



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

PORTO ALEGRE, 2010

SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
1.1 Endereço da Instituição, da unidade e do curso.....	4
1.2 Identificação da instituição mantida.....	4
1.3 Corpo dirigente da instituição mantida	4
1.4 Denominação do curso	5
1.5 Titulação conferida	5
1.6 Nível do curso	5
1.7 Modalidade de curso	5
1.8 Duração do curso	5
1.9 Área de conhecimento	6
1.10 Regime escolar	6
1.11 Processo de seleção	6
1.12 Número de turmas oferecidas	6
1.13 Número de vagas por turma.....	6
1.14 Nome e titulação do coordenador do curso.....	6
1.15 Ano de início de funcionamento do curso.....	7
1.16 Portaria de autorização de funcionamento.....	7
2 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO: ASPECTOS GERAIS.....	8
2.1 Apresentação	8
2.2 Justificativa sócio-econômica.....	8
2.2.1 Dados geo-econômicos do Rio Grande do Sul	9
2.3 Contexto educacional.....	12
2.3.1 Objetivos do curso.....	14
2.3.2 Perfil profissional do egresso	15
2.4 Número de Vagas	17
2.5 Projeto Pedagógico do Curso: formação.....	18
2.5.1 Representação gráfica de um perfil de formação.....	19
2.5.2 Currículo Pleno do curso	20
2.5.3 Conteúdos curriculares.....	21
2.5.4 Ementário	22

2.5.5 Metodologia.....	72
2.5.5.1 Projeto Integrador.....	73
2.5.6 Atendimento ao discente.....	77
3 CORPO DOCENTE.....	79
3.1 Administração acadêmica.....	79
3.1.1 Composição do NDE (Núcleo Docente Estruturante).....	79
3.1.2 Titulação do NDE.....	79
3.1.3 Experiência profissional do NDE.....	79
3.1.4 Regime de trabalho do NDE.....	79
3.1.5 Titulação, formação acadêmica e experiência do coordenador do curso.....	79
3.1.6 Regime de trabalho do coordenador do curso.....	80
3.2 Perfil docente.....	80
3.2.1 Titulação.....	80
3.2.2 Regime de trabalho.....	80
3.2.3 Tempo de experiência de magistério superior ou educação profissional.....	80
3.2.4 Tempo de experiência profissional (fora do magistério).....	81
3.2.5 Professores do Corpo docente do primeiro ano.....	81
3.3 Condições de trabalho.....	81
3.3.1 Número de alunos por turma em disciplina teórica.....	81
3.3.2 Pesquisa, produção científica e tecnológica.....	81
4 INSTALAÇÕES FÍSICAS.....	84
4.1 Instalações gerais.....	84
4.1.1 Sala de professores e sala de reuniões.....	84
4.1.2 Gabinetes de trabalho para professores.....	84
4.1.3 Salas de aula.....	84
4.1.4 Acesso dos alunos a equipamentos de informática.....	86
4.2 Biblioteca.....	86
4.2.1 Livros da bibliografia básica.....	87
4.2.2 Livros da bibliografia complementar.....	91
4.2.3 Periódicos especializados.....	95
4.3 Instalações e Laboratórios Específicos.....	96
4.3.1 Laboratórios especializados.....	96
ANEXO I – Lista de software.....	97

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1 Endereço da Instituição, da unidade e do curso

Rua General Vitorino, n.º 25
Bairro Centro
Porto Alegre – RS

1.2 Identificação da instituição mantida

Nome:	ESCOLA SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO, DIREITO E ECONOMIA					
CNPJ:	02.247.214/0001-92					
End.:	Rua General Vitorino, n. 25					
Cidade:	Porto Alegre	UF:	RS	CEP:	90020-171	
Fone:	51 – 32 54 11 11	Fax:	51 – 3211-2272			
E-mail:	esade@esade.edu.br					

1.3 Corpo dirigente da instituição mantida

Dirigente Principal da Instituição de Ensino						
Cargo:	Diretor Geral					
Nome:	Carlos André Maltese Klein					
Endereço:	Rua General Vitorino, n. 25					
Cidade:	Porto Alegre	UF:	RS	CEP:	90 020-171	
Fone:	(51) 32541111	Ramal				
E-Mail:	carlos.klein@esade.edu.br					
Pró-Reitor de Graduação ou Diretor de Ensino						

Cargo	Coordenadora de Ensino, Pesquisa e Extensão				
Nome:	Sara Pedrini Martins				
End.:	Rua General Vitorino, n. 25				
Cidade:	Porto Alegre	UF:	RS	CEP:	90010-140
Fone:	51 32 54 11 11	Ramal	3817		
E-Mail:	sara@esade.edu.br				

1.4 Denominação do curso

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

1.5 Titulação conferida

Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

1.6 Nível do curso

Graduação Tecnológica

1.7 Modalidade de curso

Regular Presencial

1.8 Duração do curso

Seis (06) Semestres

1.9 Área de conhecimento

Informação e Comunicação

1.10 Regime escolar

Sistema de créditos com matrícula por disciplina ou por módulos acadêmicos.

1.11 Processo de seleção

Vestibular e outras formas de acesso, conforme a legislação educacional vigente.

1.12 Número de turmas oferecidas

02 turmas semestrais, sendo 1 Matutina e 1 Noturna.

1.13 Número de vagas por turma

50 vagas

1.14 Nome e titulação do coordenador do curso

Prof. Ms. Paulo Roberto Pasqualotti

1.15 Ano de início de funcionamento do curso

2011/1

1.16 Portaria de autorização de funcionamento

PORTARIA Nº- 185, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2010¹

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, usando da competência que lhe foi outorgada pelo Decreto nº 5.773, de 09/05/2006, alterado pelo Decreto nº 6.303, de 12/12/2007, tendo em vista a Portaria Normativa MEC nº 40, de 12/12/2007, considerando a regularidade da instrução e o mérito do pedido, conforme consta do Processo e-MEC nº 20079661, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º - Autorizar o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, constante do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, conforme Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, com duzentas vagas totais anuais, distribuídas nos períodos diurno e noturno, a ser ofertado pela Escola Superior de Administração, Direito e Economia, estabelecida à Rua General Vitorino, nº 25, Centro, no Município de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, mantida pela Escola Superior de Administração, Direito e Economia S/C Ltda.

Parágrafo Único - A instituição deverá solicitar reconhecimento do curso neste ato autorizado nos termos do art. 35 do mesmo Decreto nº 5.773/2006.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Fonte: Diário Oficial da União, Nº 228, terça-feira, 30 de novembro de 2010, página 29.

¹ Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 00012010113000029

2 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO: ASPECTOS GERAIS

2.1 Apresentação

Apresento o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) da Escola Superior de Administração, Direito e Economia (ESADE), cuja concepção de educação está voltada para o estudante como centro do processo educativo. Seus pilares são aprender a ser, aprender a fazer, aprender a conhecer e aprender a viver.

A finalidade do processo educacional é a humanização do homem, conhecedor de si mesmo e dos outros, que valoriza o ambiente em que vive e percebe profundamente a importância de preservar o planeta e todas as suas criaturas vivas. Deve, ainda, esse homem buscar formas mais racionais de vida, sabendo transformar a realidade que o circunda sem destruí-la, e compartilhar das conquistas com todos, criando um ambiente cada vez mais saudável e feliz.

Diante de um mundo globalizado, dinâmico e veloz, a educação deve estar voltada para a formação de um cidadão e profissional preparado para as constantes transformações de sua realidade, com competência e habilidade para aprender ao longo da vida, de forma autônoma e crítica. É preciso estimular, então, a curiosidade e o gosto pelo aprender a aprender.

Para atingir esses objetivos, a ESADE atua a partir de estratégias pedagógicas que valorizam o estudante como agente ativo do seu processo educativo, capaz e autônomo. Nesse sentido, serão priorizadas as técnicas investigativas, o estudo de casos, a aprendizagem baseada em problemas e todas as atividades que proporcionem, possibilitem e provoquem a reflexão, a construir o próprio conhecimento e a aplicar esses conhecimentos de forma criativa.

E dessa forma o projeto educativo do curso vai ao encontro do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) na formação de profissionais e cidadãos autônomos profundamente motivados, capazes de pensar criticamente e de analisar os problemas com a sociedade, buscando suas soluções e aceitando as responsabilidades sociais delas decorrentes (PPI ESADE). Da mesma forma espera-se ainda que sejam capazes de desenvolver e articular competências empreendedoras para interagir na sociedade e habilidades para transitar nas diferentes regiões do saber.

2.2 Justificativa sócio-econômica

A universalização do acesso à educação superior constitui-se tema emergente, complexo e de fundamental importância para a sociedade brasileira, especialmente se considerarmos o cenário da revolução tecnológica, da globalização e das mudanças no mundo do trabalho. No Brasil, a democratização do acesso e permanência na educação básica ampliará excepcionalmente a demanda pela educação superior, o que representa um enorme desafio para o país em termos de

sistema educacional superior, modos de organização acadêmica e modalidades de cursos a serem ofertados.

Nesse contexto, é preciso reconhecer que o acesso à educação superior, no Brasil, sempre foi um tema polêmico, porque confronta, de um lado, perspectivas elitistas de contenção do acesso visando, em grande parte, a manutenção do prestígio dos diplomas e o status dos profissionais no mercado de trabalho; de outro, perspectivas mais populares de ampliação do acesso, o que representa aspirações de largas camadas da sociedade à obtenção do emprego, através do qual é possível de ascensão social e de vida mais digna.

Diante desse cenário, a ESADE contribui com a inclusão social e o desenvolvimento econômico da região pela proposta de um ensino diferenciado. O seu centro de interesse e busca permanente converge para o ensino superior caracterizado pelo empreendedorismo e pela inserção do graduando no mercado de trabalho liberal. A ideia é relacionar a teoria à prática, ou seja, o ensino acadêmico deve estar vinculado à prática profissional e à realidade social e econômica da região e do país. Por essa razão, o Curso Superior de Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da ESADE contempla dinâmicas e estratégias teórico-práticas, objetivando a formação do profissional cidadão, preocupado com o desenvolvimento de competências.

Porto Alegre – e sua região metropolitana – é a maior economia do Rio Grande do Sul. O espírito empreendedor de seu povo o conduziu para um progresso sustentável, pois o município detém, hoje, um lugar de destaque no Índice de Desenvolvimento Humano. Isso significa que o crescimento da região não prejudicou a qualidade de vida de seus cidadãos. Não há desenvolvimento sem qualidade de vida.

Nesse contexto, um Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, altamente orientado a uma especificidade diferenciada, vem agregar valor, pois alia o conhecimento à prática, levando a comunidade à reflexão do seu próprio fazer para, analiticamente, aprimorar os passos já dados ou a serem dados nesta área do conhecimento.

Outro ponto importante: o Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas entregará à comunidade egressos capazes de fazer uma leitura de mundo a partir das suas competências e habilidades para o pensar e desenvolver sistemas de computação com o intuito de oferecer melhorias para as organizações e, da mesma forma, na qualidade de vida das pessoas. Essa característica é o que justifica socialmente o curso.

2.2.1 Dados geo-econômicos do Rio Grande do Sul

Segundo dados indicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Rio Grande do Sul, em 2009, contava com uma população de 10.914.128 habitantes residindo em uma área de 281.748,538 km². Em Porto Alegre, nesse mesmo período, havia 1.436.123 habitantes³.

² Disponível em <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rs>.

Abaixo, encontra-se um mapa de identificação do Estado, contendo a descrição de seus Municípios.



Estado mais meridional do Brasil, o Rio Grande do Sul faz fronteira com o Uruguai e Argentina, uma localização privilegiada entre os países que compõem o bloco econômico do Mercosul.

O Rio Grande do Sul apresenta um alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Segundo critérios da Organização das Nações Unidas, o IDH gaúcho é de 0,869, reflexo da menor mortalidade infantil do Brasil, das altas taxas de alfabetização (90,5%) e das condições de saneamento básico e saúde⁴.

O PIB do Rio Grande do Sul é o quarto maior do Brasil. Em 2007, cresceu 7,0%, chegando a R\$ 175 bilhões. O PIB per capita cresceu 5,9% no mesmo ano, passando a R\$ 15,8 mil.

O Estado possui 496 municípios, situados em zona urbana ou rural. Entre os principais, com altos índices de densidade demográfica e participação na composição econômica do Estado, estão a capital Porto Alegre; Canoas (na região metropolitana), Caxias do Sul (principal cidade do pólo metal-mecânico na região serrana), Santa Maria (no centro do Estado); Pelotas, Passo Fundo, Rio Grande e Uruguai (na fronteira com a Argentina).

Em se tratando de indicadores educacionais, no Brasil, o acesso ao Ensino Médio ainda é reduzido e grande parte da população não conclui este nível de escolaridade. No país, conforme pesquisa do IBGE em 2006, 47,7% da população na faixa etária entre 15 e 17 anos frequentavam o ensino médio. No RS este percentual era de 52,8%⁵.

No Estado do Rio Grande do Sul, o ano de 2009 contou com 2.489.348 alunos matriculados na educação básica⁶. Ao todo, o Estado contou com 416.321 discentes matriculados no Ensino Médio. Desses, 44.759 estudaram em Escola Particular⁷.

³ Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>.

⁴ Disponível em <http://www.estado.rs.gov.br/>.

⁵ Disponível em <http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=477>.

⁶ Disponível em <http://www.inep.gov.br/basicas/censo/Escolar/Sinopse/sinopse.asp>.

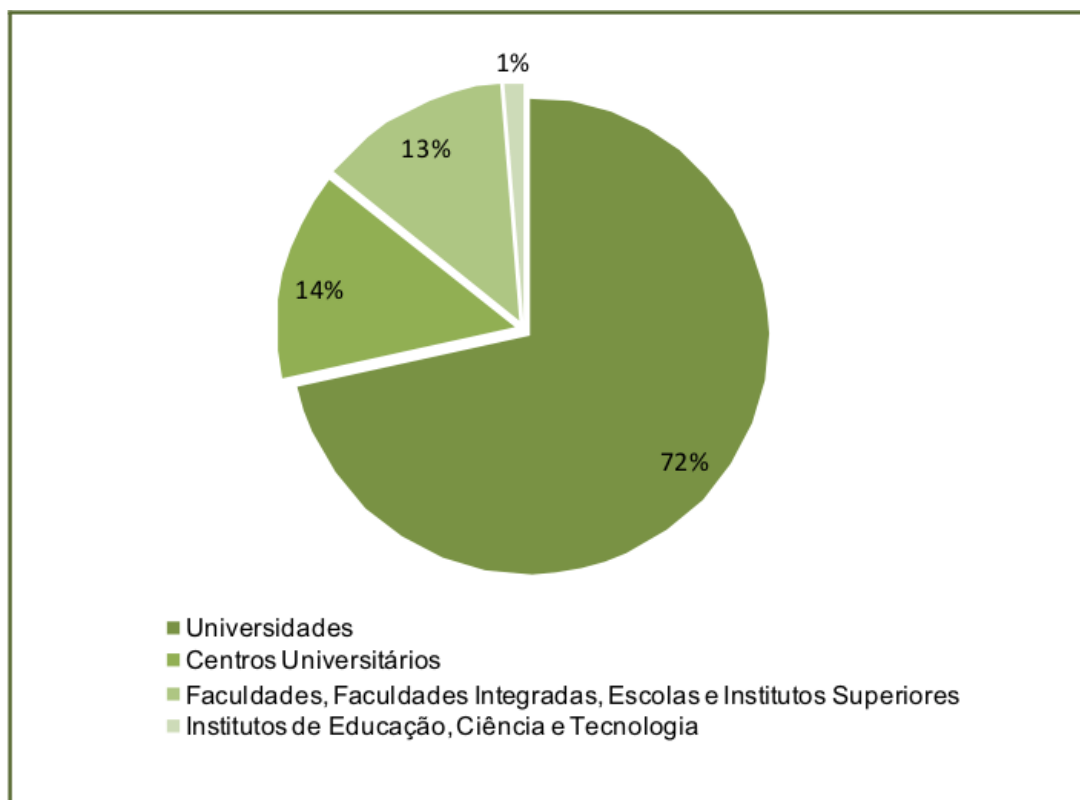
Em se tratando do Ensino Superior, em 2008, o Estado contava com 99 Instituições, dessas, 89 eram instituições privadas⁸. A Educação Superior, nos últimos anos, em todo o mundo sofreu um grande aumento no número de matrículas em cursos presenciais. A criação de novas instituições, principalmente em países em desenvolvimento, contribuiu muito para este avanço.

