

	FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC RIO PLANO DE ENSINO	
	CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Semestre Letivo: 2023.1
Unidade Curricular (UC)	Computação em Nuvem	Módulo: 4
		Carga Horária Semestral: 40h
		Carga Horária Semanal: 2h
Professor:	Lauro Luis Armondi Whately	

Perfil Profissional de Conclusão e Competências do Perfil:

O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é responsável por projetar, especificar, desenvolver, documentar, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação. Este profissional trabalha com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de gerenciamento de projetos na produção de sistemas. Raciocínio lógico focado na codificação de programas e emprego de linguagens de programação, além da preocupação com a inovação, qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais são fundamentais à atuação deste profissional.

Competências:

- Projetar sistemas de informação aplicando princípios de orientação a objetos e metodologia de desenvolvimento de sistemas existente no mercado.
 - Especificar e documentar requisitos necessários para identificar as necessidades dos clientes, atuando como mediador e gerenciador entre os usuários de sistemas e os desenvolvedores de aplicações.
 - Desenvolver sistemas de informação para diferentes contextos, codificando e estabelecendo padrões mediante linguagem de programação orientada a objeto.
 - Implantar e manter sistemas de informação, realizando instalação e as manutenções preventivas, evolutivas e corretivas.
 - Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas de informação com qualidade, elaborando cronogramas e definindo custos.
- Implementar políticas, processos e boas práticas de governança no desenvolvimento de projetos de TI.

Justificativa da UC e sua contribuição para o desenvolvimento do Projeto Integrador:

A UC Computação em Nuvem apresenta as tecnologias em computação em nuvem que envolvem uma visão geral detalhada dos conceitos de nuvem, dos serviços essenciais da AWS e da definição de preço, segurança, arquitetura e suporte para esses serviços essenciais.

Por desenvolver sistemas de informação para diferentes contextos, podemos afirmar que a disciplina contribui diretamente para o tema do projeto integrador: Aplicação multiplataforma com identificação de falhas

Competências a serem desenvolvidas na UC:

- Configurar serviços de software e rede em nuvem.
 - Identifica contexto de implantação de serviços em nuvem em contraposição aos serviços *on premise*.
 - Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem.
 - Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem.

- Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem.

Bases Tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):

- Conceito de computação em nuvem;
- Tipos de serviço de nuvem IaaS, PaaS e SaaS;
- Princípios de arquitetura básica de nuvem;
- Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;
- Implantação de operações de serviços em nuvem.

Estratégias didáticas:

- Discussão comparativa de novas tecnologias.
- Prática de laboratório.
- Questões teóricas.

Procedimentos e Instrumentos de Avaliação:

- Exercícios práticos de laboratório para os serviços essenciais apresentados.
- Questões teóricas de conhecimento.

Bibliografia:**Bibliografia Básica:**

1. CHEE, Brian J. S.; FRANKLIN JR., Curtis. **Cloud Computing**: computação em nuvem: tecnologia e estratégias. São Paulo: M. Books, 2013.
2. LECHETA, Ricardo R. **AWS para Desenvolvedores**. Rio de Janeiro: Novatec, 2014.
3. VERAS, Manoel. **Computação em nuvem**: nova arquitetura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.
- 4.

Bibliografia Complementar:

1. CUSTÓDIO, Thiago. **Azure**: coloque suas plataformas e serviços no cloud. São Paulo: Casa do Código, 2017.
2. ILVA, Wellington Figueira da. **Aprendendo Docker**: do básico à orquestração de contêineres. São Paulo: Novatec, 2016.
3. SANTOS, Gerson Raimundo dos. **Cloud computing**: data center virtualizado, gerenciamento, monitoramento, segurança. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.
4. STALLINGS, Willian; CASE, Thomas. **Redes e sistemas de comunicação de dados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2016.
5. VELTE, Anthony T.; VELTE, Toby J.; ELSNPETER, Robert. **Cloud computing**: computação em nuvem : uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

CRONOGRAMA DO SEMESTRE: 2022.2**(Organização do cronograma de trabalho - competências a desenvolver/aulas)**

Competência/Indicadores	Bases Tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos)	Data	Carga Horária	Carga Horária Acumulada
Configurar serviços de software e rede em nuvem. <ul style="list-style-type: none">• Identifica contexto de implantação de serviços em nuvem em contraposição aos serviços <i>on premise</i>.• Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem.• Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem.• Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem.	Conceito de computação em nuvem; Tipos de serviço de nuvem IaaS, PaaS e SaaS; Princípios de arquitetura básica de nuvem; Segurança e conformidade em plataforma de nuvem; Implantação de operações de serviços em nuvem.	03/03	2h/a	2h/a
Configurar serviços de software e rede em nuvem. <ul style="list-style-type: none">• Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem.• Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem.• Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem.	Princípios de arquitetura básica de nuvem; Segurança e conformidade em plataforma de nuvem; Implantação de operações de serviços em nuvem.	10/03	2h/a	4h/a
Configurar serviços de software e rede em nuvem. <ul style="list-style-type: none">• Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem.• Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem.• Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem.	Princípios de arquitetura básica de nuvem; Segurança e conformidade em plataforma de nuvem; Implantação de operações de serviços em nuvem.	17/03	2h/a	6h/a
Configurar serviços de software e rede em nuvem. <ul style="list-style-type: none">• Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem.	Princípios de arquitetura básica de nuvem;	24/03	2h/a	8h/a

<ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>			
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Conceito de computação em nuvem;</p> <p>Tipos de serviço de nuvem IaaS, PaaS e SaaS;</p> <p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	31/03	2h/a	10h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	01/04*	2h/a	12h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	14/04	2h/a	14h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p>	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p>	15/04*	2h/a	16h/a

<ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>			
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	28/04	2h/a	18h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	05/05	2h/a	20h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	06/05*	4h/a	22h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	12/05	2h/a	24h/a

<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	19/05	2h/a	26h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	26/05	2h/a	28h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	02/06	2h/a	30/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	09/06	2h/a	32h/a
<p>Configurar serviços de software e rede em nuvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	<p>Princípios de arquitetura básica de nuvem;</p> <p>Segurança e conformidade em plataforma de nuvem;</p> <p>Implantação de operações de serviços em nuvem.</p>	16/06	2h/a	34h/a

	Implantação de operações de serviços em nuvem.			
Configurar serviços de software e rede em nuvem. <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	Princípios de arquitetura básica de nuvem; Segurança e conformidade em plataforma de nuvem; Implantação de operações de serviços em nuvem.	23/06	2h/a	36h/a
Configurar serviços de software e rede em nuvem. <ul style="list-style-type: none"> • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	Princípios de arquitetura básica de nuvem; Segurança e conformidade em plataforma de nuvem; Implantação de operações de serviços em nuvem.	30/06	2h/a	38h/a
Configurar serviços de software e rede em nuvem. <ul style="list-style-type: none"> • Identifica contexto de implantação de serviços em nuvem em contraposição aos serviços <i>on premise</i>. • Configura serviços utilizando os princípios de arquitetura básicos de nuvem. • Configura serviços observando aspectos básicos de segurança e conformidade da plataforma de nuvem. • Implanta serviços observando as características básicas de operação na nuvem. 	Conceito de computação em nuvem; Tipos de serviço de nuvem IaaS, PaaS e SaaS; Princípios de arquitetura básica de nuvem; Segurança e conformidade em plataforma de nuvem; Implantação de operações de serviços em nuvem.	07/07	2h/a	40h/a