiegiturarekin eta plataformaren hasierako ustiapen eta bilakaera beharrekin bat datozen eragiketa gomendioak.

Soluzioak neurri egokiak izan beharko ditu zibersegurtasunerako, sarbideak babesteko eta osagaiak eguneratzeko, eta kontuan hartuko dira prebentzio, monitorizazio eta erantzun mekanismoak, segurtasun gorabeherei edo ahultasunei aurre egiteko.

Kontratuaren esparruan sortutako garapen, iturburu kode, dokumentazio tekniko eta entregagarri guztiak Partzuergoaren edo SAREBIDE proiektuaren erakunde arduradunaren jabetzakoak izango dira, dagokion kontratuan ezarritako baldintzetan.

### 8.1. Kudeaketa eredua

Soluzioak aukera eman beharko du plataforma ingurune federatu batean modu koordinatuan jarduteko, elementu komun jakin batzuk era zentralizatuan kudeatzeko eta eragile parte-hartzaile bakoitzak bere espazioa era autonomoan administratzeko.

Esleipendunak plataformaren kudeaketa, eragiketa eta etorkizuneko bilakaera egokia bermatzeko behar den dokumentazio teknikoa eta funtzionala aurkeztu beharko du, honako hauek barne, gutxienez:

- konponbidearen dokumentazio funtzionala eta teknikoa
- APIen eta integrazioen dokumentazioa
- plataforma hedatzeko eta eguneratzeko prozedurak
- administrazioko eta jarduneko dokumentazioa
- baliozkotzeko eta ingurune batetik bestera igartzeko prozedurak
- segurtasunarekin eta sarbideen kontrolarekin lotutako dokumentazioa
- etorkizuneko eragileak edo kanpoko sistemak integartzeko oinarrizko gida

## 8.2. Eragileen arteko koordinazioa

Proiektuaren izaera multieragilea dela eta, plataformak mekanismoak eman beharko ditu edukiak txertatzeko, kudeaketa editoriala banatzeko eta hedabide edo eragile parte-hartzaile berriak pixkanaka integratzeko.

Soluzioaren bidez, sistema heterogeneoen arteko interoperabilitateak erraza izan beharko du, eta kanpoko integrazioak txertatzeko eta mantentzeko behar den karga operatiboa minimizatu beharko da.

Gutxieneko irizpide komunak ezarriko dira formatu, metadatuaren egitura, ingestio fluxu eta edukien kalitate teknikoarentzat, plataforma osoan esperientzia homogenea bermatzeko.

Positiboki baloratuko dira integrazioerako tresnak, dokumentazioa edo kitak jasotzen dituzten proposamenak, etorkizunean eragile berriak sartzea errazten dutenak eta plataformarekiko integrazioari lotutako konplexutasun teknikoa murrizten dutenak.

## 8.3. Jarraipena eta reportinga

Esleipendunak jarraipen tekniko eta funtzionalerako mekanismoak ezarri beharko ditu, plataformaren egoera orokorra gainbegiratzeko eta bilakaera operatiboa errazteko.

Oro har, jarraipen prozedurak aurreikusi beharko dira, besteak beste, honako alderdi hauetan:

- antzemandako gorabeherak eta egindako jarduerak
- integrazioen eta sinkronizazioen egoera
- hedapenak eta egindako eguneratzeak
- plataformaren bilakaera teknikoa
- zerbitzuen monitorizazio orokorra
- segurtasun gorabehera garrantzitsuak
- hobetzeko edo eboluzionatzeko proposamenak

Era berean, aldizkako jarraipen bilerak egin ahal izango dira esleipendunaren eta SAREBIDE proiektuaren ardura duen partzuergoaren edo erakundearen artean, zerbitzuaren egoera berrikusteko, jarduketa teknikoak koordinatzeko eta plataformaren etorkizuneko bilakaerak planifikatzeko.

## 9. Giza taldearen betekizunak

Adjudikaziodunak diziplina anitzeko talde bat izan beharko du, proiektuaren dimentsio tekniko, funtzional, editorial eta operatiboetara heltzeko gaitasun nahikoarekin.

Taldeak esperientzia egiaztatgarria izan beharko du arlo hauetan:

- branding eta identitate bisuala,
- diseinu funtzionala, erabiltzaile esperientzia (UX) eta interfaze bisuala (IU),
- gailu anitzeko diseinua eta ikus-entzunezko aplikazio digitalak
- ikus-entzunezko plataformen frontend eta backend garapena,
- sistemak, APIak eta arkitektura federatuak integratzea,
- edukien banaketa eta multimedia erreproduktzioa,
- CMS editorialen ezarpena eta eragiketa,
- azpiegitura, hedapena eta segurtasuna,
- mantentze-lan ebolutiboa eta laguntza teknikoa,
- eta plataformari lotutako sustapen piezen eta kanpainen diseinu grafikoa edo garapena.

