

FASUL EDUCACIONAL **(Fasul Educacional EaD)**

PÓS-GRADUAÇÃO

MBA EM ANÁLISE DE DADOS COM BI E BIG DATA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

MBA EM ANÁLISE DE DADOS COM BI E BIG DATA

DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS
RESUMO
Nossa disciplina é chamada de Lógica de Programação e Algoritmos. Portanto, nada melhor do que iniciarmos nossa primeira aula conceituando o nome de nossa disciplina. Afinal, o que é lógica? E o que são algoritmos? E como tudo isso se conecta na área de computação e programação? Compreenderemos isso nas nossas aulas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1 INTRODUÇÃO À LÓGICA E AOS ALGORITMOS SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO REPRESENTAÇÕES DE ALGORITMOS LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO E COMPILADORES LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO PYTHON
AULA 2 AMBIENTES DE DESENVOLVIMENTO CICLO DE PROCESSAMENTO DE DADOS VARIÁVEIS, DADOS E SEUS TIPOS MANIPULAÇÕES AVANÇADAS COM STRINGS FUNÇÃO DE ENTRADA E FLUXO DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA
AULA 3 ESTRUTURA CONDICIONAL CONDICIONAL SIMPLES E COMPOSTA EXPRESSÕES LÓGICAS E ÁLGEBRA BOOLEANA CONDICIONAIS ANINHADAS CONDICIONAIS DE MÚLTIPLA ESCOLHA (ELIF)
AULA 4 ESTRUTURA DE REPETIÇÃO ESTRUTURA DE REPETIÇÃO WHILE CARACTERÍSTICAS E RECURSOS AVANÇADOS DE LAÇOS EM PYTHON ESTRUTURA DE REPETIÇÃO FOR ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO ANINHADAS
AULA 5 FUNÇÕES PARÂMETROS EM FUNÇÕES ESCOPO DE VARIÁVEIS RETORNO DE VALORES EM FUNÇÕES RECURSOS AVANÇADOS COM FUNÇÕES
AULA 6 TUPLAS LISTAS STRINGS E LISTAS DENTRO DE LISTAS DICIONÁRIOS TRABALHANDO COM MÉTODOS EM STRINGS
BIBLIOGRAFIAS
• ARDUINO. Disponível em: https://www.arduino.cc/ .

- DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017.
- TANENBAUM, Andrew. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2013a.
- _____. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2013b.

DISCIPLINA:
GESTÃO ESTRATÉGICA DA INOVAÇÃO

RESUMO

Com o passar dos anos, as empresas estão cada vez mais competitivas. Isso se deve, muitas vezes, às transformações que ocorrem no ambiente mercadológico. No intuito de superar essas transformações e gerar vantagem competitiva, as práticas de inovação são imprescindíveis, uma vez que é por intermédio de atitudes inovadoras que as empresas são capazes de expandir, reestruturar e aprimorar as ações nos mais variados tipos de organizações. Nas empresas e indústrias, por exemplo, o ato de inovar permite que determinado negócio seja reinventado, tornando-o mais adequado para o consumidor final e, conseqüentemente, mais competitivo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

TIPOS DE INOVAÇÃO - OBJETO FOCAL DA INOVAÇÃO

TIPOS DE INOVAÇÃO - IMPACTO DA INOVAÇÃO

CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO

POR QUE INOVAR?

AULA 2

A RELAÇÃO ENTRE GESTÃO DA INOVAÇÃO E ÁREAS ORGANIZACIONAIS: INOVAÇÃO E MARKETING

A RELAÇÃO ENTRE GESTÃO DA INOVAÇÃO E ÁREAS ORGANIZACIONAIS: INOVAÇÃO E GESTÃO DA QUALIDADE

A RELAÇÃO ENTRE GESTÃO DA INOVAÇÃO E ÁREAS ORGANIZACIONAIS: INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

AULA 3

GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A INOVAÇÃO

CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

GESTÃO DE FONTES EXTERNAS DE INFORMAÇÃO PARA INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO INOVADOR

AULA 4

PROGRESSO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO NO BRASIL

OS ASPECTOS LEGAIS DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES PARA A INOVAÇÃO

ESTÍMULO À INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

AULA 5

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E AVANÇO CIENTÍFICO

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADA À GESTÃO DA INOVAÇÃO

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, BANCOS DE DADOS, INTERNET E TELECOMUNICAÇÕES

AULA 6

CONCEITOS DE CAPACIDADES DINÂMICAS E SUAS ABORDAGENS
RECURSOS EMPRESARIAIS NECESSÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE
CAPACIDADES DINÂMICAS
MODELO DE NEGÓCIOS
INOVAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIO

