

Zabala Gailetak - Entregables Erronka 4

Gida eta Argibideak / Guía e Instrucciones

Karpeta Egitura / Estructura de Carpetas

entregables/

— 00_INDICE_ENTREGABLES.md	# Índice orokorra / Índice general
— 00_README_ENTREGABLES.md	# Gida hau / Esta guía
— Auzitegi-analisi informatikoa/	# AAI - Análisis Forense
— Ekoizpen seguruan jartzea/	# ESJ - Producción Segura
— Zibersegurtasunaren arloko araudia/	# ZAA - Normativa
— Hacking etikoa/	# Ethical Hacking
— Sareak eta sistemak gotortzea/	# SSG - Hardening Redes/Sistemas
— Zibersegurtasun-gorabeherak/	# ZG - Gestión de Incidentes
— General/	# Dokumentu orokorrak / Docs generales




Helburua / Objetivo

Karpeta hau **Erronka 4 - Zibersegurtasuna** ikastaroko entregatu beharreko dokumentazio guztia biltzen du, **asignaturaren arabera antolatuta**.

Esta carpeta recopila toda la documentación a entregar para el **Erronka 4 - Ciberseguridad**, **organizada por asignaturas**.




Asignaturen Banaketa / Distribución por Asignaturas

1 Auzitegi-analisi informatikoa (AAI) - 68%

Edukia / Contenido: -  Azterketa forentseen txostenak / Informes de análisis forense -  Froga bilketa prozedurak / Procedimientos de recogida de evidencias -  Memoria forensikoen analisia / Análisis de memoria forense

Fitxategiak / Archivos: 3 PDFs -  Euskeraz: 2 -  Itzuli behar: 1

2 Ekoizpen seguruan jartzea (ESJ) - 39.5%

Edukia / Contenido: -  Android aplikazioaren dokumentazioa / Documentación app Android -  CI/CD pipeline seguru / Pipeline CI/CD seguro -  Deployment gidak / Guías de despliegue -  HR Portal dokumentazioa / Documentación portal RRHH




Fitxategiak / Archivos: 16 PDFs -  Euskeraz: 2 -  Itzuli behar: 14 

3 Zibersegurtasunaren arloko araudia (ZAA) - 46.25%

Edukia / Contenido: -  SGSI (ISO 27001) dokumentazio osoa / Documentación completa SGSI - 
GDPR betetzea / Cumplimiento GDPR -  NIS2 inplementazioa / Implementación NIS2 -  IEC
62443 (OT segurtasuna) / Seguridad OT -  Compliance txostenak / Informes de compliance







Fitxategiak / Archivos: 66 PDFs -  Euskeraz: 47 -  Itzuli behar: 19 

4 Hacking etikoa - 51.5%

Edukia / Contenido: -  Penetration testing txostenak / Informes de pentesting -  Auditoretza
segurtasun gidak / Guías de auditoría de seguridad -  Ahultasunen analisia / Análisis de
vulnerabilidades





Fitxategiak / Archivos: 2 PDFs -  Euskeraz: 1 -  Itzuli behar: 1

5 Sareak eta sistemak gotortzea (SSG) - 51%

Edukia / Contenido: -  Azpiegitura segurua (IaC) / Infraestructura segura -  Sare segmentazioa /
Segmentación de red -  VPN konfigurazioa / Configuración VPN -  OT segurtasuna / Seguridad OT
-  SIEM inplementazioa / Implementación SIEM -  Honeypot sistemak / Sistemas honeypot

Fitxategiak / Archivos: 13 PDFs -  Euskeraz: 6 -  Itzuli behar: 7 



6 Zibersegurtasun-gorabeherak (ZG) - 40%

Edukia / Contenido: -  Gorabeherak erantzuteko prozedurak / Procedimientos de respuesta - 
SOAR playbooks -  Incident response txostenak / Informes de respuesta a incidentes -  OT
gorabeheren simulazioa / Simulación de incidentes OT

Fitxategiak / Archivos: 3 PDFs -  Euskeraz: 3  -  Itzuli behar: 0

Garrantzitsua - Hizkuntza / Importante - Idioma

Egungo Egoera / Estado Actual

-  **Euskeraz:** 67 dokumentu (57%)
-  **Itzuli behar:** 50 dokumentu (43%)

Lehentasuna / Prioridad

LEHENTASUN HANDIA / ALTA PRIORIDAD

1. **ESJ - Ekoizpen seguruan jartzea:** 14 dokumentu
 - Android-app gida guztiak
 - CI/CD dokumentazioa
 - Deployment gidak
2. **ZAA - Araudia:** 19 dokumentu
 - GDPR template batzuk