No Brasil, entre os anos de 1999-2007 as matrículas duplicaram, passando de 2,3 para 4,8 milhões. O Rio Grande do Sul neste mesmo período aumentou 59%, chegando a 345.029 alunos matriculados. Entretanto, os jovens brasileiros ainda têm pouco acesso na Educação Superior. Em 2005, 25% do total das matrículas no Ensino Superior são de alunos que estão na faixa de 18 a 29 anos. Este índice é baixo se comparado a alguns países da América Latina, como a Argentina (65%), Chile (48%), Uruguai (45%).

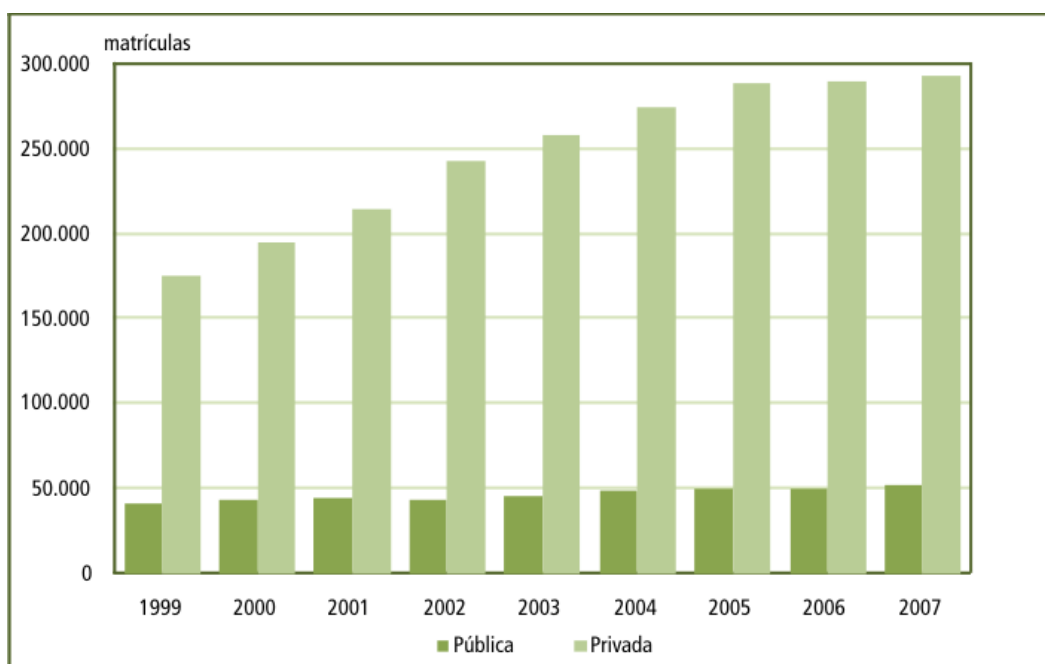
A expansão das matrículas não é a mesma entre as redes públicas e privada. No Brasil, neste mesmo período, as matrículas da rede privada cresceram 137%, enquanto que na rede pública 49%. Atualmente no Rio Grande do Sul o setor privado é responsável por 84% das instituições.

Abaixo, seguem informações a respeito do percentual de matrículas na Educação Superior do Rio Grande do Sul, bem como um demonstrativo da evolução de matrículas entre os anos de 1999 e 2007 no Estado:

Matrículas na Educação Superior no RS, por tipo de instituição – 2007⁹



Evolução das matrículas na Educação Superior no RS - 1999 a 2007



2.3 Contexto educacional

Ancorado no Plano de Desenvolvimento Institucional da ESADE, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, apresenta-se como uma proposta para formar profissionais capazes de fazer uma leitura de mundo a partir das suas competências e habilidades para o pensar e desenvolver sistemas de computação com o intuito de oferecer melhorias para as organizações e, da mesma forma, na qualidade de vida das pessoas.

Os objetivos desse curso justificam-se, principalmente, ao empreender seus esforços construtivos na articulação entre a formação tecnológica e humanística do indivíduo, como base para a formação integral de um profissional responsável e alinhado com as necessidades do mundo do trabalho. Esta concepção tem por base o desenvolvimento de competências e habilidades, sintetizada no conhecer, fazer, ser e conviver, indispensáveis ao profissional no século XXI.

Para isto, faz-se necessário construir uma pedagogia que aceite os desafios da Educação Profissional contemporânea, compreendendo uma abordagem reflexiva e problematizadora das diferentes realidades vivenciadas pelos protagonistas deste processo.

Os cursos de formação de Tecnólogos, especificamente o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da ESADE, apoiado pelo seu currículo, propõe-se a contribuir, efetivamente, com a qualificação dos profissionais de Sistemas de Informação nos seus diversos viés, ampliando sua parcela de participação como agente transformador e reforçando seu comprometimento, principalmente, com a cidade de Porto Alegre e região metropolitana, mas possibilitando-o ampliar os espaços de atuação para outras comunidades e realidades.

A inserção das tecnologias no mundo do trabalho e o aumento das demandas por soluções envolvendo, fundamentalmente, programas de computador, tem levado a um considerável aumento na procura por formação específica da área de Sistemas de Informação.

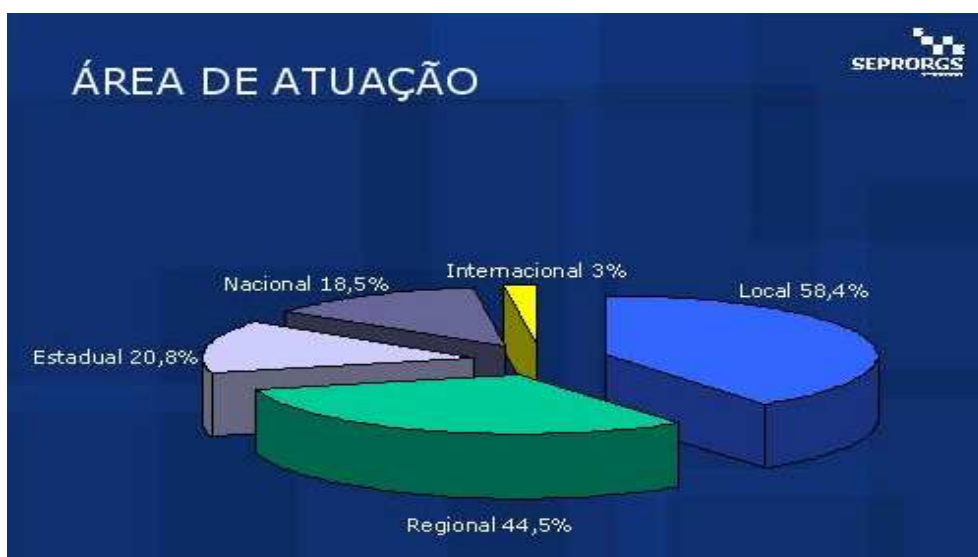
Dessa forma o profissional de análise e desenvolvimento de sistemas tem diante de si um campo de trabalho que tem aumentado consideravelmente nos últimos anos devido a fatores como a globalização da economia e expansão das grandes corporações, ao surgimento de serviços e processos cada vez mais específicos e especializados e à informatização de pequenas e micros empresas.

Dados do SEPRORGS (2009), referente ao primeiro censo das empresas de informática do Rio Grande do Sul realizado em 2005 e da revista *Information Week* (2008), mostram que a área de prestação de serviço em Tecnologia da Informação (TI) é a que proporciona maiores oportunidades para profissionais qualificados, facilitado pela possibilidade de atender a demandas independentes da localização física da empresa.

A.T.Kearney, consultoria internacional, que realizou estudo sobre “*offshore*”¹⁰ no Brasil, aponta que, mesmo com a crise, o mercado mundial de “*offshore*” apresenta um crescimento de mais de 20% ao ano. Baseado nesse número, o Brasil estará apto a abocanhar parte dos U\$ 31 bilhões que será movimentada até 2010. A pesquisa mostra que o Brasil passou de 10ª posição para a 5ª no ranking de países de maior atratividade de “*offshore*” no índice ATKearney2007 (SAAD, 2009).

A Figura abaixo apresenta a abrangência do atendimento das empresas que fizeram parte do 1º Censo das Empresas de informática do Rio Grande do Sul, realizado pelo SEPRORGS em 2005 com um total de 2.293 empresas. Percebe-se que existe a possibilidade de expansão das empresas locais em inserir-se em outros mercados além daqueles onde se situam.

Representação da abrangência das empresas de software do RS



¹⁰ Conforme o *Blog Academic Initiative*, *offshore* é a migração de atividades de suporte, desenvolvimento e manutenção de sistemas e infraestrutura em TI que empresas de países desenvolvidos realizam para países em desenvolvimento que possuem atrativos como formação profissional qualificada em computação e menor custo.

O Censo também apresenta o potencial produtivo do Rio Grande do Sul no setor de TI, a mesma pesquisa identificou que aproximadamente 79% das empresas possuem como atividade principal a prestação de serviços na área de desenvolvimento de software.

Embora as oportunidades no ramo de tecnologia da informação estejam em evidência, profissionais acabam ficando de fora por não estarem suficientemente capacitados para determinados cargos. A qualificação se faz necessária na mesma proporção com que a tecnologia avança.

Além disso, diversas outras áreas têm colaborado para esse cenário promissor de oportunidades na área de Sistemas de Informação. Exemplos são as áreas de entretenimento, principalmente desenvolvimento de jogos, e a educação, com a incorporação da EAD como metodologia de ensino e de laboratórios de informática como recurso para a aprendizagem.

De acordo com dados divulgados pelo IDC - International Data Corporation (IDC, 2007), ações de inclusão digital do governo e a popularização de notebooks entre os brasileiros também são fatores que alavancam o crescimento da área de TI no Brasil.

A mesma publicação apresenta que as maiores oportunidades do mercado brasileiro de TI estão na área de software, que conta com 69% do mercado e gerou, em 2007, 1,3 milhões de vagas de trabalho. Essa participação deve crescer para 74% até o final de 2009.

Com a perspectiva de um cenário cada vez mais promissor, conforme BRASCOM - Sociedade Brasileira das Empresas de Software e Serviços para Exportação (2007), o mercado brasileiro ainda tem muito a evoluir, no entanto esse crescimento depende de alguns fatores como crescimento sustentado, aumento da competitividade e a qualificação profissional.

Em artigo, a revista SUCESU-RS¹¹, apresenta os números da FEE (Fundação de Economia e Estatística) com um cenário promissor para as tecnologias, em nível Brasil e do Rio Grande do Sul, citando que em 2009 foram registradas mais de 7,8 mil empresas do gênero no estado do RS, empregando 45 mil pessoas. O mesmo artigo apresenta dados da Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO), regional Rio Grande do Sul, demonstrando que o PIB na economia gaúcha chega a R\$ 1 bilhão, entre softwares e serviços, representando cerca de 1% do PIB Gaúcho.

Portanto, com base nas informações apresentadas, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da ESADE encontra-se em um mercado promissor com uma grande demanda por profissionais competentes e empreendedores. Dessa forma justifica-se a criação e oferta do curso para a comunidade onde a ESADE está inserida.

2.3.1 Objetivos do curso

Objetivo Geral

¹¹ No artigo, Para onde vai a TIC no RS? por Mário Miorelli. Revista SUCESU-RS, ano 1, número 1, Dezembro de 2009.

O curso em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da ESADE, fundamentado em seu Projeto Pedagógico, tem como objetivo geral a formação de profissionais com sólidos conhecimentos teóricos e práticos, voltados à apropriação, à utilização e à integralização de tecnologias da área de informática, a partir de um currículo centrado no desenvolvimento de competências e habilidades em um ambiente pedagógico caracterizado pela adoção de alternativas metodológicas dinâmicas e ativas, onde o estudante é o protagonista do seu próprio aprendizado.

Objetivos específicos

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como objetivos específicos:

- Formar pessoas com capacitação técnica e profissional dinâmica e atualizada, voltada primordialmente ao desenvolvimento de produtos, processos e serviços com qualidade.
- Permitir ao estudante apropriar-se das competências exigidas para sua formação como desenvolvedor, analista e tecnólogo de sistemas de informação.
- Propiciar ao estudante a capacidade de adaptação, com flexibilidade, frente às constantes transformações ocorridas na Sociedade da Tecnologia da Informação e no mundo do trabalho.
- Despertar o estudante para o exercício do raciocínio reflexivo, crítico, analítico e lógico que possa ser utilizado na formulação de soluções de problemas práticos e reais no mundo do trabalho.
- Formar profissionais competentes, éticos e com espírito empreendedor, capazes de perceber mudanças e inovar, atuando como agentes de sua própria história e da comunidade onde se inserem.
- Estimular o estudante a estar em constante aprimoramento, isto é, aprender e continuar aprendendo.
- Proporcionar condições para o estudante pensar e produzir alternativas que busquem a melhoria da qualidade de vida da sociedade em contextos de inclusão social, ética empresarial, consciência com a preservação do meio-ambiente e o respeito à vida e à comunidade.
- Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica por meio do ensino, pesquisa aplicada e projetos de extensão da ESADE.

2.3.2 Perfil profissional do egresso

O perfil profissional do egresso em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverá, sobretudo, desenvolver as seguintes competências:

- Aplicar conhecimentos de forma independente, inovadora e empreendedora, acompanhando a evolução das organizações e buscando soluções e oportunidades de negócios relacionadas a sistemas de informações e tecnologia da informação.
- Compreender as características e a aplicabilidade dos sistemas de informações em níveis operacional, tático e estratégico no âmbito das organizações.
- Diagnosticar problemas a fim de propor melhorias, indicando e implantando soluções relacionadas a sistemas de informações.
- Planejar e gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas de informações de acordo com os objetivos estratégicos de negócio das organizações.
- Analisar, projetar, implementar e validar sistemas de informações, com base em conhecimentos tecnológicos e administrativos.
- Construir softwares utilizando métodos provenientes da análise e projeto de sistemas, seguindo recomendações de qualidade e de segurança de sistemas.
- Auxiliar os profissionais das outras áreas a compreenderem como os sistemas de informações integram e contribuem para as áreas de negócio.
- Gerenciar equipes de profissionais envolvidos com o desenvolvimento de sistemas de informações.
- Selecionar e utilizar recursos e ferramentas computacionais adequados de acordo com a necessidade e perfil da organização.
- Reconhecer os benefícios e impactos da tecnologia de informação para a sociedade, atuando de maneira ética e socialmente responsável.
- Renovar conhecimentos técnicos constantemente, acompanhando a evolução da tecnologia e do mundo do trabalho.