BIBLIOGRAFIAS

- ANDREASSI, T. Gestão da inovação tecnológica. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- REIS, D.; CARVALHO, H. G. R.; CAVALCANTE, M. B. Gestão da inovação. Curitiba: Aymar, 2011.
- THIENGO, L.C.; BIANCHETTI, L.; DE MARI, C. L. A obsessão pela excelência: universidades de classe mundial no Brasil? Revista Internacional de Educação Superior, v. 4, n. 3, p. 716-745, 2018.

DISCIPLINA: **DIREITO CIBERNÉTICO**

RESUMO

Esta disciplina pretende apresentar a interdisciplinaridade do Direito com a informática, permitindo compreender relevantes interações com áreas específicas do Direito. Para tanto, analisaremos a lei de introdução às normas do Direito brasileiro e questões inerentes ao Direito Penal, Direito Civil, Direito do Consumidor e Direito do Trabalho, trazendo conceitos e situações que contextualizam as referidas áreas com o uso da tecnologia da informação e comunicação. A escolha destas disciplinas jurídicas para o estudo decorre de grande relevância social e da presença de forte interação com as tecnologias da informação e comunicação, inclusive em situações cotidianas dos cidadãos e das empresas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

LEI DE INTRODUÇÃO ÀS NORMAS DO DIREITO BRASILEIRO
DIREITO PENAL
DIREITO CIVIL
DIREITO DO CONSUMIDOR
DIREITO DO TRABALHO

AULA 2

BREVE HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA INTERNET NO BRASIL
O CONTRATO ELETRÔNICO E O COMÉRCIO ELETRÔNICO NO BRASIL
A EXPANSÃO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO NO BRASIL
OS DESAFIOS JURÍDICOS DO COMÉRCIO ELETRÔNICO NO BRASIL
AS PERSPECTIVAS PARA O FUTURO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO NO BRASIL

AULA 3

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES DO MARCO CIVIL DA INTERNET
DOS DIREITOS E GARANTIAS DOS USUÁRIOS
DA PROVISÃO DE CONEXÃO E DE APLICAÇÕES DE INTERNET
DA RESPONSABILIDADE POR DANOS DECORRENTES DE CONTEÚDO GERADO POR
TERCEIROS E DA REQUISIÇÃO JUDICIAL DE REGISTROS
A ATUAÇÃO DO PODER PÚBLICO E DISPOSIÇÕES FINAIS

AULA 4

DIREITOS FUNDAMENTAIS DO TITULAR DOS DADOS PESSOAIS
OS DADOS PESSOAIS E A NECESSÁRIA PROTEÇÃO DA PRIVACIDADE
TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS BASEADO NA SEGURANÇA, NA BOA-FÉ E NA
TRANSPARÊNCIA
DOS DIREITOS DO TITULAR

A IMPLEMENTAÇÃO DA LGPD: BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA E GOVERNANÇA DE DADOS

AULA 5

PROTEÇÃO JURÍDICA NO EMPREENDEDORISMO DIGITAL
DO ENQUADRAMENTO JURÍDICO DE EMPRESAS STARTUPS
DOS RESULTADOS FINANCEIROS E DA REMUNERAÇÃO DOS SÓCIOS DA STARTUP
ASPECTOS JURÍDICOS DA STARTUP NO DIREITO DO TRABALHO
MARCO LEGAL DAS STARTUPS E DO EMPREENDEDORISMO INOVADOR

AULA 6

INTELIGÊNCIA HUMANA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E COMPORTAMENTOS TENDENCIOSOS
LIMITAÇÕES TECNOLÓGICAS E RISCOS SOCIOECONÔMICOS
A NÃO DISCRIMINAÇÃO COM BASE NO USO DE NOVAS TECNOLOGIAS
A BUSCA PELA NEUTRALIDADE COM BASE NO USO DE NOVAS TECNOLOGIAS

BIBLIOGRAFIAS

- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. DOU, Poder Executivo. Brasília/DF, 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
- BRASIL. Decreto-Lei n. 4.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm.
- GONÇALVES, C. R. Direito Civil Brasileiro: volume 1: parte geral. 19. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

DISCIPLINA:

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - IA

RESUMO

Nos últimos anos, com o avanço da capacidade de processamento dos computadores, a Inteligência Artificial (IA) tem sido utilizada em diversos campos. O principal objetivo da IA é dotar de inteligência as máquinas. No entanto, será que as máquinas são capazes de serem inteligentes? A espécie humana está constantemente buscando identificar qualidades que a distinguem de outras espécies animais, tentando provar que certas qualidades nos tornam "humanos". A inteligência é uma delas. René Descartes afirmou a diferença fundamental entre humanos e animais em suas famosas palavras: Je pense donc je suis (Penso, logo existo). Segundo Descartes, estar ciente do processo de pensamento é o impulsionador do processo de evolução da espécie humana. Ele acreditava que os humanos podiam verificar sua existência através de seus processos de pensamento moldados pela experiência, enquanto os animais simplesmente seguem programas prefixados. Este conceito geralmente é rotulado como tábula rasa (folha em branco) e remonta a Aristóteles, a escola estoica, na Grécia antiga (Polansky, 2007). Cientistas da computação adaptaram o conceito de folha em branco à ciência da computação com o desenvolvimento de agentes autônomos que têm.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

CONCEITO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
CONTEXTO HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA IA
ÁREAS DE PESQUISA E APLICAÇÕES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
RESOLUÇÃO CLÁSSICA DE PROBLEMAS COM IA - FORMULAÇÃO DE PROBLEMAS
RESOLUÇÃO CLÁSSICA DE PROBLEMAS COM IA - MÉTODOS DE BUSCA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

AULA 2

O QUE OS DADOS DIZEM SOBRE SUA EMPRESA/NEGÓCIO
APRENDIZAGEM DAS MÁQUINAS SOBRE OS DADOS
APRENDIZAGEM DE MÁQUINA PROFUNDA (DEEP LEARNING)
QUANDO E ONDE A APRENDIZAGEM DE MÁQUINA PODE SER APLICADA NO
CONTEXTO ORGANIZACIONAL
CASE IBM WATSON

AULA 3

A SOCIEDADE E OS TRABALHADORES DO CONHECIMENTO
O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO COM BASE EM DADOS
A REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO NA IA
SISTEMAS BASEADOS EM CONHECIMENTO E SISTEMAS ESPECIALISTAS
APLICAÇÕES DE SISTEMAS BASEADOS EM CONHECIMENTO NO MEIO
ORGANIZACIONAL

AULA 4

A COGNIÇÃO HUMANA REPRESENTADA PELA IA
REDES NEURAS ARTIFICIAIS (RNAs)
DESAFIOS DAS REDES NEURAS PROFUNDAS
COMPUTAÇÃO COGNITIVA
A COMPUTAÇÃO COGNITIVA NAS ORGANIZAÇÕES

AULA 5

CAPTURA DE VALOR E MUDANÇAS NOS PROCESSOS INDUSTRIAIS E
CORPORATIVOS COM BASE NA IA
COMO DESENVOLVER A ESTRATÉGIA DE NEGÓCIO ADEQUADA PARA IA
COMO AS ORGANIZAÇÕES NO BRASIL ESTÃO INVESTINDO EM IA
ADOÇÃO DA IA PELAS ORGANIZAÇÕES: CENÁRIO INTERNACIONAL
STARTUPS QUE TÊM NA IA SEU PRINCIPAL PRODUTO (BEM/SERVIÇO)

AULA 6

HABILIDADE DOS PROFISSIONAIS PARA TRABALHAREM COM IA
IA APLICADA PARA APOIAR A TOMADA DE DECISÃO
VANTAGEM COMPETITIVA POR MEIO DA IA
OPORTUNIDADES QUE A IA OFERECE PARA AMBIENTES DE NEGÓCIOS
DESAFIOS QUE A IA ENFRENTA NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS

BIBLIOGRAFIAS

- BITTENCOURT, G: Inteligência Artificial: ferramentas e teorias. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.
- MCCARTHY, J. What is artificial intelligence. 2007. Disponível em: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/>.
- QUAN, X. I; SANDERSON, J. Understanding the Artificial Intelligence Business Ecosystem. IEEE Engineering Management Review, v. 46, n. 4, p. 22-25, 2018.

