



INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA APLICADA N° 1

Desarrollo de Aplicaciones con Software Intérprete en el Servidor

Asignatura: DSS404

Nivel de dificultad: (Alto – Proyecto Integrador en la Nube)

Modalidad: Trabajo Colaborativo (5 Integrantes)

Fecha de entrega: __22 de Febrero Aula Virtual _- 23 Febrero Presencial_____

1. Integrantes del Equipo

Integrante 1: _____

Integrante 2: _____

Integrante 3: _____

Integrante 4: _____

Integrante 5: _____

2. Introducción

Esta investigación descriptiva aplicada analiza el desarrollo de aplicaciones utilizando software intérprete del lado del servidor, integrando los contenidos CONT100, CONT101 y CONT102. Se aborda el uso de tecnologías modernas en la nube, aplicando conceptos teóricos en un entorno práctico real.

3. Marco Conceptual

3.1 CONT100 – Fundamentos de Desarrollo Web

Incluye arquitectura cliente-servidor, protocolos HTTP/HTTPS, estructura de aplicaciones web, modelos MVC y fundamentos de programación orientada a objetos.

3.2 CONT101 – Lenguajes Intérpretes del Lado del Servidor

Uso de lenguajes como PHP, Python o JavaScript (Node.js) que ejecutan código en el servidor para procesar datos, conectarse a bases de datos y generar contenido dinámico.

3.3 CONT102 – Integración con Bases de Datos y Despliegue

Conexión con bases de datos relacionales o NoSQL, seguridad básica, autenticación, y despliegue en entornos cloud.

4. Plataforma en la Nube Seleccionada

Plataforma elegida: Amazon Web Services (AWS).

Servicios sugeridos:

- EC2 (Servidor virtual)
- RDS (Base de datos)
- S3 (Almacenamiento)
- IAM (Gestión de accesos)
- CloudWatch (Monitoreo)

5. Herramientas de Desarrollo

- Visual Studio Code
- Git y GitHub
- Node.js o PHP
- MySQL o PostgreSQL
- Docker (Opcional)
- Navegador Web moderno

6. Aplicación Práctica en la Vida Real

Ejemplo: Sistema Web de Gestión Académica en la Nube.

Permite registrar estudiantes, docentes, asignaturas y notas.

Incluye autenticación, CRUD completo y despliegue en servidor cloud.

7. Metodología de Desarrollo

Se recomienda metodología ágil (Scrum):

- Sprint Planning
- Desarrollo iterativo
- Revisión y retrospectiva
- Control de versiones con Git

8. Requerimientos Técnicos

- Cuenta activa en AWS
- Servidor configurado con entorno de ejecución
- Base de datos configurada
- Aplicación funcional desplegada en la nube
- Documentación técnica y manual de usuario

9. Resultados Esperados

- Aplicación funcional en producción
- Documentación técnica completa
- Presentación del proyecto
- Evidencias de despliegue en la nube

10. Rúbrica de Evaluación

Criterios de Evaluación:

1. Investigación teórica (20%)
2. Aplicación práctica (25%)
3. Implementación en la nube (20%)
4. Documentación técnica (15%)
5. Trabajo en equipo (10%)
6. Presentación final (10%)

Escala:

Excelente (90-100)

Muy Bueno (80-89)

Bueno (70-79)

Regular (60-69)

Insuficiente (<60)

11. Conclusiones

El desarrollo de aplicaciones con software intérprete en el servidor permite crear sistemas escalables y accesibles globalmente. La integración con servicios en la nube optimiza recursos, seguridad y disponibilidad, fortaleciendo competencias profesionales.