Além disso, algumas habilidades pessoais e interpessoais são também objetivadas pelo currículo proposto, tais como:

- pensamento sistemático, reflexivo e crítico,
- análise crítica de viabilidade de projetos,
- visão holística,
- capacidade de auto-aprendizagem,
- abertura a mudanças,
- criatividade e iniciativa,
- trabalho cooperativo,
- capacidade de comunicação,
- colaboração,
- pró-atividade,
- organização,
- atualização constante,
- capacidade para a resolução de problemas individuais ou coletivos,

- capacidade de decisão,
- abstração, representação e organização da informação,
- respeito e ética.

2.4 Número de Vagas

O curso irá oferecer 50 vagas no turno da manhã, e 50 vagas no turno da noite por semestre, totalizando 200 vagas ao ano.

2.5 Projeto Pedagógico do Curso: formação

O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas está organizado em módulos, com certificação específica, distribuídos ao longo de 6 (seis) semestres, totalizando 2.088 horas/aula, acrescidas de 100 horas de atividades complementares.

As unidades curriculares, ou disciplinas, dos Módulos I, II e III foram projetadas para o estudante apropriar-se de competências diretamente relacionadas com o desenvolvimento de sistemas (programação). Nestas unidades curriculares o aluno deverá desenvolver projetos de programação que possibilitem a prática e implementação dos conhecimentos da computação e raciocínio lógico-matemático, qualificando-o para atuar como Desenvolvedor de Sistemas.

No Módulo IV e V o estudante desenvolverá projetos relacionados às áreas da Engenharia de Software, Banco de Dados, Sistemas Inteligentes, Sistemas Estratégicos e Interfaces Homem-Computador, qualificando-o para atuar como Analista de Sistemas. No Módulo VI, o estudante trabalhará questões relacionadas à Governança em TI, Empreendedorismo e Ética e Responsabilidade Social, qualificando-o como Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A evolução do estudante no curso ocorre por meio da conclusão dos módulos. Para cursar as unidades curriculares do segmento de programação, a partir do Módulo II, o estudante deve ter cursado as disciplinas de Algoritmos e Programação e de Lógica para Computação do Módulo I.

Ao concluir os Módulos I, II e III (1.080 horas), o estudante obterá a Certificação de Qualificação Profissional em Desenvolvedor de Sistemas. Ao finalizar o Módulo IV e V (1.800 horas), o estudante obterá a Certificação de Qualificação Profissional de Analista de Sistemas. E ao término do Módulo VI (2.088 horas), juntamente com a conclusão das Atividades Complementares (100 horas), o estudante receberá o diploma de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Como complemento às aulas, as unidades curriculares propiciarão o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), no intuito de comprometer o estudante com seu próprio aprendizado por meio de ferramentas e recursos de EAD, interagindo de forma síncrona e/ou assíncrona com colegas e professores.

Após a conclusão do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o estudante, de acordo com as competências e habilidades adquiridas, terá plenas condições de assumir os seguintes postos e áreas de atuação: Desenvolvedor de Sistemas, Arquiteto de Software, Analista de Sistemas, Coordenador ou supervisor em TI, Analista de Negócios com foco em TI e Docente.

2.5.1 Representação gráfica de um perfil de formação

Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo V	Módulo VI
Algoritmos e Programação 108h	Estrutura de Dados 72h	Banco de Dados I 72h	Banco de Dados II 72h	Sistemas Inteligentes 72h	Projeto de Sistemas de Informação 72h
Lógica para Computação 72h	Organização e Arquitetura de Computadores 72h	Rede de Computadores 72h	Engenharia de Software 72h	Gerência de Projetos 72h	Empreendedorismo 72h
Fundamentos da Informática 36h	Sistemas Operacionais 72h	Programação Orientada a Objeto II 72h	Programação para dispositivos móveis 72h	Interface Humano-Computador 72h	Governança em TI 36h
Sistemas de Informação 36h	Programação Orientada a Objeto I 72h	Requisitos de Software 72h	Teste de software 72h	Segurança e Auditoria de Sistemas 72h	Tópicos Especiais em TI 72h
Programação Web I 72h	Programação Web II 72h	Sistemas Distribuídos 72h	Comunicação 36h	Gestão da Informação e do Conhecimento 72h	Ética e Responsabilidade Social 36h
Matemática Financeira 36h			Estatística 36h		
360 horas	360 horas	360 horas	360 horas	360 horas	288 horas
Certificação de Qualificação Profissional Desenvolvedor de Sistemas - 1.080h					
Certificação de Qualificação Profissional Analista de Sistemas - 1.800h					Atividades complementares 100h
Diploma: Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – 2.088 h					

2.5.2 Currículo Pleno do curso

Módulo	Unidade curricular	Créditos	Carga Horária (hs)
I	Algoritmos e Programação	6	108
	Lógica para Computação	4	72
	Fundamentos de Informática	2	36
	Sistemas de Informação	2	36
	Programação Web I	4	72
	Matemática Financeira	2	36
			360
II	Estrutura de Dados	4	72
	Organização e Arquitetura de Computadores	4	72
	Sistemas Operacionais	4	72
	Programação Orientada a Objetos I	4	72
	Programação Web II	4	72
			360
III	Banco de Dados I	4	72
	Redes de Computadores	4	72
	Programação Orientada a Objetos II	4	72
	Requisitos de Software	4	72
	Sistemas Distribuídos	4	72
			360
Certificação de Qualificação Profissional - Desenvolvedor de Sistemas			1.080
IV	Banco de Dados II	4	72
	Engenharia de Software	4	72
	Programação para Dispositivos Móveis	4	72
	Teste de Software	4	72
	Comunicação	2	36
	Estatística	2	36
			360
V	Sistemas Inteligentes	4	72
	Gerência de Projetos	4	72
	Interface Humano-Computador	4	72
	Segurança e Auditoria de Sistemas	4	72
	Gestão da Informação e do Conhecimento	4	72
			360
Certificação de Qualificação Profissional - Analista de Sistemas			1.800
VI	Projeto de Sistemas de Informação	4	72
	Tópicos Especiais em TI	4	72
	Empreendedorismo	4	72
	Governança em TI	2	36
	Ética e Responsabilidade Social	2	36
			288
Total de Horas aula			2.088
Atividades Complementares			100
Diploma de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			2.188

2.5.3 Conteúdos curriculares

As unidades curriculares do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas priorizam as atividades práticas e trabalhos em equipe, disponibilizando laboratórios e equipamentos atualizados e com a infra-estrutura adequada e compatível com os requisitos e exigências de performance e qualidade.

Também estão priorizados o desenvolvimento de projetos e a prática, onde o estudante aplicará as competências e habilidades desenvolvidas nas aulas para resolução de diversos tipos de problemas relacionados com o desenvolvimento de sistemas de computador e, de uma forma mais abrangente, com a área de tecnologia da informação.

Dessa forma, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresenta um currículo que cumpre, de forma transversal, todos os objetivos propostos e apresentados no seu projeto pedagógico, organizados por módulos de certificação, com núcleos de formação bem identificados e organizados de acordo com as bases tecnológicas propostas para cada disciplina.

Os módulos de formação do currículo são:

- **Básica:** Fundamentos de Informática, Sistemas de Informação, Organização e Arquitetura de Computadores, Sistemas Operacionais e Redes de Computadores. Com total de 288 horas, consistindo em 14% da carga-horária total do curso.
- **Técnica:** Algoritmos e Programação, Lógica para Computação, Programação Web I, Estrutura de Dados, Programação Orientada a Objetos I, Programação Web II, Banco de Dados I, Programação Orientada a Objetos II, Sistemas distribuídos, Banco de Dados II e Programação para Dispositivos Móveis. Com total de 828 horas, consistindo em 40% da carga-horária total do curso.
- **Profissionalizante:** Requisitos de Software, Engenharia de Software, Gerência de Projetos, Sistemas Inteligentes, Gestão da Informação e do Conhecimento, Teste de Software, Projeto de Sistemas de Informação, Segurança e Auditoria de Sistemas, Governança em TI, Tópicos Especiais em TI e Interface Humano-Computador. Com total de 756 horas, consistindo em 36% da carga-horária total do curso.
- **Geral:** Matemática Financeira, Comunicação, Estatística, Empreendedorismo e Ética e Responsabilidade Social. Com total de 216 horas, consistindo em 10% da carga-horária total do curso.
- **Atividades de prática profissional:** Atividades complementares, com total de 100 horas.

2.5.4 Ementário

Módulo I

Algoritmos e Programação

Bases tecnológicas

- Conceitos: algoritmos e programas, compiladores, estruturação de algoritmos, pseudocódigo.
- Fundamentos: tipos de dados, variáveis, constantes, entrada e saída, blocos, teste de mesa.
- Expressões e atribuições: operadores (aritméticos, lógicos, relacionais), precedência de operadores.
- Comandos simples: leitura, escrita, atribuição, declaração de variáveis.
- Comandos estruturados: sequenciais, condicionais, repetição.
- Subrotinas: procedimentos, funções. Parametrização.
- Estrutura de dados: homogêneas (matrizes, vetores), heterogêneas (registros).
- Conceitos de classificação e pesquisa.
- Arquivos.

Competências

- Diagnosticar problemas computacionais e propor soluções.
- Realizar análise crítica de problemas apresentados.
- Planejar softwares utilizando métodos de desenvolvimento, teste e documentação.
- Desenvolver soluções de software de forma organizada e objetiva.
- Trabalhar com uma linguagem de programação.
-

Habilidades

- Interpretar problemas.
- Elaborar soluções utilizando o raciocínio lógico-matemático para os problemas apresentados.
- Codificar soluções em forma de algoritmos de alto desempenho.
- Implementar soluções utilizando uma linguagem de programação.

Bibliografia

Básica

- ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2.ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005
- FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos em Linguagem em C. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008

Complementar

- MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2006
- BORATTI, Isaias C.; OLIVEIRA, Álvaro B. de. Introdução à programação: algoritmos. 3.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007
- LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002

Lógica para Computação

Bases tecnológicas

- Conjuntos numéricos: definição, operações e aplicações.
- Álgebra Booleana e Lógica Computacional.
- Cálculo Proposicional: operações lógicas sobre proposições, construção de tabelas-verdade, tautologias, contradições e contingências, aplicação lógica e equivalência lógica, álgebra das proposições, quantificadores.
- Argumentos: validade de um argumento, validade de fórmulas, argumentos válidos, silogismos categóricos, noções axiomáticas do cálculo de predicados de primeira ordem.
- Formalização de sistemas de computação simples.

Competências

- Analisar, projetar, implementar, selecionar e avaliar sistemas de informações com base em conhecimentos lógicos e tecnológicos.
- Compreender problemas complexos, modelando-os matematicamente e construindo soluções computacionalmente viáveis.
- Conhecer operadores lógicos, relacionar e aplicar nas atividades propostas.

Habilidades

- Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas através de conjuntos.

- Distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.
- Transcrever soluções da linguagem corrente para a linguagem simbólico-lógica.
- Utilizar e aplicar adequadamente os recursos lógicos nas operações de conectivos.
- Identificar e operar estruturas matemáticas básicas.
- Analisar e discutir a validade de fórmulas e argumentos.
- Identificar itens básicos para elaborar e formalizar programa.

Bibliografia

Básica

- GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. Tradução Valéria de Magalhães Iorio. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008
- MENEZES, Paulo Blauth. Matemática discreta: para computação e informática. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008

Complementar

- SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. Lógica para computação. São Paulo: Thomson Learning, 2006
- ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002
- LIPSCHUTZ, Seymour ; LIPSON, Marc Lars. Teoria e problemas de matemática discreta. Tradução Heloisa Bauzer Medeiros. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Fundamentos da Informática

Bases tecnológicas

- Histórico dos computadores, seus componentes básicos e classificação.
- Introdução à arquitetura de computadores: UCP, memória e periféricos.
- Estrutura e organização de dados e informações.
- Sistemas de numeração: conceituação, métodos de conversão de bases: polinomial, subtração, multiplicação e direta, bases binária, octal e hexadecimal.
- Aritmética binária: representação de dados (sinal/magnitude, complemento de um, complemento de dois). Soma e subtração. Conceitos de carry, borrow e overflow. Multiplicação e divisão.
- Representação de números em sistemas de computação: ponto fixo e ponto flutuante. Representação e operações aritméticas.
- Representação alfanumérica em sistemas de computação, representação de informação, Código ASCII, Unicode.

- Elementos básicos de hardware: portas e inversores.
- Noções básicas de sistemas operacionais.
- Noções básicas de paradigmas em linguagens de programação, compiladores e interpretadores, aplicativos e utilitários.
- Noções básicas sobre banco de dados.
- Noções básicas sobre redes de comunicação de dados e internet.
- Noções básicas de desenvolvimento de sistemas.

Competências

- Auxiliar os profissionais das demais áreas a melhor compreenderem como os sistemas de informática podem contribuir para as organizações e suas tarefas.
- Reconhecer o papel da informática em ambientes computacionais, propondo melhorias nas suas diversas áreas de aplicação em busca das melhores alternativas para o gerenciamento de sistemas de informação.
- Identificar as diferentes aplicações do computador dentro da sociedade, visando o seu desenvolvimento e apontando possíveis contribuições.
- Conhecer os componentes dos computadores, linguagens de programação, redes de computadores, e tomar conhecimento das diversas áreas da Ciência da Computação.

Habilidades

- Entender e discutir sobre lições e experiências que podem ser aprendidas a partir do conhecimento da evolução dos computadores.
- Identificar os principais componentes de um sistema de computação e como estes estão relacionados.
- Conhecer os diversos sistemas numéricos, bem como a conversão de valores entre estes sistemas, além de realizar as suas operações aritméticas básicas.
- Reconhecer as principais características de um software e seus elementos essenciais, como dados e informações.
- Identificar e selecionar as ferramentas de softwares com base em conhecimento fundamental da área de informática.

Bibliografia

Básica

- VIEIRA, Newton José. Introdução aos fundamentos da computação: linguagens e máquinas. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006
- MOKARZEL, Fábio Carneiro; SOMA, Nei Yoshihiro. Introdução à ciência da computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Complementar

- CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8.ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2004
- FEIJÓ, Bruno; CLUA, Esteban; SILVA, Flavio S. Correa da. Introdução à ciência da computação com jogos: aprendendo a programar com entretenimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010
- FERRARI, Roberto. Empreendedorismo para computação: criando negócios de tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010

Sistemas de Informação

Bases tecnológicas

- Tecnologia da Informação na organização.
- Planejamento em Sistemas de Informação (PSI).
- Infraestrutura de TI.
- Profissionais de informática e as áreas da informática.
- Sistemas de Informação (transacionais, gerenciais, integrados, inteligentes e de apoio a decisão).
- O papel exercido pela informação dentro das empresas.
- Gerenciamento de dados, informações e conhecimento.
- Abordagem sistêmica. Gestão integrada dos processos gerenciais
- E-business e e-commerce. Internet, intranets, extranets e outros recursos que influenciam as tomadas de decisão nos mercados globais.
- Segurança em sistemas de informação.
- Questões éticas e sociais em sistemas de informação.