DISCIPLINA:

BIG DATA

RESUMO

A área da TI — Tecnologia da Informação — é uma das principais fornecedoras de ferramentas para facilitar a racionalização de trabalhos desenvolvidos em praticamente todas as áreas do conhecimento humano a ponto de, muitas vezes, seus técnicos deixarem esquecidas em algum escaninho propostas para que elas sejam aplicadas de forma reflexiva na própria área de TI. O Big Data é uma nova tecnologia e, por paradoxal que

possa parecer, tem seus primeiros reflexos utilizados na própria área de TI, buscando racionalização de procedimentos e com um dos apelos mais atrativos: a redução de custos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

HISTÓRIA E CONSIDERAÇÕES ATUAIS SOBRE BIG DATA

BIG DATA: VOLUME E VARIEDADE

IG DATA: VELOCIDADE E VOLATILIDADE

BIG DATA: VISUALIZAÇÃO, VIRALIDADE, VALOR

BIG DATA: VERACIDADE, VALIDADE, VULNERABILIDADE

AULA 2

BIG DATA - PROCESSAMENTO EM TEMPO REAL

BIG DATA – PROCESSAMENTO EM STREAMING

BIG DATA – COMPUTAÇÃO EM NUVEM

BIG DATA – FERRAMENTAS PARA ANÁLISE DE DADOS

BIG DATA – FERRAMENTAS PARA VISUALIZAÇÃO DE DADOS

AULA 3

HADOOP: O QUE É

COMPONENTES DO HADOOP

MAP REDUCE

HADOOP: TIPOS DE DADOS

EXEMPLO DE USO DO HADOOP

AULA 4

TRANSFORMANDO DADOS EM INSIGHTS

QUAIS INSIGHTS PODEMOS TER

VAREJO

MAXIMIZAÇÃO DO ROI

SAÚDE E BIG DATA

AULA 5

BIG DATA NO AMBIENTE CORPORATIVO

NETFLIX: UM EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO

STARBUCKS: UM EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO

BIG DATA NO SETOR JUDICIÁRIO

ATENÇÕES NO USO DO BIG DATA

AULA 6

AS VANTAGENS PARA OS PEQUENOS NEGÓCIOS

BIGDATA PARA NÃO GEEKS

QUEM ESTÁ USANDO

DOS DADOS A AÇÃO

O USO NA POLÍTICA

BIBLIOGRAFIAS

- BERTALANFY, L. Teoria geral dos sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- GOMES, E.; BRAGA, F. Inteligência competitiva em tempos de Big Data. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.
- TAURION, C. Big Data. São Paulo: Brasport, 2013..

DISCIPLINA:

VISUALIZAÇÃO DE DADOS, MAPEAMENTO E NARRATIVAS

RESUMO

O uso constante das tecnologias na vida das pessoas é um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento de uma cultura contemporânea denominada cibercultura. Essa cultura pode ser considerada uma direta evolução da cultura técnica moderna marcada pelas tecnologias digitais (Lemos; Cunha, 2003). Essa evolução aconteceu porque o ambiente digital disponibiliza espaços de compartilhamento de informações e conhecimento que promovem a troca de ideias e interações; esse ambiente pode ser chamado de ciberespaço. Mesmo sendo um conceito amplamente estudado no meio acadêmico, a origem do termo ciberespaço se dá no livro de ficção científica Neuromancer, de William Gibson, em 1984, na busca de exemplificar um espaço onde bilhões de operadores legítimos em cada nação se conectam em tempo real e formam uma constelação de dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO

DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

CARACTERÍSTICAS DA INFORMAÇÃO

O VALOR DOS DADOS E DA INFORMAÇÃO

REDES SOCIAIS E DADOS COLABORATIVOS

AULA 2

INTRODUÇÃO

FORMATOS DE VISUALIZAÇÃO DOS DADOS

INFOGRÁFICOS

DESIGN DA INFORMAÇÃO

SEMIÓTICA PARA O DESIGN DA INFORMAÇÃO

AULA 3

INTRODUÇÃO

MÉTRICAS

INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO

DECISÕES BASEADAS EM DADOS

MAPEAMENTO DE DADOS

AULA 4

INTRODUÇÃO

DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS

ARMAZENAMENTO DE DADOS

BIG DATA

LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

AULA 5

INTRODUÇÃO

NARRATIVA DE DADOS

PROCESSO DE NARRATIVA DE DADOS

EXPERIÊNCIA NARRATIVA

NARRATIVA DE DADOS COMO ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL

AULA 6

INTRODUÇÃO

GESTÃO DE DADOS EM MOMENTOS DE CRISE

REDES DE RELACIONAMENTO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS NOVOS PRODUTOS

USOS DE DADOS EM DIFERENTES SETORES

BIBLIOGRAFIAS

- WORLD'S MOST VALUABLE BRANDS. Forbes. Report, 2020. Disponível em: <https://www.forbes.com/the-worlds-most-valuable-brands>.
- SOUZA, M. V.; GIGLIO, K. (ed.). Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: experiências na pesquisa e extensão universitária. Editora Blucher, 2015.
- REYNOLDS, G.; STAIR, R. Principles of Information Systems. Cengage Learning, 2010.