- NIS2 dokumentu batzuk
 - Compliance prozedurak
3. **SSG - Sareak eta sistemak:** 7 dokumentu
- SOP (Standard Operating Procedures) guztiak
 - Konfigurazio gidak

LEHENTASUN ERTAINA / MEDIA PRIORIDAD

- 4. **General:** 8 dokumentu
 - 5. **Hacking etikoa:** 1 dokumentu
 - 6. **AAI:** 1 dokumentu
-



Nola Erabili / Cómo Usar

1. Dokumentazioa Berrikusteko / Revisar Documentación

```
# Karpeta bakoitzean sartu
cd "Auzitegi-analisi informatikoa"
```

```
# PDFak ikusi
ls -la *.pdf
```

```
# PDF bat ireki
xdg-open <fitxategi-izena>.pdf
```

2. Euskeratzeko Dokumentuak Identifikatzeko / Identificar Docs a Traducir

```
# Ikusi indizea
cat 00_INDICE_ENTREGABLES.md
```

```
# Edo klasifikazioa exekutatu
cd ..
python3 classify_docs.py
```

3. MD to PDF Bihurtzeko / Convertir MD a PDF

```
# Script-a exekutatu
python3 convert_to_pdf.py
```

```
# Edo dokumentu bat bakarrik
pandoc documento.md -o documento.pdf --standalone
```



Egiaztapen Zerrenda / Checklist de Verificación

Entregatu Aurretik / Antes de Entregar

- PDF guztiak sortu dira / Todos los PDFs creados
- Dokumentu guztiak euskeraz daude / Todos los docs en euskera
- Asignatura bakoitzean beharrezko dokumentuak daude / Docs necesarios por asignatura
- Indizea eguneratuta dago / Índice actualizado
- Formatua zuzena da (izenburuak, orrialdeak, etab.) / Formato correcto
- Ez dago informazio sentikorrik / No hay información sensible
- Txosten guztiak data zuzena dute / Todos los informes tienen fecha correcta

Asignatura Bakoitzeko / Por Asignatura

AAI - Auzitegi-analisi informatikoa

- Azterketa forentseak dokumentatuta / Análisis forenses documentados
- Froga bilketa prozedurak / Procedimientos de recogida
- Memoria analisia / Análisis de memoria

ESJ - Ekoizpen seguruan jartzea

- CI/CD pipeline dokumentatuta / Pipeline CI/CD documentado
- Android app gida / Guía app Android
- Deployment prozedurak / Procedimientos deployment

ZAA - Araudia

- SGSI dokumentazio osoa / Documentación SGSI completa
- GDPR compliance / Cumplimiento GDPR
- NIS2 inplementazioa / Implementación NIS2
- Compliance txostenak / Informes compliance

Hacking etikoa

- Pentesting txostena / Informe pentesting
- Auditoietza gida / Guía auditoría

SSG - Sareak eta sistemak

- Azpiegitura dokumentazioa / Documentación infraestructura
- Sare segmentazioa / Segmentación red
- SIEM konfigurazioa / Configuración SIEM
- OT segurtasuna / Seguridad OT

ZG - Gorabeherak

- Incident response prozedurak / Procedimientos respuesta
- SOAR playbooks
- Gorabeheren txostenak / Informes incidentes



Kontaktua / Contacto

Proiektua / Proyecto: Zabala Gailetak - Erronka 4 **Data / Fecha:** 2026-02-13 **Bertsioa / Versión:** 1.0



Oharrak / Notas Adicionales

Formatua / Formato

- PDF dokumentu guztiak A4 formatuan / Todos los PDFs en formato A4
- Letra tipoa: Arial edo Helvetica / Tipo de letra: Arial o Helvetica
- Izenburuak euskeraz / Títulos en euskera
- Data formato: UUUU-MM-DD (ISO 8601)

Bertsio Kontrola / Control de Versiones

Dokumentu guztiak git-en gordetzen dira:

```
git status  
git add entregables/  
git commit -m "docs: Update entregables erronka 4"
```

Hobekuntzak / Mejoras Futuras

- Automatizatu euskeratze prozesua / Automatizar proceso traducción
- Gehitu dokumentuen kalitate kontrola / Añadir control de calidad
- Sortu dokumentuen template-ak / Crear plantillas de documentos
- Inplementatu bertsio kontrola dokumentuetan / Implementar control versiones

Arreta / Atención: Dokumentu hau etengabe eguneratzen da proiektuaren aurrerapenarekin. Kotsultatu beti azken bertsioa.

Atención: Este documento se actualiza continuamente con el progreso del proyecto. Consultar siempre la última versión.