Competências

- Analisar sistemas de informação com base em conhecimentos tecnológicos e administrativos.
- Desenvolver conhecimentos a cerca do fluxo de informações dentro de uma organização bem como, compreender a importância da implantação, seguida de uma gestão efetiva, de um sistema de informações gerenciais.
- Auxiliar os profissionais das demais áreas a melhor compreender como os sistemas de informação contribuem para as organizações.
- Organizar, dirigir e controlar sistemas de informação que se adaptem aos objetivos estratégicos das organizações.

- Diagnosticar problemas a fim de propor melhorias nas organizações. A partir disso, indicar e implantar alternativas relacionadas à tecnologia de informação.
- Aplicar os sistemas de informação por meio de projetos, da dinâmica e gestão de informações em processos organizacionais.

Habilidades

- Discutir a importância de um sistema de informação para a estratégia de negócio.
- Diferenciar e indicar o tipo de sistemas de informação que possa melhor atender às necessidades da empresa.
- Utilizar os conceitos relacionados ao ciclo de vida dos sistemas de informação no desenvolvimento de novos sistemas.
- Aplicar os conceitos de abordagem sistêmica no desenvolvimento de sistemas de informação.
- Identificar como os sistemas de informação podem ser integrados.
- Conhecer os diferentes perfis profissionais da área de tecnologia da informação.

Bibliografia

Básica

- O'BRIEN, James A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2007
- STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. Tradução da 6ª. edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2009

Complementar

- GORDON, Steven R.; GORDON, Judith R. Sistemas de informação: uma abordagem gerencial. Tradução Oscar Rudy Kronmeyer Filho. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- TURBAN, Efraim; RAINER JR., R. Kelly; POTTER, Richard E. Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial. 2. reimpr. il. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007
- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais. 7.ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007

Programação Web I

Bases tecnológicas

- Introdução a websites e negócios eletrônicos.
- Noções de HTML e Estilos (CSS).

- Infraestrutura da Web.
- Conceitos e padrões da W3C.
- Programação Javascript: fundamentos, variáveis, estruturas, expressões, operadores, funções objetos, eventos.
- Bibliotecas JS.

Competências

- Analisar, projetar e implementar websites com base em conhecimentos tecnológicos.
- Desenvolver programas utilizando linguagens padrão de internet para construção de websites.
- Administrar de forma coesa websites com base em conhecimentos tecnológicos e administrativos.
- Projetar e desenvolver sistemas interativos para a web.

Habilidades

- Utilizar a internet, seus recursos, concepção da rede, arquitetura, browsers e servidores.
- Utilizar os conceitos da programação HTML, aplicando os fundamentos e estruturas estudadas.
- Implementar formatação de textos, inserção de imagens e manipulação de tabelas em rotinas HTML.
- Implementar hiperlinks e listas em rotinas HTML.
- Projetar e implementar formulários em rotinas HTML.
- Construir e implementar estilos e layers em rotinas HTML.
- Projetar e implementar frames em rotinas HTML.
- Identificar a programação Javascript, seus fundamentos e estrutura.
- Implementar entrada de texto e operadores em rotinas Javascript.
- Construir e implementar funções em rotinas Javascript.
- Implementar objetos em rotinas Javascript.
- Implementar eventos em rotinas Javascript.
- Analisar de forma macro web-sites.
- Analisar web-sites inteligentes com ênfase em negócios eletrônicos.

Bibliografia

Básica

- MACEDO, Marcelo da Silva. Construindo sites adotando padrões Web. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004
- SILVA, Maurício Samy. Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008

Complementar

- SILVA, Maurício Samy. Construindo Sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008
- OLIVIERO, Carlos A. J. Faça um site HTML 4.0: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2007
- YANK, Kevin; ADAMS, Cameron. Só Javascript: tudo o que você precisa saber sobre Javascript a partir do zero. Tradução João Eduardo Nóbrega Tortello. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Matemática Financeira

Bases tecnológicas

- Conceito de valor do dinheiro no tempo.
- Conceito de fluxo de caixa.
- Juros simples e compostos.
- Séries uniformes de pagamentos.
- Taxas de juro (proporcionais, equivalentes, taxas nominal e efetiva, acumulação de taxas, taxa real, taxas bruta e líquida, taxa over).
- Desconto.
- Sistemas de amortização de empréstimos.

Competências

- Identificar os regimes de juros simples e composto.
- Compreender as diferentes taxas de juros.
- Analisar os descontos comercial e bancário.
- Especificar fluxos de rendas constantes em capitalização composta.
- Compreender a amortização de empréstimos.

Habilidades

- Elaborar fluxos de caixa.
- Montar tabelas financeiras.
- Construir previsões financeiras.
- Desenvolver um projeto de investimento.
- Aplicar o conceito de valor do dinheiro no tempo em projetos de investimentos.

Bibliografia

Básica

- HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. Matemática financeira. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2007
- SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007

Complementar

- ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2003
- PUCCINI, Abelardo de lima. Matemática financeira: objetiva e aplicada. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2009
- BORN, Roger et al. Construindo o plano estratégico: cases reais e dicas práticas. Porto Alegre: ESPM/Sulina, 2007

Módulo II

Estrutura de Dados

Bases tecnológicas

- Introdução a estruturas de dados.
- Tipos abstratos de dados e tipos de alocação de memória.
- Representação dos dados.
- Manipulação de estruturas lineares sequenciais, encadeadas (listas, pilhas, filas e deque) e tipos especiais de estruturas.
 - Compreensão de árvores, conceituação, tipos, algoritmos de percurso, árvores binárias de busca, árvores balanceadas, árvores tipo B, aplicações.
 - Conceituação de grafos, suas aplicações, representação física, algoritmos de caminhamento, formas de representação.
 - Análise e avaliação de métodos de pesquisa e ordenação de dados.

Competências

- Compreender as funcionalidades e benefícios de cada estrutura abstrata de dados.
- Diagnosticar um problema e decidir qual estrutura de dados utilizar para melhor representar o conjunto de informações e funcionalidades de uma aplicação.
- Construir softwares utilizando as estruturas de dados adequadas.

Habilidades

- Utilizar adequadamente estruturas abstratas de dados para implementação de soluções computacionais para diversos tipos de problemas e aplicações.
- Identificar formas de representação de dados na memória.
- Representar e manipular listas, tipos especiais de listas, árvores e grafos, conhecendo algoritmos para manuseio destas estruturas.
- Desenvolver algoritmos de pesquisa: sequencial, binária, cálculo de endereços.
- Conhecer e construir algoritmos de classificação de dados: interna e externa.

Bibliografia**Básica**

- CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato; RANGEL, José Lucas. Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

- Edelweiss, Nina; Galante, Renata. Estruturas de Dados. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2009

Complementar

- Pereira, Silvio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais: conceitos e aplicações. 12ª ed. São Paulo: Erica, 2008
- Laureano, Marcos. Estruturas de Dados com Algoritmos em C. 1ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008
- Silva, Osmar Quirino da. Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C - Fundamentos e Aplicações. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007

Organização e Arquitetura de Computadores

Bases tecnológicas

- Introdução ao conceito de Máquina Virtual e multiníveis. Introdução a Arquitetura Convencional. Perspectiva histórica.
- Projeto de Circuitos Digitais: representação de dados e ponto flutuante, aritmética binária, Álgebra Booleana e Circuitos Lógicos (Álgebra Booleana: operadores, propriedades e manipulação algébrica, Formas Padrão: soma de produtos e produto de somas, Simplificação: mapas de Karnaugh, Portas Lógicas: ANDs, ORs, NANDs, NORs e Exclusive-ORs (XORs), circuitos combinacionais, circuitos sequenciais.
- Estrutura Interna de um Computador: Arquitetura de Von Neumann e seus componentes, Unidade Central de processamento, hierarquia de memória, caches.
- Dispositivos de entrada e saída, barramentos, organização de entrada e saída, introdução à programação de máquina.
- Computador Hipotético NEANDER: características, programação, simulação e depuração do computador NEANDER.
- Arquiteturas de Alto Desempenho: classificação e características, arquiteturas paralelas, multicomputadores e multiprocessadores, pipelines, CISC x RISC.

Competências

- Projetar e simular circuitos lógicos de pequena complexidade, entendendo seu funcionamento.
- Compreender a integração entre o software e o hardware nas arquiteturas de computadores atuais.
- Comparar e selecionar as principais tecnologias de hardware com o objetivo de suprir as necessidades de uma determinada aplicação.

- Compreender o funcionamento de todas as partes do computador e como estas interagem com outros componentes, em resposta a estímulos do programa do usuário.

Habilidades

- Conhecer as principais portas lógicas e suas respectivas funções.
- Distinguir circuitos lógicos básicos simples.
- Simplificar expressões booleanas através da Álgebra Booleana e Mapas de Karnugh.
- Conhecer o funcionamento das unidades centrais de processamento e dos principais periféricos usados na computação.
 - Identificar as características da linguagem de máquina, as diferenças entre as memórias existentes e os elementos da arquitetura computacional.
 - Conhecer noções de arquiteturas paralelas e distribuídas.

Bibliografia

Básica

- PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005
- STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002

Complementar

- Tanenbaum, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007
- Monteiro, Mário A. Introdução à Organização de Computadores. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007
- Weber, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008

Sistemas Operacionais

Bases tecnológicas

- Introdução a Sistemas Operacionais: histórico, estrutura do sistema operacional, classificação, revisão dos conceitos básicos de sistemas operacionais, tipos de estruturas.
- Gerenciamento de Processos: conceito e estados de um processo, escalonamento de processos.

- Concorrência, Sincronização e Comunicação entre Processos: condições de corrida, seções críticas, exclusão mútua, exclusão mútua com espera ocupada e sem espera ocupada, problema do produtor/consumidor, problemas clássicos de exclusão mútua.
- Deadlocks: detecção, prevenção, recuperação.
- Gerenciamento de Memória: funções do gerente de memória (MMU), swapping de memória, paginação de memória, segmentação de memória, fragmentação de memória, memória virtual.
- Gerenciamento de Dispositivos: dispositivos de entrada e saída, acesso direto a memória, princípios básicos de software de entrada e saída, drivers.
- Sistemas de Arquivos: arquivos, diretórios, compartilhamento de arquivos, NFS, samba
- Sistemas Operacionais: software livre, licenças, sistemas operacionais DOS, Unix, Windows e Linux.

Competências

- Compreender como as diversas partes constituintes de um sistema operacional interagem e se integram. Observar o impacto das políticas internas no funcionamento das aplicações.
- Conhecer os principais componentes dos sistemas operacionais e suas diversas áreas de aplicação para ser capaz de propor e sugerir melhorias conforme as necessidades de processamento da empresa.
- Auxiliar os profissionais das demais áreas a melhor compreenderem a contribuição dos sistemas operacionais para as organizações.
- Conhecer o cenário atual da área de tecnologia da informação e as atribuições desta área de sistemas operacionais.

Habilidades

- Aplicar conceitos básicos sobre o funcionamento interno dos sistemas operacionais e suas principais características.
- Reconhecer as principais características dos sistemas operacionais, permitindo identificar seus componentes, tipos e funções em busca das melhores alternativas para o gerenciamento de sistemas de informação.
- Especificar, pesquisar e trabalhar em variados ambientes operacionais.

Bibliografia

Básica

- Tanenbaum, Andrew S.; Woodhull, Albert S. Sistemas Operacionais, Projeto e Implementação. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008

- SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais com Java Tradução Daniel Vieira. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

Complementar

- Machado, F. B.; Maia, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2008
- Oliveira, R. S.; Carissimi, A. S.; Toscani, Simão. S. Sistemas Operacionais: projeto e implementação. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008
- DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J., CHOFFNES, David R. Sistema Operacionais. 3ª ed. Pearson Prentice Hall, 2005

Programação Orientada a Objetos I
--

Bases tecnológicas

- Introdução a Orientação Objetos e a linguagem Java.
- Conceitos Fundamentais: objetos, encapsulamento, herança, especialização, generalização, classes abstratas, polimorfismo e interfaces.
- Sintaxe da Linguagem Java: identificadores, palavras chave, tipos de dados, expressões, escopo de variáveis, controle de fluxo de programa.
- Criação e utilização de objetos.
- Vetores.
- Desenvolvimento de classes e aplicações.
- Métodos: declaração, invocação, sobrecarga, sobrescrita.
- Modificadores de acesso.
- Pacotes e interfaces. Interfaces gráficas com Java.
- Arquivos. Coleções.
- Documentação.

Competências

- Analisar, projetar e implementar sistemas de informações com base em conhecimento tecnológico.
- Desenvolver programas para diversos fins utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos.
- Compreender os conceitos do paradigma de orientação a objetos.
- Compreender as estruturas das linguagens de programação orientadas a objetos.

Habilidades

- Diferenciar os diversos paradigmas de linguagens de programação.
- Analisar problemas definindo soluções computacionais orientadas a objetos para os mesmos.
- Especificar programas e sistemas orientados a objetos através de diagramas.
- Identificar as estruturas fundamentais da sintaxe da linguagem Java.
- Identificar a funcionalidade das estruturas de controle de fluxo de programa da linguagem OO.
- Utilizar adequadamente os comandos para geração de instâncias e para a sua manipulação, através da estrutura de manipulação de objetos da linguagem Java.
- Especificar e implementar classes em Java.
- Diferenciar e utilizar adequadamente os principais elementos de programação em Java: classes, atributos, métodos, variáveis, instâncias/objetos, etc.
- Construir programas orientados a objetos, através da construção de classes em Java.
- Identificar e utilizar adequadamente os modificadores de acesso em Java.
- Conhecer e utilizar as bibliotecas de classes Java para o desenvolvimento de programas.
- Desenvolver programas para manipulação de arquivos através de classes Java.
- Tratar adequadamente exceções em programas desenvolvidos na linguagem Java.
- Especificar estruturas de documentação de códigos Java e utilização do javadoc.
- Desenvolver interfaces gráficas utilizando as classes visuais básicas e os gerenciadores de layout da linguagem Java.

Bibliografia

Básica

- DEITEL, Harvey M. Java - Como Programar. 6ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. A linguagem de programação Java. 4.ed. Porto Alegre: Booksman, 2007

Complementar

- BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o Blue J. Tradução Edson Furmankiewicz. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004
- CADENHEAD, Rogers; LEMAY, Laura. Aprenda em 21 dias Java 2. Tradução da 4. edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005
- SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004

Programação Web II

Bases tecnológicas

- Programação PHP: fundamentos, sintaxe básica, tipos de dados, operadores, strings, estruturas, formulários, funções, variáveis, classes e objetos, sessões, arquivos, php com banco de dados.
- Programação web com tecnologia Ajax.
- Fundamentos de Banco de Dados: noções preliminares, linguagem sql, consultas.
- Integração de linguagens de script de cliente e de servidor.
- Segurança da informação envolvendo acesso a dados em páginas web.
- Construir sites e ambientes interativos.
- Desenvolver rotinas de programação que atendam requisitos de segurança.
- Administração de websites.

Competências

- Analisar, projetar e implementar websites com base em conhecimentos tecnológicos.
- Desenvolver programas utilizando linguagens padrão de internet para construção de websites.
- Administrar de forma coesa websites com base em conhecimentos tecnológicos e administrativos.
- Desenvolver sites inteligentes adequando as tendências de mercado como BI, B2B, B2C, C2C e CRM para se tornar diferencial competitivo no mundo globalizado.
- Conhecer e diferenciar a funcionalidade das estruturas de linguagem que são executadas e servidores daqueles realizados no browser do usuário.