DISCIPLINA: BUSINESS INTELLIGENCE - BI
RESUMO
Em 1000 d.C. a população mundial girava em torno de 330 milhões de pessoas. Em 1927 haviam 2 bilhões de pessoas, em 2019 algo em torno de 7,7 bilhões de pessoas, e a expectativa é que em 2100 tenhamos quase 11,2 bilhões de pessoas. Do ano 1000 até 2019 tivemos duas revoluções industriais, uma revolução tecnológica e o ápice de uma revolução digital. Estamos conectados em um mundo altamente conectados, com empresas multinacionais que possuem receitas maiores que os produtos internos brutos (PIBs) de muitos países. Uma nova forma de enxergar a vida, e isso tem refletido na forma em que as empresas se compõe e são realizadas as suas gestões. A gestão hoje em dia é muito mais eficiente que se comparada há décadas atrás. Um dos responsáveis por essa eficiência é a inteligência nos negócios ou o business intelligence (BI). Sem dúvida essa ferramenta tem revolucionado as formas de se conceber os negócios no mundo. Nessa aula, vamos abordar a base do que chamamos de BI.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1 ORIGEM E DESENVOLVIMENTO OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS GESTÃO EFICIENTE ERP, CRM E BPM PILARES DO BI AULA 2 POR QUE PROJETO DE DW? A ARQUITETURA ROTEIRO DE MODELAGEM METADADOS IMPLANTAÇÃO DE UM DW AULA 3 CONCEITOS, DEFINIÇÕES E SURGIMENTO IMPORTÂNCIA DA MINERAÇÃO DE DADOS DATA MINING NA INDÚSTRIA 4.0 COMO APLICAR DATA MINING EM UM AMBIENTE DE NEGÓCIO? SOFTWARES PARA MINERAÇÃO DE DADOS AULA 4 DEFINIÇÃO REENGENHARIA DE PROCESSOS E METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE PROCESSOS PASSOS PARA A SUA REALIZAÇÃO CICLO PDCA IMPLANTAÇÃO DO PDCA AULA 5

SIGNIFICADO DE BENCHMARKING
TIPOS DE BENCHMARKING
UM ALIADO DO MARKETING
APRENDENDO COM A CONCORRÊNCIA
PASSO A PASSO PARA REALIZAR O BENCHMARKING

AULA 6

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES
IDENTIFICAR AS FONTES DE DADOS
FERRAMENTAS
RETROAÇÃO E AS INFORMAÇÕES DE QUALIDADE
BI COMPETENCY CENTER

BIBLIOGRAFIAS

- BALTZAN, P.; PHILLIPS, A. Sistemas de Informação. Porto Alegre: AMGH, 2012.
- DOYLE, D. O que é Business Intelligence. Siteware, 2018. Disponível em: <https://www.siteware.com.br/gestao-estrategica/o-que-e-bi-businessintelligence/>.
- GODOI, D. Business Intelligence, Data Warehouse, Data Science & Big Data. Cetax, 2019. Disponível em: <https://www.cetax.com.br/blog/diferenca-bi-dwdata-science-big-data/>.

DISCIPLINA:

BUSINESS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

RESUMO

A produção de dados que geramos no século XXI está cada vez maior. Mas o que é produção de dados? James Gleick, jornalista e escritor do livro A Informação, apresenta como a sociedade saiu da pré-história, passando a utilizar a escrita, o que possibilitou a estruturação de ideias muito mais complexas. Até 1445, os escribas copiavam os livros, levando muito tempo. A invenção da prensa móvel de Johannes Gensfleisch, em 1449, proporcionou a impressão em massa de livros. Com ela, a Europa imprimiu milhões de cópias de livros no final do século XV, chegando a 1 bilhão no século XVIII. Os escribas se preocuparam com a popularização dos livros e a relevância dos títulos para a população, mas os livros impressos trouxeram uma disseminação de ideias, a ciência pôde debater os seus resultados e os autores foram pagos pelos seus trabalhos. Mesmo com a impressão de livros em massa, a produção de dados não havia começado. Isso se deu apenas quando Alan Turing criou uma máquina capaz de modificar símbolos em um sistema de regras próprias. Com essa estrutura, foi possível realizar códigos em torno de conjuntos cognitivos. No momento em que os primeiros programas eram escritos, foi criado o byte, que é um caractere. Os primeiros computadores armazenavam 8.000 bits ou 1 kilobyte; dessa forma, houve uma evolução na capacidade de armazenamento, diminuindo o tamanho e os custos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO
ANÁLISE DE DADOS
ARMAZENAMENTO ANALÍTICO
PROBLEMAS E SOLUÇÕES EM ANÁLISE DE DADOS
ANÁLISE DE DADOS CATEGÓRICOS