Proposamenak SAREBIDE ekosistemako eragile parte-hartzaileekin koordinazio teknikoa eta funtzionala izateko gaitasuna duela bermatu beharko du, baita proiektuaren faseetan ezagutza komunikatu, jarraitu eta transferitzeko mekanismo egokiak dituela ere.

Bereziki baloratuko da OTT plataformen, ikus-entzunezko zerbitzu digitalen, streaming inguruneen eta plataforma anitzeko proiektuen diseinuan, garapenean eta eragiketean alde aurretik izandako esperientzia, eta hainbat sistema eta eragile parte hartzaile integratu izana.

## 10. Jabetza intelektual eta datuak

Atal honetan, proiektuaren esparruan egingo diren garapen teknologikoei zein plataformaren bidez banatutako edukiei aplikatu beharreko titulartasun esparrua ezartzen da, inplikaturako eragile guztien segurtasun juridikoa bermatzeko eta zerbitzuaren jarraitutasuna ziurtatzeko, enpresa esleipenduna edozein dela ere.

### 10.1. Plataformaren jabetza

Enpresa esleipendunak kontratu honen esparruan egindako garapen teknologiko guztiak —iturburu kodea, arkitektura, integrazioak, bezero aplikazioak eta neurri garatutako beste edozein osagai barne— erakunde kontratatzailearen jabetzakoak izango dira, SAREBIDE partzuergoaren ordezkari gisa, modu esklusiboan eta bete-betean, garapen horiek entregatzen eta onartzen diren unetik aurrera.

Erakunde kontratatzaileak hala eskatuta eta kontratua amaitzean, esleipendunak iturburu kode osoa, lotutako dokumentazio teknikoa eta plataformaren jarraipen operatiboa bermatzeko beharrezkoa den beste edozein aktibo entregatu beharko ditu. Entrega hori hirugarrenek ulertzeko, mantentzeko eta eboluzionatzeko moduko baldintzetan egin beharko da, enpresa esleipendunaren ezagutza espezifikoen mende egon beharrik gabe.

Hirugarrenen osagaien, kode irekiko liburutegien edo aurretik dauden lizentziak dituzten beste irtenbide batzuen erabilera behar bezala dokumentatu eta jakinarazi beharko zaio erakunde kontratatzaileari, betiere bermatuz osagai horiek gehitzea bateragarria dela apartatu honetan ezarritako titulartasunarekin, eta ez duela plataformaren erabilerari edo banaketari buruzko murrizketarik sortuko.

### 10.2. Edukien jabetza

SAREBIDE plataformaren bidez banatutako edukiak ekarpen hori egin duten eragile bakoitzaren jabetzakoak dira eta hala izango dira. Edukiak plataforman gehitzeak ez du inola ere esan nahi horien gaineko eskubideak lagatzen zaizkionik erakunde kontratatzaileari, enpresa esleipendunari edo proiektuan parte hartzen duen beste edozein eragileri.

Bazkide bakoitzak, beraz, plataformari ematen dizkion edukien titulartasun osoa izango du, bai eta horien erabilgarritasunari, erabilera baldintzei eta balizko erretiratzeari buruzko kontrola ere. Adibide gisa, Berriak emandako edukiak une oro Berriaren jabetzakoak izango dira, eta beste edozein bazkide parte-hartzailek emandakoak, bazkide horren jabetzakoak.

Titulartasun hori errespetatzen dela bermatzeko beharrezkoak diren mekanismo teknikoak eta kudeaketakoak izan beharko ditu sistemak, hala nola agente bakoitzeko sarbide kontrol bereziak eta bazkide titularrak eskatuta plataformatik edukiak berehala kentzeko aukera.

### 10.3. Eramangarritasuna

Plataformak sisteman kudeatutako aktibo guztien eramangarritasuna bermatu beharko du, bai edukiei dagokienez, bai metadatuak eta lotutako erabilera datuei dagokienez, eragile bakar bat ere ez dadin lotuta geratu atzera bueltarik gabe hartutako soluzio teknologikoarekin.

Horretarako, esleipendunak edukiak eta metadatuak formatu estandar, ireki eta elkarreragileetan esportatzea ahalbidetuko du, informazioa galdu gabe beste sistema batzuetan berrerabili ahal izateko.

Era berean, erabiltzaileen analitika, kontsumo eta kudeaketako datuak formatu egituratu eta dokumentatuetan esportatu ahal izango dira, eta bermatu beharko da erakunde kontratatzaileak une oro eskura izango duela zerbitzuaren esparruan sortutako informazioa.