Habilidades

- Identificar a programação em alguma linguagem de programação para web, seus fundamentos e estrutura.
- Implementar tipos de dados em rotinas linguagem de programação para web
- Implementar operadores em rotinas linguagem de programação para web
- Implementar e manipular strings em rotinas linguagem de programação para web
- Implementar formulários web em rotinas linguagem de programação para web
- Implementar e construir funções em rotinas linguagem de programação para web
- Implementar e construir programação orientada a objetos em rotinas linguagem de programação para web
- Implementar sessões em rotinas linguagem de programação para web
- Implementar e manipular arquivos em rotinas linguagem de programação para web
- Implementar rotinas linguagem de programação para web com acesso a Banco de dados.

- Administrar web-sites inteligentes com ênfase em infra-estrutura, aspectos mercadológicos e novos mercados.

Bibliografia

Básica

- WELLING, Luke; THOMSON, Laura. PHP e MySQL desenvolvimento WEB. Tradução da 3. edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005
- FLANAGAN, David. Javascript - o guia definitivo. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004

Complementar

- BARKSDALE, Karl; TURNER, E. Shane. HTML, Javascript and Advanced Internet Technologie. 1ª ed. Porto Alegre: Course Technology, 2005
- Lerdorf, Rasmus; Tatroe, Kevin. Programming PHP. 2ª ed. O'Reilly, 2006
- SUEHRING, Steve; CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. PHP 6 and MySQL 6 bible. Indianapolis, IN: Wiley Publishing, 2009
- HERRINGTON, Jack D. Php Hacks - Dicas e Ferramentas Úteis para a Criação de Web Sites Dinâmicos. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008
- GILMORE, W. Jason. Dominando Php e Mysql - do Iniciante ao Profissional. 1ª ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008

Módulo III

Banco de Dados I

Bases tecnológicas

- Conceitos Básicos de BD. Modelos e Esquemas de Dados. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados.
- Modelagem de Dados: o Modelo Entidade-Relacionamento, Conceito de Relação, Álgebra Relacional, Regras de Integridade Relacional, Diagrama Relacional.
- Projeto de Banco de Dados Relacional: Transformação de Diagramas E-R em Diagramas Relacionais.
- Qualidade de Esquemas Relacionais: Normalização.
- Introdução à Linguagem Padrão Relacional: Fundamentos da Linguagem SQL, Estruturaas de Controle do SQL, SQL e a Orientação a Objetos.
- Conceito de Transação: Transações e Qualidade de Banco de Dados.
- Propriedades: Controle de Concorrência, Tolerância a Falhas, Transações e SQL.
- Proteção de Acesso a Banco de Dados (Segurança): Níveis de Segurança. Segurança e SQL.

Competências

- Analisar, projetar e implementar sistemas de informações com base em conhecimento tecnológico e administrativo.
- Modelar, projetar, utilizar e administrar bases de dados armazenadas em Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs).
- Compreender o conceito de integridade em bases de dados e a sua importância no projeto de bases de dados.
- Compreender a estrutura de controle de transações de bancos de dados relacionais, bem como as operações de manipulação de transações.

Habilidades

- Modelar, projetar, utilizar e administrar bases de dados armazenadas em Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs).
- Compreender o conceito de integridade em bases de dados e a sua importância no projeto de bases de dados.
- Compreender a estrutura de controle de transações de bancos de dados relacionais, bem como as operações de manipulação de transações.

- Compreender os conceitos básicos sobre banco de dados e sistemas gerenciadores de bancos de dados.
- Compreender as estruturas de modelagem do modelo conceitual entidade-relacionamento.
- Especificar modelos de dados conceituais para diversos tipos de sistemas utilizando, de forma adequada, o modelo conceitual entidade-relacionamento.
- Compreender os conceitos fundamentos do modelo relacional.
- Identificar e aplicar as regras de tradução de esquemas conceituais entidade-relacionamento para esquemas relacionais.
- Transformar esquemas conceituais entidade-relacionamento em esquemas relacionais.
- Projetar bases de dados relacionais a partir de especificações conceituais.
- Projetar bases de dados a partir de documentos de informações utilizados no fluxo de realização de diversas tarefas das organizações.
- Identificar e utilizar adequadamente as formas normais de tabelas relacionais.
- Utilizar normalização de dados para verificar/conferir qualidade a projetos relacionais de bases de dados.
- Identificar a estrutura e principais comandos da linguagem SQL.
- Utilizar SGBDs através da execução de comandos na linguagem SQL.
- Criar bases de dados relacionais utilizando a linguagem SQL.
- Elaborar consultas em SQL para extrair informações de bases de dados relacionais.
- Desenvolver programas em linguagens para manipulação de bases de dados.
- Comparar diferentes tipos de SGBDs (free e comerciais) para definir o mais adequado a ser utilizado em diferentes situações.

Bibliografia

Básica

- Korth, Henry F.; Silberschatz, Abraham; S. Sudarshan. Sistemas de Banco de Dados. 3ª ed. São Paulo: Campus, 2006
- Navathe, Shamkant; Elmasri, Ramez E. Siste^a ed. mas de Banco de Dados. 4.^a ed. Addison Wesley Bra, 2006
- Date, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004
- Guimarães, Célio Cardoso. Fundamentos de Banco de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem Sql. 1ª ed. São Paulo: Unicamp, 2008

Complementar

- Williams, Hugh E.; Tahaghoghi, m. M. Saied. Aprendendo Mysql. 1ª ed. Alta Books, 2007
- Mark I. Gillenson. Fundamentos de Sistemas de Gerência de Banco de Dados. 1ª ed. Editora LTC, 2006

Redes de Computadores

Bases tecnológicas

- Introdução a Transmissão de Dados e Redes: histórico, aplicações, padronização.
- Teoria da Comunicação de Dados: sinais analógicos e digitais, sistemas de comunicação de dois estados, descrição geral dos sistemas de comunicação de dados, classificação dos sistemas de comunicação.
- Modelos de Referência: modelo OSI, modelo TCP/IP.
- Camada Física: topologia de redes, meios de transmissão, o sistema telefônico, técnicas de detecção de erros, modems.
- Camada de Enlace de Dados: serviços oferecidos, protocolos de enlace, a camada de enlace na internet, sub-camada de acesso ao meio.
- Camada de Rede: serviços oferecidos, a camada de rede na Internet.
- Camada de Transporte: serviços oferecidos, a camada de transporte na Internet.
- Camada de Aplicação: serviços oferecidos, a camada de aplicação na internet.

Competências

- Projetar e implementar redes físicas restritas, selecionando corretamente os meios de transmissão e protocolos de enlace adequados
- Ler e entender projetos de redes físicas, diagnosticando problemas em sua estrutura e protocolos
- Entender o funcionamento dos modelos de referência de protocolos, seus protocolos e interfaces

Habilidades

- Conhecer o histórico das redes e da comunicação de dados
- Identificar e conceituar os principais elementos de um sistema básico de comunicação
- Distinguir sinais analógicos e digitais e suas aplicações
- Mensurar adequadamente a capacidade de transmissão dos vários meios disponíveis
- Classificar adequadamente uma rede de computadores
- Diferenciar a função de cada camada dos principais modelos de referência
- Caracterizar os principais meios de transmissão de dados
- Diferenciar os principais tipos de modems existentes
- Caracterizar os serviços e protocolos das camadas: de enlace, de rede, de transporte, e de aplicação.

Bibliografia

Básica

- Tanenbaum, Andrew S. Redes de computadores. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003
- Comer, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 2ª edição, 2007
- Comer, Douglas E. Interligação em Rede com TCP/IP. 5ª ed. Porto Alegre: Campus, 2006
- Carissimi, A. S. Granville, L. Z.; Rochol, J. Redes de computadores. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

Complementar

- Peterson, Larry; Davie, Bruce S.. Redes de Computadores: uma Abordagem de Sistemas. 3ª ed.: Campus, 2004
- Stallings, William. Data and computer communications. 8ª ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2007

Programação Orientada a Objetos II

Bases tecnológicas

- Visão geral do ambiente de desenvolvimento Java.
- Programação Visual Básica: Frames, Mostrando Textos e Linhas no Frame, Cores, Fontes, Outras Formas Geométricas, Imagens, Contêineres.
- Gerenciadores: Layout, FlowLayout, GridLayout, BorderLayout, GridBagLayout. Layouts Compostos.
- Interface Gráfica com o Usuário e a Manipulação de Eventos: Modelo AWT.
- Eventos: em Botões, em Caixas de Texto. Utilizando Eventos para Alterar o Aspecto Visual da Aplicação. Resumo de Eventos no AWT.
- Utilizando a Biblioteca Swing para a Interface com o Usuário.
- Labels e Botões – Classes JLabel e JButton.
- Botões de Estado – Classes JRadioButton e JCheckBox.
- Bordas e Caixas de Combinação.
- Contêiner JScrollPane e Caixas de Listagem.
- Dividindo Painéis e Barra de Controle Deslizante.
- Abas Rotuladas e Caixas de Diálogo. Menus e Áreas de Texto.
- Tratamento de Eventos Especiais. Eventos: de Foco, de Janela, de Mouse, de Teclado.
- Aplicações MDI, Menus Flutuantes e Barra de Ferramentas
- Aplicação com Vários Frames. Tabelas.

- Banco de Dados: Conectividade Utilizando JDBC, Criação de bases de dados em algum Banco de Dados, Conexão a Banco de Dados no Java, Instruções SQL para definição de dados (DDL) e manipulação de dados (DML) no Java.
- Construção de um pequeno sistema utilizando camadas.
- Criação de relatórios utilizando alguma ferramenta.

Competências

- Construir aplicações de uso geral, com interface visual, utilizando uma ferramenta de desenvolvimento orientada a objetos.
- Analisar, projetar e implementar sistemas de informação, envolvendo banco de dados, com base nas modernas práticas de análise e desenvolvimento de sistemas.

Habilidades

- Conhecer as ferramentas de desenvolvimento Java existentes no mercado.
- Entender o funcionamento de pelo menos uma das ferramentas de desenvolvimento Java e utiliza-la na criação de aplicações visuais.
- Desenvolver pequenos aplicativos utilizando as classes gráficas do Java.
- Aplicar o funcionamento dos contêineres e dos layouts utilizando-os na criação de aplicativos.
- Conhecer as principais classes da programação visual do Java.
- Criar interfaces gráficas utilizando as classes e os layouts adequados.
- Implementar corretamente o tratamento de eventos em aplicações gráficas, definindo eventos para os componentes visuais específicos, através do modelo de eventos existente no Java.
- Realizar eficientemente a codificação de métodos de programação em resposta a eventos que podem ocorrer nos objetos existentes nas aplicações.
- Entender e aplicar os conceitos de Orientação a Objetos nas aplicações visuais.
- Criar aplicações utilizando múltiplos frames, dentro de um conceito de aplicação MDI.
- Escolher adequadamente o Banco de Dados certo para utilização em aplicações específicas.
- Criar bases de dados em um Banco de Dados específico.
- Criar aplicações em camadas envolvendo classes para os dados, interface e para as operações de Banco de Dados, de forma que elas interajam entre si na busca de um sistema completo, seguindo uma abordagem de análise orientada a objetos.
- Conhecer as principais ferramentas de construção de relatórios para Java existentes no mercado e utilizar pelo menos uma delas para criação de relatórios específicos a partir de dados recuperados de um Banco de Dados.

Bibliografia

Básica

- Olson, Steven Douglas. Ajax com Java. 1ª Alta Books, 2007
- Gamma, Erich, Helm, Richard, Johnson, Ralph, Vlissides, John. Padrões De Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000
- Hall, Marty/Brown, Larry. Core Servlets e Java Server Pages: Volume I – Core Technologies. 2ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005
- Mecnas, Ivan Jose. Java 2 - Fundamentos, Swing e JDBC. 2ª ed.: Alta Books, 2005

Complementar

- Barnes, David J.; Kolling, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java. 1ª ed. São Paulo: Makron Books, 2009
- Horstmann, Cay S.; Cornell, Gary. Core Java 2: Volume I – Fundamentals. 7ª ed.: Prentice-Hall, 2008
- Horstmann, Cay S.; Cornell, Gary. Core Java 2: Volume II – Advanced Features. 7ª ed.: Prentice-Hall, 2008

Requisitos de Software

Bases tecnológicas

- O processo de definição e levantamentos de requisitos.
- Metodologias e técnicas para o levantamento e especificação dos requisitos.
- Ferramentas de engenharia de requisitos.
- Elicitação e validação de requisitos.
- Requisitos de qualidade.
- Ciclo de criação do software.

Competências

- Compreender processos operacionais e gerenciais de organizações para especificar as suas necessidades referentes à tecnologia da informação
- Planejar, organizar, dirigir e controlar sistemas utilizando adequadamente ferramentas de mercado com ênfase em segurança e planejamento estratégico.

Habilidades

- Identificar a importância do levantamento e da especificação de requisitos para o bom desenvolvimento de sistemas

- Utilizar as metodologias para levantamento e especificação de requisitos
- Levantar os requisitos de diversas organizações
- Especificar requisitos de software
- Especificar requisitos de qualidade de software
- Desenvolver planejamento de software para contribuir com os negócios das empresas

Bibliografia

Básica

- Larman, Craig. Utilizando UML e padrões – Uma introdução à Análise e Projeto Orientado a Objetos, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
- Pressman, Roger. Engenharia de Software. 6ª ed.: Editora Mcgraw Hill - Artmed, 2010
- Wazlawick, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientado a Objetos. 1ª ed. São Paulo: Campus, 2004
- Guedes, Gilleanes T. A. UML – Uma abordagem prática. 3ª ed. São Paulo: NovaTec, 2008

Complementar

- Sommerville, Ian. Engenharia de Software. 6ª ed.: Addison Wesley, 2003
- Koscianski, André; Soares, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2ª ed. São Paulo: NovatecEditora, 2007
- Bartié, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software. São Paulo: Ed. Campus, 2002

Sistemas distribuídos

Bases tecnológicas

- Problemas básicos em computação distribuída: coordenação e sincronização de processos, exclusão mútua, difusão de mensagens.
- Compartilhamento de informação: controle de concorrência, transações distribuídas.
- Comunicação entre processos.
- Tolerância a falhas.
- Sistemas operacionais distribuídos: sistemas de arquivos, servidores de nomes, memória compartilhada, segurança, estudo de casos.
- Introdução aos Sistemas Distribuídos
- Caracterização dos Sistemas Distribuídos
- Modelos de Sistemas Distribuídos
- Arquitetura de Sistemas Distribuídos

- Comunicação em Sistemas Distribuídos
- Falhas em Sistemas Distribuídos
- Objetos Distribuídos
- Arquitetura Orientada a Serviços
- Tópicos em Sistemas Distribuídos (Atividades Práticas)

Competências

- Reconhecer e explicar as características técnicas-funcionais de um sistema distribuído.
- Compreender os Modelos de Sistemas Distribuídos e sua Arquitetura, podendo assim, conceber uma arquitetura abstrata-funcional.
 - Realizar a análise de problemas, modelagem e implementação de soluções em sistemas distribuídos.