AULA 2

INTRODUÇÃO
MÉTRICAS DE DESEMPENHO E INDICADORES
SISTEMAS DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO
ARMAZENAMENTO DE GRANDES VOLUMES DE DADOS (BIG DATA)
MINERAÇÃO DE DADOS - DATA MINING

AULA 3

INTRODUÇÃO

NOVOS PARADIGMAS EM BUSINESS

TECNOLOGIAS EMERGENTES: PROCESSOS INDUSTRIAIS

A ERA DA IA E ANÁLISE DE DADOS NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

FUTURO DA IA

AULA 4

INTRODUÇÃO

VENDAS, MARKETING E GESTÃO

CONTROLE DE ESTOQUE DE PRODUTOS NAS EMPRESAS

TOMADA DE DECISÃO, REDUÇÃO DE RISCOS E CUSTOS OPERACIONAIS

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO VANTAGEM COMPETITIVA

AULA 5

INTRODUÇÃO

RELAÇÕES ENTRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) E BUSINESS INTELLIGENCE (BI)

FERRAMENTAL PARA MINERAÇÃO DE DADOS

RELATÓRIOS AD-HOC, DASHBOARDS DE GESTÃO E RELATÓRIOS OPERACIONAIS

FUTURO DA INTELIGÊNCIA ANALÍTICA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

AULA 6

INTRODUÇÃO

DECISÕES DE NEGÓCIO

MANUTENÇÃO PREDITIVA (MP)

RELACIONAMENTO COM CLIENTES

INTELIGÊNCIA DE DECISÃO

BIBLIOGRAFIAS

- AKERKAR, R. Artificial intelligence for business. Springer, 2019.
- DE PÁDUA BRAGA, A.; DE LEON FERREIRA, A. C. P.; LUDERMIR, T. B. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007.
- TARAPANOFF, K. (Org.). Análise da Informação para a tomada de decisão. Curitiba: Intersaberes, 2015.

DISCIPLINA:

LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

RESUMO

A gestão eletrônica de documentos (GED) é uma evolução natural da gestão documental convencional, que tem como base o papel. A gestão de documentos convencional é um processo caro, lento e sujeito a erros, que exige muito espaço físico e muito tempo para gerenciamento e recuperação de documentos. O GED substitui o gerenciamento manual de documentos pelo gerenciamento digital, o que traz inúmeras vantagens. Com o GED, documentos podem ser facilmente digitalizados, indexados e armazenados em um sistema eletrônico centralizado. Isso permite que documentos sejam recuperados rapidamente por meio de pesquisas por palavras-chave e evita a perda ou destruição de documentos físicos. Além disso, a gestão eletrônica de documentos também melhora a segurança dos documentos, uma vez que é possível definir níveis de acesso aos documentos, criptografá-los e protegê-los contra alterações não autorizadas. O GED também permite a criação de trilhas de auditoria que registram todas as ações realizadas em relação a um documento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO

A LGPD NA PERSPECTIVA CONSTITUCIONAL: OS DIREITOS FUNDAMENTAIS

A LGPD E A RELAÇÃO COM OUTROS DIPLOMAS LEGAIS

ÂMBITO DE APLICAÇÃO DA LGPD

OS FUNDAMENTOS DA LGPD

AULA 2

INTRODUÇÃO

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

HIPÓTESES LEGAIS E GERAIS DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

CONSENTIMENTO DO TITULAR

LEGÍTIMO INTERESSE DO CONTROLADOR

AULA 3

INTRODUÇÃO

TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS

TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS PELO PODER PÚBLICO

COMPARTILHAMENTO DE DADOS PELO PODER PÚBLICO

AULA 4

INTRODUÇÃO

DIREITOS DO TITULAR DE DADOS PESSOAIS

CICLO DE VIDA DOS DADOS PESSOAIS

AGENTES DE TRATAMENTO DE DADOS: CONTROLADOR E OPERADOR

ENCARREGADO DOS DADOS (DPO)

