

EasyOS Excalibur en el Sistema Educativo

Manual completo técnico, didáctico e institucional

Incluye implementación inmediata, secuencias didácticas, arquitectura técnica y plan institucional.

Autor: pp4mnk

1. Arquitectura técnica de EasyOS Excalibur

EasyOS utiliza arquitectura por capas con sistema base en solo lectura y capa writable.

Integra contenedores que permiten aislamiento seguro de aplicaciones.

- Sistema base (read-only)
- Capa writable
- Contenedores aislados

USUARIO
Contenedor Web Contenedor Terminal
Capa Writable (rw layer)
Sistema Base (solo lectura)
Hardware

2. Funcionamiento del Modo RAM

Permite ejecutar el sistema completamente en memoria.

Ideal para exámenes y aulas compartidas.

- Mayor velocidad
- Entorno limpio tras reinicio
- Control docente

3. Seguridad mediante contenedores

Los contenedores aíslan navegador y aplicaciones críticas.

Reduce riesgos y mejora estabilidad.

- Aislamiento procesos
- Separación permisos

4. Secuencia Didáctica Primaria (4 sesiones)

Sesión 1: Exploración del sistema y carpetas.

Sesión 2: Redacción en LibreOffice.

Sesión 3: Scratch básico.

Sesión 4: Exportación y presentación.

- Producto final digital
- Evaluación por rúbrica

5. Secuencia Didáctica Secundaria STEM (6 sesiones)

Proyecto Python práctico.

Uso de terminal y estructuras básicas.

- Evaluación competencial
- Proyecto funcional

6. Plan Institucional de Implementación

Diagnóstico hardware.

Formación docente.

Aula piloto.

Evaluación y expansión.

- Indicadores técnicos
- Indicadores pedagógicos

7. Formación Técnica Docente (10 horas)

Terminal básica.

Instalación paquetes.

Scripts simples.

- Modalidad práctica
- Guía complementaria

8. Automatización y control del aula

Scripts limpieza RAM.

Restauración automática entorno.

- Entorno homogéneo
- Reducción incidencias

9. Evaluación Digital Segura

Modo RAM + navegador aislado.

Entorno controlado.

- Igualdad condiciones
- Supervisión docente

10. Sostenibilidad y reutilización hardware

Funciona en equipos con 1-2GB RAM.

Reduce costes y residuos electrónicos.

- Impacto ecológico
- Ahorro económico

11. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

12. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

13. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

14. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

15. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

16. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

17. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

18. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

19. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

20. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

21. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

22. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

23. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

24. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

25. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

26. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

27. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

28. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

29. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

30. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

31. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

32. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

33. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

34. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

35. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

36. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

37. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

38. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

39. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

40. Aplicaciones Prácticas y Desarrollo Avanzado

Aplicación interdisciplinar.

Competencia digital crítica.

Aprendizaje basado en proyectos.

- Autonomía tecnológica
- Software libre
- Pensamiento computacional

Documento completo listo para implementación inmediata.

Firmado: pp4mnk