Habilidades

- Identificar as características desejáveis em um Sistema Distribuído.
- Identificar e diferenciar os Modelos de Sistemas Distribuídos e sua Arquitetura.
- Entender as possíveis formas de comunicação e os conceitos de falhas em sistemas distribuídos.
 - Compreender aspectos relacionados à concepção e construção de sistemas distribuídos
 - Compreender os desafios e paradigmas que envolvem a computação distribuída
 - Identificar tecnologias que suportam o desenvolvimento de aplicações distribuídas

Bibliografia

Básica

- COULOURIS, G; et al. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto.
- TANENBAUM, A. S; STEEN, M. van. Distributed Systems: Principles and Paradigms.

Complementar

- CASAVANT, T. L; SINGHAL, M. Readings in Distributed Computing Systems.
- TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores.
- COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet.
- KUROSE, J. F; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem.

Módulo IV

Banco de Dados II

Bases tecnológicas

- Arquiteturas de banco de dados.
- Otimização de consultas, controle transacional e recuperação para bancos de dados relacionais.
- Performance em comandos de consulta.
- Desenvolvimento de aplicações de banco de dados.
- Controle de concorrência, recuperação, segurança,
- Integridade e distribuição

Competências

- Modelar, projetar, utilizar e administrar bases de dados armazenadas em Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs).
- Comparar e selecionar diferentes banco de dados.

Habilidades

- Conhecer e identificar as ferramentas que permitam projetar sistemas de banco de dados.
- Conhecer e identificar a melhor arquitetura de banco de dados adequadas ao contexto de desenvolvimento.
- Entender e aplicar métodos para otimização de consultas.

Bibliografia**Básica**

- Heuser, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 5ª ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2009
- Mannino, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados. 3ª ed. São Paulo: Mcgraw-hill Interamericana, 2008
- Ramakrishnan, Raghu. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3ª ed. São Paulo: Mcgraw-hill Interamericana, 2008

Complementar

- Abreu, Mauricio; Machado, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de Banco de Dados: uma visão prática. 11ª ed. Érica, 2004

- Molina, Hector Garcia. Implementação de Sistemas de Banco de Dados. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Engenharia de Software

Bases tecnológicas

- Introdução à Análise e Projeto de Sistemas: definições e principais conceitos, modelos de ciclo de vida, metodologias de desenvolvimento de sistemas.
- Metodologia de Análise e Projeto Orientada a Objetos: fase de análise (representação de modelos, análise das estruturas de objetos, análise do comportamento dos objetos), fase de projeto (notações de projeto, projeto das estruturas de objetos, projeto do comportamento dos objetos), fase de implementação.
- UML (Unified Modeling Language).
- Ferramentas, técnicas e ambientes de desenvolvimento.
- Projeto de interface com o usuário.
- Padrões de projeto.
- Qualidade de software.

Competências

- Diagnosticar problemas a fim de propor melhorias nas organizações. A partir disso indicar e implementar alternativas relacionadas a tecnologia de informações.
- Analisar, projetar e implementar sistemas de informação com base em conhecimentos tecnológicos e administrativos..
- Construir softwares utilizando métodos de desenvolvimento baseando-se em especificações resultantes da análise e projeto de sistemas, visando a maximização dos recursos computacionais.
- Atuar com responsabilidade e ética no desenvolvimento de sistemas de informação empresariais e para Internet.

Habilidades

- Aplicar os conceitos utilizados da metodologia da UML.
- Aplicar conhecimentos na construção de software para a resolução de problemas.
- Propor soluções informatizadas com base nos conhecimentos acadêmicos e profissionais adquiridos.
- Desenvolver planejamento / software para contribuir com os negócios das empresas.
- Analisar e modelar sistemas de informação.
- Projetar sistemas que utilizem as metodologias existentes.

- Elaborar apresentações de soluções implementadas.
- Treinar pessoas nos sistemas utilizados.
- Desenvolver softwares aplicativos e/ou de sistemas de informação para as várias arquiteturas existentes.
- Fazer a análise e projeto de softwares.
- Atuar no planejamento e gerenciamento da infra-estrutura de informação e coordenação dos recursos de informação.
- Atuar no desenvolvimento científico da área de sistemas de informação das organizações.
- Utilizar linguagens de programação sob a ótica dos paradigmas: estruturado, funcional, lógico, orientado a objetos e orientado a eventos.
- Atuar como empreendedor na área de informática, sobretudo através do desenvolvimento de novas soluções e aplicativos computacionais.
- Construir plano e casos de testes.

Bibliografia

Básica

- Pressman, Roger. Engenharia de Software. 6ª ed. Mcgraw Hill - Artmed, 2006
- Sommerville, Ian. Engenharia de Software. 6ª ed. Addison Wesley, 2003
- Koscianski, André; Soares, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2ª ed. São Paulo: Novatec editora, 2007
- Yourdon; Argila. Análise e Projeto Orientados à Objetos. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1999

Complementar

- Maldonado, J.C- Rocha, A. R. C.- Weber, K. C. Qualidade de Software: Teoria e Prática. Prentice-Hall, 2001
- Bartié, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software. Ed. Campus, 2002
- Larman, Craig. Utilizando UML e padrões – Uma introdução à Análise e Projeto Orientado a Objetos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007

Programação para dispositivos móveis

Bases tecnológicas

- Conceitos básicos de sistemas móveis

- Mobilidade e tecnologias de comunicação sem fio.
- Arquiteturas de sistemas e aplicações de dispositivos móveis.
- Redes locais sem fio.
- Dispositivos móveis.
- Ambientes de programação para dispositivos móveis.
- Emuladores.
- Interface gráfica
- Serviços baseados em localização
- Armazenamento de dados persistentes
- Serviços de telefonia e comunicação entre processos
- Desenvolvimento de aplicações com J2ME.

Competências

- Atuar com tecnologias emergentes como computação móvel, redes sem fio e sistemas distribuídos.
- Ter domínio das evoluções tecnológicas, em relação ao surgimento e desenvolvimento de ferramentas no campo de atuação.
- Ter iniciativa e autocrítica na busca de novas soluções ou soluções alternativas para os problemas propostos.

Habilidades

- Desenvolver aplicativos para telefones celulares e computadores portáteis.
- Desenvolver aplicações móveis stand-alone e também aplicações para a integração às soluções empresariais existentes.
- Entender as subdivisões da plataforma J2ME.
- Entender e utilizar Ambiente de desenvolvimento de aplicações.
- Usar banco de dados no dispositivo móvel.
- Integrar a aplicação móvel com servlets Java.

Bibliografia

Básica

- ROGERS, R; LOMBARDO, J; MEDNIEKS, Z; MEIKE, M. Desenvolvimento de Aplicações Android. Novatec, 2009.
- QUEIROS, R. Programação para Dispositivos Móveis em Windows. Portugal: FCA, 2008.
- JOHNSON, T M. Java para Dispositivos Móveis. Novatec, 2007.

Complementar

- KEOGH, J. J2ME.Osborne - Mcgraw-Hill, 2003.

- MIKKONEN, T. Programming Mobile Devices: an introduction for practitioners. EUA: John Wiley, 2007
- MORIMOTO, C E. Smartphones: Guia Prático. Porto Alegre: Sulina, 2009.

Teste de software

Bases tecnológicas

- Conceito de teste de software.
- Categorias e níveis de teste.
- Técnicas de geração de casos de teste.
- Técnicas de verificação e validação de software.
- Ferramentas de apoio à verificação e validação de software.
- Métodos de avaliação quantitativa de desempenho: monitoração, simulação, e métodos analíticos.
- Modelagem estocástica.
- Modelos Markovianos.
- Formalismos de modelagem.
- Aplicações práticas.
- Análise de resultados.
- Gerência de configuração

Competências

- Conhecer e saber aplicar as principais técnicas de controlo de qualidade de software
- Demonstrar domínio com as técnicas de teste de produtos de software
- Aplicar técnicas de teste de verificação e validação
- Realizar a análise de software.

Habilidades

- Conhecer e aplicar as normas existentes para assegurar a qualidade em processos de desenvolvimento de software.

Bibliografia

Básica

- PEZZE, MAURO; YOUNG, MICHAL. Teste E Analise De Software. BOOKMAN COMPANHIA ED, 2008.

- JINO, MARIO; MALDONADO, JOSE CARLOS; DELAMARO, MARCIO EDUARDO. Introdução Ao Teste De Software. CAMPUS, 2007.
- RIOS, EMERSON. Documentação de teste de software. EMERSON RIOS, 2010.

Complementar

- Mark Utting, Bruno Legeard; Practical Model-Based Testing: A Tools Approach , Morgan Kaufmann, 2006. ISBN: 978-0123725011
- Rick Mugridge, Ward Cunningham; Fit for Developing Software: Framework for Integrated Tests , Prentice Hall PTR, 2005. ISBN: 978-0321269348
- Kent Beck; Test Driven Development: By Example , Addison-Wesley, 2002. ISBN: 978-0321146533.

Comunicação

Bases tecnológicas

- A linguagem escrita: aspectos fonológicos, gráficos e semânticos da língua, a frase, o período e a oração, o parágrafo: unidade de composição e desenvolvimento, o texto descritivo, narrativo e dissertativo, a produção textual escrita.
- A linguagem oral: língua escrita x língua oral, as características da oralidade, a produção textual oral.
- Técnicas de apresentação e expressão.
- Interpretação de problemas e seus enunciados.

Competências

- Construir textos técnicos, científicos e comerciais, utilizando estratégias de produção textual
- Construir textos com coerência e coesão
- Desenvolver a capacidade da oralidade e da apresentação
- Reconhecer enunciados envolvendo problemas, significados e complexidades de um texto.

Habilidades

- Ampliar, aprofundar e aplicar conhecimentos sobre os usos e funcionamento da Língua Portuguesa com vistas a uma eficiente expressão verbal.
- Apreciar de forma crítica as idéias, implícitas e explícitas, de um texto, como também valorizar a liberdade responsável no processo de comunicação e expressão.
- Conhecer as normas e procedimentos lingüísticos de que se utiliza o orador, na busca de uma eficiente e responsável comunicação oral (adequada à situação e ao contexto).

- Valorizar o conhecimento lingüístico como interador da comunicação.
- Investigar e aplicar estruturas gramaticais (norma culta).
- Apreciar textos dos mais variados gêneros, aplicando conceitos de coesão e coerência, combinando estratégias de decifração, inferência e verificação.

Bibliografia

Básica

- Fiorin, José; Platão, Francisco. Para entender o texto: leitura e redação. 1ª ed. São Paulo: Ática, 1990
- Tomasi, Carolina; Medeiros, João Bosco. Comunicação Empresarial. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009
- Matos, Gustavo Gomes. Comunicação Empresarial sem Complicação. Manole, 2008
- Tavares, Maurício. Comunicação Empresarial e Planos de Comunicação: integrando teoria e prática. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Complementar

- Abreu, Antonio Suárez. Curso de redação. 11ª ed. São Paulo: Ática, 2004
- Costa, Nelson Pereira da. Comunicação Empresarial: a Chave para Coordenar e Liberar um Empreendimento. Ciência Moderna, 2008

Estatística

Bases tecnológicas

- Conceitos fundamentais de estatística.
- Organização e apresentação dos dados.
- Distribuições de frequências.
- Análise gráfica.
- Medidas de tendência central e de variabilidade, assimétrica e curtose.
- Noções de probabilidades e distribuições de probabilidade.
- Técnicas de amostragem probabilística e não probabilística.
- Estimacão por intervalo de confiança.
- Testes de hipóteses.
- Análise de correlação e regressão linear.
- Utilização de software estatístico/planilha eletrônica.

Competências

- Elaborar fluxos de caixa

- Montar tabelas financeiras
- Construir previsões financeiras
- Desenvolver um projeto de investimento
- Aplicar o conceito de valor do dinheiro no tempo em projetos de investimentos.

Habilidades

- Construir diagramas de frequência
- Agrupar dados (histograma e outros gráficos)
- Predizer taxas de ocorrências de eventos aleatórios
- Implementar rotinas estatísticas.

Bibliografia

Básica

- Barbetta, P. A.; Menezes, M. R.; Bornia, A. C. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
- Neufeld, John L. Estatística Aplicada à Administração usando Excel. 1ª ed. São Paulo: Person, 2006

Complementar

- Hair, J. F. et. Al. Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
- Williams, Anderson S. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 2ª ed. São Paulo: Thomson, 2007.
- John, E. Freund. Estatística Aplicada – Economia, Administração e Contabilidade. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Módulo V

Sistemas Inteligentes

Bases tecnológicas

- Conceitos gerais da área de Inteligência Artificial.
- Domínios da Inteligência Artificial.
- Visão geral sobre: Tutores Inteligentes. Redes neurais. Lógica Difusa. Algoritmos genéticos.
- Sistemas Especialistas.
- Engenharia do Conhecimento.
- Agentes Inteligentes e Sistemas de Recomendação.
- Mineração de Dados.
- Ferramentas de IA.

Competências

- Diagnosticar problemas a fim de propor melhorias nas organizações. A partir disso indicar e implantar alternativas relacionadas à tecnologia de informação.
- Analisar, projetar e implementar sistemas inteligentes que utilizem recursos de inteligência artificial.
- Compreender os conceitos utilizados na área de inteligência artificial.
- Compreender o conceito de inteligência.

Habilidades

- Diferenciar os diversos tipos de sistemas inteligentes.
- Identificar os domínios da inteligência artificial.
- Identificar os conceitos de tutores inteligentes.
- Selecionar tutores inteligentes para serem utilizados em organizações com diversos fins.
- Especificar requisitos de tutores inteligentes para serem desenvolvidos por equipes de TI.
- Aplicar conceitos de Redes Neurais Artificiais, Lógica Difusa e Algoritmos Genéticos no desenvolvimento de sistemas.
- Utilizar sistemas construídos com base em redes neurais artificiais, Lógica Difusa e Algoritmos Genéticos.
- Utilizar os conceitos e as estrutura de funcionamento de sistemas especialistas.
- Projetar sistemas especialistas.
- Utilizar os conceitos relacionados à engenharia do conhecimento.
- Projetar sistemas baseados em conhecimento.

- Elaborar apresentações e expor suas idéias em público.
- Elaborar textos científicos resultantes de pesquisas realizadas sobre tópicos diversos.

Bibliografia

Básica

- Goldschmidt, R.; Passos, E. Data Mining: Um Guia Prático. Ed. Campus, 2005
- Rezende, S. O. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. Ed. Manole, 2003
- Turban, E.; Aronson, J.; Liang, T.; Sharda, R. Decision Support and Business Intelligence Systems. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006
- Laudon, Kenneth, C.; Laudon, Jane P. Essentials of Management Information Systems. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007

Complementar

- Bittencourt, G. Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias. 3ª ed. Florianópolis: UFSC, 2006
- Russel, S.; Norvig, P. Inteligência Artificial. 2ª ed.: Ed. Campus, 2003
- Carlos André Reis Pinheiro. Inteligência Analítica - Mineração de Dados e Descoberta de Conhecimento. 1ª ed.: Ciência Moderana, 2008

Gerência de Projetos

Bases tecnológicas

- Conceitos Gerais de Gerenciamento de Projetos: portfólio de projetos, escritório de projetos.
- Perfil do Gerente de Projeto e Modelo de Processos para Gerenciamento de Projetos: perfil do gerente de projeto, modelo de processos para gerenciamento de projetos.
- Áreas de Conhecimento do Gerenciamento de Projetos: gerenciamento de escopo, gerenciamento de tempo, gerenciamento de custo, gerenciamento de qualidade, gerenciamento de recursos humanos, gerenciamento de comunicação, gerenciamento de risco, gerenciamento de aquisição, gerenciamento de integração.
- Metodologias de Gerenciamento de Projetos: diferentes tipos e características de metodologias para gerenciamento de projetos, estudo de caso de metodologia para projetos de TI.
- Ferramentas para Gerenciamento de Projetos: principais características de ferramentas de gerenciamento de projetos, ferramentas de gerenciamento de projeto, benefícios do uso de ferramentas de gerenciamento de projetos, prática no uso de uma ferramenta de gerenciamento de projetos.
- Montagem de um Plano de Projeto.