AULA 5

INTRODUÇÃO

SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO NACIONAL

ÓRGÃOS ESTADUAIS DE FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO

O PAPEL DO CONTROLE EXTERNO NA FISCALIZAÇÃO DA LGPD

AULA 6

INTRODUÇÃO

BOAS PRÁTICAS E GOVERNANÇA

PREMISSAS FUNDAMENTAIS DE GOVERNANÇA EM PRIVACIDADE À LUZ DA LGPD

ELEMENTOS MANDATÓRIOS MÍNIMOS DO PROGRAMA DE GOVERNANÇA EM PRIVACIDADE

O PROGRAMA DE “GOVERNANÇA EM PRIVACIDADE”: COMO ESTRUTURÁ-LO?

BIBLIOGRAFIA

- AMORA, J. Relação entre compliance e LGPD. Risco Legal, S.d. Disponível em: <https://vgriscolegal.com.br/blog/relacao-entre-lgpd-e-o-compliance/>.
- ANPD – Autoridade Nacional de Proteção de Dados. Tratamento de dados pessoais pelo Poder Público – Guia orientativo. Brasília: ANPD, 2022.
- BARROS, L. Gestão eletrônica de documentos: o que é e como funciona a GED? Tangerino, 2022. Disponível em: <https://tangerino.com.br/blog/gestaoeletronica-de-documentos/#Como-funciona-a-Gestão-Eletrônica-deDocumentos?>.

DISCIPLINA: **MINERAÇÃO DE DADOS**

RESUMO

Fases do Processo de Descoberta de Conhecimento; Tipos de Classificadores; Método Knn; Uso de Ferramenta (Modelos/Tipos); Algoritmos de Clustering Convencionais; Métodos por Particionamento: K-Means e K-Medoides (Pam-Clara).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

FASES DO PROCESSO DE DESCOBERTA DE CONHECIMENTO
PROCESSO KDD E SUAS ETAPAS
MINERAÇÃO DE REGRAS DE ASSOCIAÇÃO EM GRANDES VOLUMES DE DADOS
ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

AULA 2

TIPOS DE CLASSIFICADORES
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
MÉTODO DA ÁRVORE DE DECISÃO
ALGORITMOS ID3

AULA 3

MÉTODO KNN
PREVISÃO - REGRESSÃO LINEAR
TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM
AVALIAÇÃO DE CLASSIFICADORES: CURVAS ROC

AULA 4

USO DE FERRAMENTA (MODELOS/TIPOS)
UTILIZAÇÃO PRÁTICA: RNAS
RESULTADOS: RNAS
VISÃO - PRÓXIMOS PASSOS

AULA 5

ALGORITMOS DE CLUSTERING CONVENCIONAIS
ALGORITMOS HIERÁRQUICOS (DENDOGRAMAS)
ALGORITMO DE REGRAS DE ASSOCIAÇÃO
OUTLIERS - DETECÇÃO DE ANOMALIAS

AULA 6

MÉTODOS POR PARTICIONAMENTO: K-MEANS E K-MEDOIDES (PAM-CLARA)
MÉTODOS HIERÁRQUICOS: CURE/BIRCH
MÉTODOS BASEADOS EM DENSIDADE: DBSCAN
A AVALIAÇÃO DE CLUSTERS

BIBLIOGRAFIAS

DISCIPLINA:

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

RESUMO

Neste material serão abordados: o conceito, os elementos, a organização e as aplicações de Sistemas de Informação; o papel das informações nas empresas; a circulação das informações nas organizações; o mundo digital e a Revolução da Informação; os efeitos da era da informação na economia; o gerenciamento das informações; dado e informação, qual a diferença? Informações quantitativas e qualitativas; o valor e a qualidade das informações; convertendo dados em informações; a pirâmide do conhecimento; as atividades gerenciais e o processo decisório; a evolução e a classificação dos Sistemas de Informação; sistemas de Informação gerencial para as funções administrativas de uma empresa e sistemas Integrados de Gestão (ERP).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

O PAPEL E A CIRCULAÇÃO DAS INFORMAÇÕES NAS EMPRESAS

DADOS, INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO
INFORMAÇÕES QUANTITATIVAS E QUALITATIVAS
CONVERTENDO DADOS EM INFORMAÇÕES
PIRÂMIDE DO CONHECIMENTO

