

Repaso 1er Parcial

ADR - FRBA - UTN - 2021

Temas incluidos

1. Gestión de proyectos
2. Desarrollo de productos ágiles. Gestión ágil
3. Business plan. Conceptos de IT
4. Arquitectura de software
5. Arquitectura de microservicios
6. Procesamiento de datos
7. Cloud computing
8. Persistencia de datos
9. Seguridad
10. Elementos de seguridad, redes y almacenamiento

1. Gestión de proyectos

- Definición de proyecto. Producto y servicio
- Triple restricción. Objetivos de negocio
- Ciclo PDCA
- Riesgos I. Problemas
- Complejidad I
- Alcance
- Requerimientos
- EDT
- Estimación y planificación.
- Cronograma. Gantt. Hitos. Entregables
- Seguimiento y control

2. Desarrollo de productos ágiles. Gestión ágil

- Enfoques tradicional y ágil en la planificación.
Orientaciones a proyecto y a producto
- Calidad y agilidad
- ROI y ROV
- Complejidad II: diagrama de Stacey

3. Business plan. Conceptos de IT

- Impuestos: IVA, IIBB, Ganancias
- Amortización
- Inversión y gasto
- Costo laboral
- Estimación de costos (juicio de expertos, paramétrica , por analogía, ascendente)
- Elaboración y control de ejecución del presupuesto
- Reservas: gestión y contingencia
- Riesgos II: identificación y certidumbre
- Conceptos IT

4. Arquitectura de software

- Arquitectura organizacional
- Atributos de calidad
- Requerimientos

5. Arquitectura de microservicios

- Enfoque monolítico versus enfoque de microservicios
- Características del enfoque de microservicios
- Proyecto versus producto (“you build it, you run it”)
- Gestión de datos descentralizada. Teorema de CAP
- Inconvenientes y limitaciones del enfoque de microservicios

6. Procesamiento de datos

- Características de los sistemas de procesamiento de datos
- Mainframe y supercomputadora
- Virtualización
- VMs y contenedores. Orquestación
- Clusters de procesamiento. Hiperconvergencia

7. Cloud computing

- Características
- Todo como un servicio
- Serverless
- Data center versus cloud

8. Persistencia de datos

- Tipos de persistencia
- Reglas ACID
- Teorema de CAP. Consistencia eventual
- Sistemas caché
- Bases NoSQL
- Persistencia de objetos
- Sistemas distribuidos de archivos
- CDN
- Persistencia políglota

9. Seguridad

- La información como activo
- Tres pilares
- SGSI
- Incidentes. Respuestas
- Seguridad lógica y física
- ISO 27000
- Firma digital y electrónica
- PCI
- Autenticación y autorización

10. Elementos de seguridad, redes y almacenamiento

- Firewall, IDS, IPS y SIEM
- Papel de la integridad
- MPLS
- Fibra óptica, enlace de microondas y satelital
- Alta disponibilidad en redes
- DAS, SAN y NAS
- Respaldo
- Continuidad del negocio
- Desastres
- RTO y RPO
- Plan de recuperación de desastres (DRP)