Competências

- Gerenciar projetos de diferentes naturezas, porte e complexidade, com base em modelos e boas práticas tradicionais consolidadas e práticas inovadoras aceitas pelo mercado.
- Planejar e gerenciar de forma eficiente e eficaz recursos humanos, financeiros e materiais visando atender aos objetivos dos projetos.
- Conceber, disseminar e aplicar novos conhecimentos derivados de experiências vivenciadas nos projetos.

Habilidades

- Trabalhar em equipes e expor idéias
- Atuar com visão sistêmica e decompor macro-objetivos em componentes menores e mais gerenciáveis
- Gerenciar as atividades através de processos
- Fazer análises críticas para a tomada de decisões
- Trabalhar de forma pró-ativa e empreendedora
- Comunicar-se eficazmente
- Liderar, motivar e influenciar equipes e delegar responsabilidades
- Negociar, administrar conflitos e resolver problemas
- Gerir processos de mudanças
- Trabalhar com organização e administrar eficazmente o tempo
- Trabalhar sob pressão
- Utilizar métricas como ferramentas para controle e tomada de ações corretivas nos projetos
- Utilizar softwares de apoio ao gerenciamento de projetos.

Bibliografia**Básica**

- Maximiano, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: Transformando Idéias em Resultados. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
- Vieira, Marconi. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. Campus, 2006
- Sotille, Mauro Afonso. Gerenciamento do Escopo em Projetos. FGV, 2008
- Bruzzi, Demerval Guilarducci. Gerência de Projetos. 1ª ed. SENAC, 2009

Complementar

- Greene, Jennifer; Stellman, Andrew. Use a Cabeça PMP. 2ª ed. Alta Books, 2008
- Mangold, Pascal. TI - Administração de Projetos. 1ª ed. Campus, 2007

Interface humano-computador

Bases tecnológicas

- Os conceitos de interação e interface homem-máquina.
- Dispositivos de entrada e saída em sistemas interativos homem-máquina.
- Fundamentos de interface de interação homem-máquina.
- Técnicas de diálogo homem-máquina.
- Ergonomia de software e ergonomia cognitiva.
- Arquiteturas de software e padrões para interfaces de usuários.
- Metodologias, técnicas e ferramentas de concepção, projeto e implementação de sistemas interativos.
- Metodologias, técnicas e ferramentas de avaliação de interfaces.
- Conceitos e aspectos de usabilidade e acessibilidade.
- Métodos e técnicas de design, heurísticas e check-list de usabilidade.
- Testes de interface
- Projeto de interação com o usuário

Competências

- Desenvolver e avaliar uma aplicação web baseado nos conceitos de interação humano – computador.
- Formar sua própria convicção quanto à ergonomia e utilização de sistemas voltada aos anseios do usuário final.
- Desenvolver sistemas baseados em interface e comunicação com o usuário atendendo requisitos funcionais e ergonômicos.

Habilidades

- Compreender os aspectos tecnológicos e humanos que devem ser considerados para a construção de interfaces com adequada usabilidade.
- Aprimorar o desenvolvimento de interfaces mais fáceis de serem utilizadas e aprendidas.
- Conhecer e dominar os principais processos de desenvolvimento e avaliação de interfaces.
- Compreender os aspectos de interface baseadas nas regras e proposições da W3C para a WEB.

Bibliografia

Básica

- MANDEL, T. The elements of user interface design. New York, NY: John Wiley & Sons, 1997.

- PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- RUBIN, J. Handbook of Usability Testing. New York, NY: John Wiley & Sons. 1994.

Complementar

- de SOUZA, C.S.; LEITE, J.C.; PRATES, R.O.; BARBOSA, S.D.J. Projeto de Interfaces de Usuário: perspectivas cognitivas e semióticas. Jornada de Atualização em Informática (JAI), Congresso da SBC, 1999.
- MACK, R.; NIELSEN, J. (eds.). Usability Inspection Methods. New York, NY: John Wiley & Sons, 1994.
- PRATES, R.O.; BARBOSA, S.D.J. Avaliação de Interfaces de Usuário - Conceitos e Métodos. Jornada de Atualização em Informática (JAI), XXIII Congresso da SBC, 2003.
- PREECE, J. et al. Human-Computer Interaction. Harlow: Addison-Wesley, 1994.
- ROCHA, H. V.; BARANAUSKAS, M. C. C. Design e avaliação de interfaces humano-computador. Escola de Computação 2000. São Paulo: IME-USP, 2000.
- SHNEIDERMAN, B. Leonardo's laptop: human needs and the new computing technologies. MIT Press, 2003.
- SHNEIDERMAN, B.. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. 5. ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 2009.
- WILLIAMS, R. Design para quem não é designer: noções básicas de planejamento visual. São Paulo: Callis, 2005.

Segurança e Auditoria de Sistemas

Bases tecnológicas

- Segurança de sistemas de informação: classificação dos recursos, sinistros tipo, medidas de segurança e avaliação do risco. Organização do programa de segurança.
- Práticas e políticas de segurança. Análise de risco.
- Segurança da Informação: ciclo de vida da informação, classificação e controle dos ativos da informação, segurança no ambiente lógico e físico, seus aspectos humanos, engenharia social e impacto na segurança.
- Criptografia: simétrica e assimétrica. Certificados e assinaturas digitais. Protocolos de segurança.
- Segurança no Contexto do Desenvolvimento de Software: ambiente de desenvolvimento seguro e garantia da segurança nas aplicações desenvolvidas.
- Auditoria em Sistemas de Informação: ferramentas, técnicas e métodos consagrados pelo mercado, melhores práticas em auditoria de sistemas.

- Administração Estratégica da Segurança da Informação: Plano Diretor de Segurança, Plano de Contingência, Plano de Continuidade de Negócio, Plano de Administração de Crise, Plano de Recuperação de Desastre, estratégias de contingência e Plano de Continuidade Operacional.

Competências

- Diagnosticar problemas a fim de propor melhorias nas organizações. A partir disso indicar e implementar alternativas relacionadas a tecnologia de informações.
- Analisar, projetar e implementar sistemas de informação com base em conhecimentos tecnológicos e administrativos.
- Analisar, projetar e implementar sistemas de informações seguros.
- Compreender a importância da segurança de sistemas de informação.
- Diagnosticar problemas a fim de propor melhorias nas organizações. A partir disso, indicar e implantar alternativas relacionadas à tecnologia de informação.
- Auxiliar os profissionais das demais áreas a melhor compreenderem como os sistemas de informações contribuem para as organizações.
- Gerenciar ambientes informatizados e/ou equipe de profissionais de informática.
- Administrar de maneira eficiente recursos de tecnologia da informação para atender as limitadas oportunidades das organizações.
- Definir, gerenciar equipes e processos de auditoria na organização para manter e garantir que os trabalhos estão sendo desenvolvidos com qualidade e dentro das diretrizes estabelecidas previamente.

Habilidades

- Identificar critérios de segurança específicos para cada organização
- Utilizar a ética no desenvolvimento de sistemas de informação
- Analisar as vulnerabilidades de um sistema de informação
- Incluir requisitos de segurança no projeto de desenvolvimento de sistemas de informação
- Implementar recursos de segurança em sistemas de informação
- Fazer a análise de riscos de segurança em sistemas de informação
- Utilizar criptografia de dados. Utilizar certificados e assinaturas digitais.
- Reconhecer a importância e a necessidade de buscar, avaliar e empregar as melhores práticas no desenvolvimento de software.
- Discutir sobre a importância do desenvolvimento de software com qualidade, desde o controle e melhoria dos processos individuais até a garantia da qualidade dos produtos e serviços e finalizando com a auditoria dos mesmos.
- Conhecer, classificar e utilizar ferramentas e medidas adequadas para auxiliar na busca pelo desenvolvimento de software com qualidade.

- Conhecer e comparar abordagens de qualidade, para a análise, o diagnóstico, a implementação e o desenvolvimento de soluções na área de informática.
- Verificar se as atividades da qualidade e seus resultados estão de acordo com as disposições planejadas, utilizando conhecimentos sobre auditoria aplicando ferramentas, indicadores e medidas de qualidade.
- Analisar sistemas aplicando de forma adequada os conceitos de qualidade em sistemas e posteriormente aplicar os conceitos de auditoria.

Bibliografia

Básica

- Onome Imoniana, Joshua. Auditoria de Sistemas de Informação. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
- Lyra, Maurício Rocha. Segurança e Auditoria em Sistema de Informação. 1ª ed. Ciência Moderna, 2009
- Cheswick et al. Firewalls e Segurança na Internet. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005
- Stallings, Willian. Criptografia e Segurança de Redes. 4ª ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2008

Complementar

- Stallings & Brown. Computer Security: Principles and Practice. 1ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008
- Dieter. Gollmann, Jan Meier, Andrei. Sabelfeld Computer security: ESORICS 2006. Springer, 2006

Gestão da Informação e do Conhecimento

Bases tecnológicas

- Sistemas de Informação e Tecnologias da Informação: conceitos, impactos.
- Abordagem Sistêmica: teoria geral dos sistemas, implicações na gestão de SI.
- Gestão da Informação: conceitos, visão organizacional.
- Gestão do Conhecimento: conceitos, visão organizacional.
- Planejamento Estratégico de Sistemas de Informação: conceitos, métodos e metodologias, gerenciamento de projetos, contribuições de aprendizagem organizacional e processo decisório.
- Novas tecnologias e impactos nas estratégias organizacionais: alinhamento estratégico de TI, gestão do conhecimento e inovação tecnológica, SI em marketing – CRM.
- Business Intelligence e Data Warehouse.

Competências

- Gerenciar projetos de diferentes naturezas, porte e complexidade, com base em modelos e boas práticas tradicionais consolidadas e práticas inovadoras aceitas pelo mercado.
- Planejar e gerenciar de forma eficiente recursos humanos, financeiros e materiais visando atender aos objetivos dos projetos.
- Analisar ambientes empresariais com visão estratégica e gerencial.
- Aplicar regras de criação e integração de novas informações.
- Diagnosticar problemas a fim de propor melhorias nas organizações. A partir disso indicar e implementar alternativas relacionadas a tecnologia de informações
- Analisar, projetar e implementar sistemas de informação com base em conhecimentos tecnológicos e administrativos
- Construir softwares utilizando métodos de desenvolvimento baseando-se em especificações resultantes da análise e projeto de sistemas, visando a maximização dos recursos computacionais
- Projetar e implementar recursos e procedimentos para fazer a adequada gestão do conhecimento das organizações.

Habilidades

- Despertar o interesse pela Gerência Estratégica da Informação como área e meio de interface entre Tecnologia da Informação e o Core Business da organização.
- Analisar criticamente o impacto de novas Tecnologias da Informação nas organizações e na sociedade.
- Ampliar conhecimentos teóricos e práticos de planejamento estratégico de sistemas de informação.
- Analisar criticamente aspectos estratégicos da área de sistemas de informação em ambientes globalizados.
- Utilizar uma abordagem sistemática na identificação e resolução de problemas e na gerência estratégica das informações.
- Identificar e aplicar as principais técnicas de apoio ao gerente de projetos.
- Enumerar os tópicos de uma metodologia de desenvolvimento de sistemas.
- Gerenciar informações das corporações através de abordagens padronizadas com a utilização de técnicas e metodologias eficazes.
- Identificar a importância da Gestão do Conhecimento.
- Analisar o papel da Gestão do Conhecimento na economia e competitividade empresarial.
- Utilizar a Gestão do Conhecimento nas empresas.
- Utilizar recursos de tecnologia e sistemas de Informação para a Gestão do Conhecimento.

- Utilizar modelos para a Gestão do Conhecimento.

Bibliografia

Básica

- Alvarenga Neto. Gestão do conhecimento em organizações. Ed. Saraiva, 2008
- Vanconcelos, Maria Celeste R L de. Gestão Estratégica da Informação e do Conhecimento e das competências no ambiente escolar. Curitiba: Juruá, 2008
- Terra, José C. C. Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial (Uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade). São Paulo: Negócio Editora, 2000
- Barbieri, Carlos. BI – Business Intelligence – Modelagem e Tecnologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001

Complementar

- Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas de Informações Gerenciais. 9ª ed. São Paulo: ArtMed, 2008
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka. Gestão do Conhecimento. Bookman Companhia Ed, 2008

Módulo VI**Projeto de Sistemas de Informação****Bases tecnológicas**

- Metodologias de análise e projeto de sistemas.
- Ambientes de desenvolvimento de softwares.
- Linguagens de programação.
- Ciclo de vida de desenvolvimento de software.
- Métricas de qualidade de software.
- Normas de qualidade de software.
- Teste de software.
- Documentação de software.
- Redes de Computadores.
- Projeto de Banco de Dados.
- Gerência de Projetos.

Competências

- Aplicar conhecimentos de forma independente, inovadora e empreendedora, acompanhando a evolução das organizações e buscando soluções e oportunidades de negócios relacionadas a sistemas de informações e tecnologia da informação.
- Compreender as características e a aplicabilidade dos sistemas de informações em níveis operacional, tático e estratégico no âmbito das organizações.
- Diagnosticar problemas a fim de propor melhorias, indicando e implantando soluções relacionadas a sistemas de informações.
- Planejar e gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas de informações de acordo com os objetivos estratégicos de negócio das organizações.
- Analisar, projetar, implementar e validar sistemas de informações, com base em conhecimentos tecnológicos e administrativos.
- Construir softwares utilizando métodos provenientes da análise e projeto de sistemas, seguindo recomendações de qualidade e de segurança de sistemas.
- Auxiliar os profissionais das outras áreas a compreenderem como os sistemas de informações integram e contribuem para as áreas de negócio.
- Gerenciar equipes de profissionais envolvidos com o desenvolvimento de sistemas de informações.
- Selecionar e utilizar recursos e ferramentas computacionais adequados de acordo com a necessidade e perfil da organização.

- Reconhecer os benefícios e impactos da tecnologia de informação para a sociedade, atuando de maneira ética e socialmente responsável.
- Renovar conhecimentos técnicos constantemente, acompanhando a evolução da tecnologia e do mundo do trabalho.