AULA 2

CONCEITO E DEFINIÇÃO DE SISTEMAS E DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
TIPOS DE DECISÕES
AS ETAPAS DO PROCESSO DECISÓRIO
ESCOLHENDO A MELHOR DECISÃO

AULA 3

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
FERRAMENTAS DE APOIO À DECISÃO
HIERARQUIA E ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO
GERENCIAMENTO DAS INFORMAÇÕES
OS EFEITOS DA ERA DA INFORMAÇÃO NA ECONOMIA

AULA 4

BANCO DE DADOS E SISTEMA GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS
TIPOS DE BANCOS DE DADOS
BANCOS DE DADOS RELACIONAIS
SQL – CONSULTANDO DADOS
IMPORTÂNCIA DO BANCO DE DADOS

AULA 5

A REVOLUÇÃO DA INFORMAÇÃO E OS EFEITOS NA ECONOMIA
EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
E-BUSINESS E E-COMMERCE
CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
TENDÊNCIAS EM SI

AULA 6

SISTEMAS PARA OS DIFERENTES NÍVEIS HIERÁRQUICOS
SIG PARA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA
SIG PARA CRM
SIG PARA MANUFATURA, GESTÃO DE PESSOAS E PROJETOS
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO – ERP

BIBLIOGRAFIAS

- POTTER, R.; RAINER, R.; TURBAN, E. Administração de Tecnologia da Informação – Teoria e Prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- STAIR M. R. Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- TURBAN, E. et al. Administração de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2005, p. 100.

DISCIPLINA:
SEO E ANALYTICS

RESUMO

Nossa sensação, como usuários da internet, é de que praticamente tudo, na contemporaneidade, passa por um site de busca na internet. Dentro dessa lógica, quais são

as chances de um produto/marca/empresa/site de notícias que não aparece em um buscador ser encontrado? Ou então de gerar negócios ou acessar um público expressivo, qualitativa e quantitativamente? As estratégias e técnicas de SEO – Search Engine Optimization, a otimização para mecanismos de busca, atuam no desenvolvimento e aprimoramento máximo de um site (incluindo redes sociais, como você poderá ver nesta disciplina) para que ele seja considerado de alta relevância pelos buscadores da internet, sendo assim bem ranqueado nas pesquisas, para que o usuário encontre e se sinta motivado a clicar no link e entrar na sua página. Nesta jornada que iniciamos na disciplina, vamos aprofundar nossos conhecimentos sobre as estratégias para otimização de sites para mecanismos de buscas, assim como as métricas e aplicação da inteligência analítica para mensurar os resultados e dirigir nossas ações digitais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

FUNDAMENTOS DA INTERNET E BUSCADORES
GESTÃO DE CONTEÚDO E MARKETING DIGITAL
O SEO NO MARKETING DIGITAL
ANALYTICS NO MARKETING DIGITAL

AULA 2

O QUE É SEO?
POR QUE FAZER SEO?
VISIBILIDADE E RELEVÂNCIA
SER RANQUEÁVEL: SE NÃO APAREÇO, NÃO EXISTO

AULA 3

CONTEÚDO
TÉCNICA
EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO
DOS PILARES AO TOPO DO RANKING

AULA 4

SEO VERSUS ADS: BUSCAS ORGÂNICAS E PAGAS
FATORES DE RANQUEAMENTO
SEO EM SITES
SEO EM REDES SOCIAIS

AULA 5

OTIMIZAÇÃO DO CONTEÚDO
PALAVRAS-CHAVES
IMAGENS E CARREGAMENTO DA PÁGINA
ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

AULA 6

PRINCIPAIS MÉTRICAS E KPIS
INTERPRETAÇÃO E GESTÃO DE RESULTADOS
PLANEJAMENTO DE SEO: COMO MONTAR
TENDÊNCIAS: PARA SE MANTER NO TOPO E ALÉM

BIBLIOGRAFIAS

- AVIS, M. C. SEO de verdade: se não está no Google não existe. Curitiba: Intersaberes, 2019.
- BOZZA, G. Redação ciberjornalística: teoria e prática na comunicação digital. Curitiba: Intersaberes, 2018.

- CARDOSO, A. L.; SALVADOR, D. O.; SIMONIADES, R. Planejamento de Marketing Digital: como posicionar sua empresa em mídias sociais, blogs, aplicativos móveis e sites. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.