Habilidades

- Utilizar metodologias de análise, projeto e implementação de sistemas.
- Utilizar adequadamente o ciclo de vida de desenvolvimento de sistemas.
- Aplicar as especificações resultantes da análise de sistemas.
- Transformar diagramas resultantes da análise em diagramas e estruturas de projeto
- Projetar sistemas de informações.
- Fazer correções necessárias nos diagramas resultantes da análise e projeto.
- Planejar a implementação do sistema.
- Projetar, criar e configurar a base de dados do sistema.
- Implementar e testar cada módulo do sistema.
- Fazer as correções necessárias nos diagramas de projeto/análise conforme necessidade observadas na implementação do sistema.
- Testar o sistema conforme check-list de requisitos.
- Analisar/Corrigir a qualidade do sistema a partir de métricas/padrões de qualidade.
- Analisar o andamento de um projeto de desenvolvimento de um sistema.
- Documentar o código fonte no sistema.
- Elaborar manuais do sistema.
- Elaborar relatórios de andamento do trabalho.
- Elaborar um trabalho científico com o resultado do trabalho desenvolvido
- Elaborar apresentações e expor idéias em público.

Bibliografia

Básica

- Koscianski, André; Soares, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2ª ed. São Paulo: Novatec editora, 2006
- Sotille, Mauro Afonso. Gerenciamento do Escopo em Projetos. FGV, 2008
- Sommerville, Ian. Engenharia de software. 8ª ed. Addison Wesley Bra, 2007
- Maldonado, J.C- Rocha, A. R. C.- Weber, K. C. Qualidade de Software: Teoria e Prática 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2001

Complementar

- Maximiano, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: Transformando Idéias em Resultados. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008

- Larman, Craig. Utilizando UML e padrões – Uma introdução à Análise e Projeto Orientado a Objetos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007

Empreendedorismo

Bases tecnológicas

- Perfil do empreendedor.
- Pensamento sistêmico.
- Criatividade.
- Busca de oportunidades.
- Rede de relações.
- Avaliação do potencial de uma ideia.
- O Plano de Negócios e sua importância.
- Pesquisa de mercado.
- Plano de Marketing.
- Análise financeira e de viabilidade.
- Captação de recursos.
- Conceito pessoal empresa.

Competências

- Analisar o mercado e identificar oportunidades para empreender.
- Articular competências gerais do curso para construção e implementação de planos de negócio.
- Gerar idéias e pesquisar necessidades de mercado.
- Gerir pessoas e projetos.
- Compreender as variáveis presentes na atividade empreendedora.
- Avaliar a viabilidade de empreendimentos.
- Compreender os objetivos e comportamentos da atividade empresarial.

Habilidades

- Utilizar metodologias para detectar oportunidades de negócio e testar a sua viabilidade.
- Sondar o mercado através de pesquisas de opinião.
- Elaborar relatórios de andamento de projetos.
- Elaborar apresentações e expor idéias em público.
- Desenvolver projetos de produtos e serviços.
- Controlar a qualidade de produtos e serviços.

- Elaborar projeções de faturamento, receitas e despesas.
 - Calcular o ponto de equilíbrio do negócio.
 - Estimar o prazo de retorno do investimento.
 - Testar a adequação do produto ou serviço ao mercado.
 - Identificar os mecanismos de captação de recursos para empreendedores.
 - Estruturar processo de detecção e análise de oportunidades de negócio.
 - Desenvolver de critérios para avaliação do potencial de um novo negócio e dos recursos necessários para desenvolvê-lo e implementá-lo.
- Desenvolver instrumentos de análise financeira necessários para analisar e calcular as necessidades de financiamento e para elaborar previsões da rentabilidade futura de um novo negócio.
 - Definir os procedimentos necessários à proteção da propriedade intelectual da idéia, design, produto ou tecnologia que suportam a idéia de negócio.
 - Identificar o papel que parcerias com grandes empresas e/ou potenciais fornecedores ou clientes poderão desempenhar no desenvolvimento da idéia.
 - Identificar o papel dos elementos da equipe de projeto no planejamento e lançamento de um novo negócio, e do tipo de parceiros que um candidato a empresário deve procurar para desenvolver a sua idéia de negócio. Integrar todos os procedimentos preliminares na criação de um Plano de Negócios que materialize o esforço de preparação e análise realizado.

Bibliografia

Básica

- Baron, Roberto A.; Shane, Scott A. Empreendedorismo. 1ª ed. São Paulo: Thomson, 2007
- Dolabela, Fernando. O seredo de Luisa. 1ª ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2008
- Dorneles, José Carlos A. Empreendedorismo 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005
- Chiavenato, Idalberto. Empreendedorismo: Dando Asas ao Espírito Empreendedor. 3ª. Saraiva, 2008

Complementar

- Hisrich, Robert D.; Peters, Michel P. Empreendedorismo. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009
- Lief, Edvinson- Malone, Michael. Capital Intelectual. São Paulo: Makron Books, 1998

Governança em TI

Bases tecnológicas

- Ambiente de negócios.

- TI alinhada ao negócio da empresa.
- Soluções de TI aplicadas a áreas de negócios.
- A visão do “analista de negócios”.
- Gestão dos processos organizacionais.
- Gestão do potencial humano.
- Estratégias de gestão (TQC, reengenharia, especialização flexível na cadeia produtiva).
- Organização virtual.
- Agregação de valor: alcançar benefícios com custos otimizados.
- Critérios e dimensões de competitividade.
- Gerenciamento de recursos: otimizar os investimentos em recursos de TI, bem como a utilização desses recursos.
 - Gerenciamento de riscos: incorporar à TI análise e resposta aos riscos, bem como conformidade de processos.
 - Mensuração de desempenho: avaliar e divulgar o desempenho dos aspectos tratados pela TI.

Competências

- Planejar, organizar, dirigir e controlar serviços e aplicações de sistemas que se adaptem aos objetivos estratégicos das organizações.
- Compreender processos de integração dos sistemas, sua amplitude, complexidade, exigibilidades, vantagens e riscos.
- Compreender a importância do alinhamento da gestão da TI aos objetivos estratégicos da organização.
- Garantir que a TI da organização seja capaz de sustentar e estender seus objetivos estratégicos, através do gerenciamento de serviços e produtos de TI de forma dinâmica e competitiva.

Habilidades

- Aplicar práticas que visam à utilização e gestão da TI alinhada aos objetivos estratégicos.
- Identificar e selecionar informações importantes, que ofereçam através da informática oportunidades nos mais variados negócios das organizações, bem como a eficiente e segura utilização destes dados.
 - Transformar dados informatizados em informações eficazes utilizadas pelos gestores das empresas, criando a inteligência competitiva.
 - Planejar para TI a curto, médio e longo prazo, referenciando-se ao Plano de Negócios das organizações, traçando estratégias de evolução e modernidade.
 - Tomar decisões baseando-se em processos sistêmicos, que contribuam para a seleção das melhores alternativas sobre a ótica científica, independentemente da situação.

- Ser responsável no cumprimento das atribuições de profissional de TI, esperadas pelo mercado de trabalho, visando uma atuação eficiente e a conscientização dos papéis e da importância dos cargos de TI nas empresas dos mais variados segmentos e portes.
- Utilizar ferramentas com o propósito de administrar recursos tecnológicos específicos para o tratamento da informação.
- Especificar os diversos níveis de informatização das organizações, e relacioná-los as necessidades específicas, habilitando o profissional de TI a ser um agente de mudança e inovação.
- Analisar e selecionar metodologias e políticas de segurança em TI para a construção de planos de ação.
- Criar projetos de inovação tecnológica que possam gerar sustentação aos negócios empresariais, baseados em tecnologias emergentes.
- Elaborar planos de auditoria nos processos de TI.

Bibliografia

Básica

- Saviani, J. R. O Analista de Negócios e da Informação. 4ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1998
- Socorro, Roberto Miranda Rocha. Tecnologia e Gestão da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2008
- Albertin, Alberto Luiza. Tecnologia da Informação e Desempenho Empresarial. São Paulo: Atlas, 2009
- Fernandes, Aguinaldo Aragon; Abreu, Vladimir Ferraz de. Implantando a Governança de TI: da estratégia a gestão de processos e serviços. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

Complementar

- Foina; Paulo Rodrigues. Tecnologia da Informação – Planejamento e Gestão. São Paulo: Atlas, 2006
- Audy, J.; Bordbeck A. Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas Organizações. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Tópicos Especiais em Sistemas de Informação
--

Bases tecnológicas

- Tópicos que estejam em discussão no momento em que a disciplina é ministrada, como:
- Serviço de software.
- Teste de software.
- Gestão por processos.
- Fábrica de Software.

- Legislação para Informática.

Competências

- Conhecer, aplicar e adaptar, quando necessário, tecnologias e processos de software.
- Renovar seus conhecimentos técnicos constantemente, a fim de acompanhar a evolução da tecnologia e do mercado de trabalho.

Habilidades

- Discutir sobre tópicos atuais pertinentes à área e, assim, identificar oportunidades de negócio.
- Pesquisar, selecionar e conhecer novas tecnologias.
- Conhecer definições que regulamentam a área de informática.

Bibliografia

Básica

- Cruz, Tadeu. BPM & BPMS. 1ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008
- Sordi, Jose Osvaldo de. Gestão Por Processos: uma Abordagem da Moderna Administração. 2ª ed. Saraiva, 2008
- ERL, Thomas. Service Oriented Architecture – SOA: Principles of Service Design. 1ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007
- Pezzè, Mauro; Young, Michal. Teste e Análise de Software - Processos, Princípios e Técnicas. 1ª ed. Artmed, 2008

Complementar

- Jino, Mario; Maldonado, Jose Carlos; Delamaro, Marcio Eduardo. Introdução ao Teste de Software. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007
- Magalhães, Ivan Luizio; Brito, Walfrido. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática - Uma Abordagem com Base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007

Ética e Responsabilidade Social
--

Bases tecnológicas

- Abordagem geral sobre a ética empresarial.
- Desenvolvimento Sustentável - conceitos e implicações para a sociedade e organizações.
- Cidadão, cliente e consumidor.
- Responsabilidade social das empresas.
- Conceituação de responsabilidade Social, interfaces e inserção no contexto globalizado.

- Processo produtivo e responsabilidade social.
- Tipologia da responsabilidade social.
- Discussão e conceituação de ética e moral.
- Código de Ética/Conduta/Moral.
- Relação sociedade e meio ambiente.
- Organizações não governamentais e a temática ambiental.
- Critérios de acompanhamento para controle e avaliação da ética na organização.
- Ações institucionais.
- Auditoria social e indicadores.

Competências

- Conhecer e administrar a ética profissional, o código de ética e as ações de responsabilidade social.
- Promover a investigação e reflexão sobre as diferentes abordagens éticas no campo profissional e na gestão estratégica, através de uma visão social.
- Contextualizar a ética e a conduta moral nas diferentes organizações construindo uma identidade ética através dos instrumentos de gestão social.
- Saber utilizar os instrumentos de gestão da responsabilidade social, como indicadores, certificações, balanços e relatórios sociais.

Habilidades

- Identificar, analisar e comparar os diferentes conceitos de ética, código de ética conduta moral e diretrizes da responsabilidade social.
- Construir uma visão crítica sobre as diferentes diretrizes da responsabilidade social, avaliando os diferentes enfoques e influencias sociais.
- Compreender e valorizar as diferentes iniciativas e ações de responsabilidade social.
- Compreender as transformações e as diferentes exigências do campo profissional e social envolvendo as questões éticas de responsabilidade e gestão social.
- Construir e desenvolver uma identidade ética social e profissional, viabilizando o exercício da responsabilidade social plena, atuando efetivamente no campo profissional e social, para que haja uma utilização dos instrumentos de gestão social, como normas, indicadores e balanços sociais que promovam a completa integração entre responsabilidade e gestão social.

Bibliografia

Básica

- SROUR, Robert Henry. Ética empresarial: a gestão da reputação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003

- TOFFLER, Barbara Ley. Ética no trabalho: tomando decisões difíceis no mundo competitivo dos negócios. São Paulo: Makron Books, 1993.
- PASSOS, Elizete. Ética nas organizações. São Paulo: Atlas, 2009
- Ética e responsabilidade social nas empresas. Organização Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005
- MATOS, Francisco Gomes de. Ética na gestão empresarial: da conscientização à ação. São Paulo: Saraiva, 2008

Complementar

- Ética e responsabilidade social nos negócios. Patrícia Almeida Ashley (coord.). 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005
- Benedicto, Gideon Carvalho de; et. al. Ética, Responsabilidade Social e Governança corporativa. 1ª ed. Alínea, 2008
- Araújo, Margarete Paneraí. Construindo o social. Novo Hamburgo: Feevale, 2006

2.5.5 Metodologia

A metodologia utilizada pelos docentes do curso deve articular métodos ativos de ensino e uma prática de avaliação que possibilite o diagnóstico de dificuldades a serem superadas, considerando as competências a serem constituídas e identificando as mudanças de percurso eventualmente necessárias. As aulas serão desenvolvidas através da combinação de várias metodologias que buscam integrar a teoria com a prática a partir da apresentação, discussão e aplicação dos conhecimentos desenvolvidos.

Conforme ilustrado no tópico 2.5, Projeto Pedagógico do Curso: formação, os docentes utilizarão diversas estratégias, intervenções pedagógicas e metodologias de ensino, a partir dos espaços e oportunidades de aprendizagem desenvolvidas para/pelos alunos, tais como:

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Trabalhos em grupo e preparação de seminários;
- Avaliações dissertativas e objetivas;
- Fichas de leitura;
- Trabalhos de pesquisa;
- Debates;
- Identificação e análise de situações complexas e/ou problemas;
- Propostas de intervenção;
- Atividades práticas de análise, desenvolvimento e implementação de software;
- Análise crítica sobre aspectos estudados, discutidos e/ou observados;
- Participação em atividades de simulação;
- Estudos de casos;

- Palestras com profissionais e empresas identificadas como *benchmarking* e referências da área;
- Escrita de artigos científicos;
- Participação em seminários, workshop e oficinas;
- Elaboração e execução de projetos.
- Construção de diálogos e materiais de forma colaborativa
- Uso de ambientes virtuais de aprendizagem

A seguir estão listadas algumas das práticas pedagógicas que serão utilizados nas unidades curriculares do curso, sem esgotar outras práticas que permitam aos estudantes apropriarem-se adequadamente das habilidades e competências requeridas:

- Desenvolvimento de exercícios práticos em sala de aula e laboratórios;
- Apresentação de Conteúdos;
- Aulas Interativas;
- Estudos Dirigidos;
- Tarefas Complementares;
- Grupos de Estudo;
- Realização de visitas e relatórios técnicos.

O curso de ADS prevê a organização e implementação de uma metodologia de estudo denominada de Projeto Integrador (PI) que tem por objetivo proporcionar ao aluno o exercício e a prática dos conhecimentos nas áreas que fundamentam o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema, desafiando-o a aplicar as competências desenvolvidas, de uma forma horizontal (mesmo módulo) e vertical (entre os módulos) na solução de problemas propostos pelos professores nos componentes curriculares (disciplinas).

Dessa forma o Projeto Integrador apresenta-se como uma metodologia que proporciona ao aluno a prática de suas competências e habilidades construídas interdisciplinar e transdisciplinarmente.

2.5.5.1 Projeto Integrador

O Projeto Integrador (PI) tem por objetivo proporcionar ao aluno o exercício e a prática dos conhecimentos nas áreas que fundamentam o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema, desafiando-o a aplicar as competências desenvolvidas, de uma forma horizontal (mesmo módulo) e vertical (entre os módulos) na solução de problemas propostos pelos professores nos componentes curriculares (disciplinas).

Dessa forma o Projeto Integrador apresenta-se como uma metodologia que proporciona ao aluno a prática de suas competências e habilidades construídas interdisciplinar e transdisciplinarmente.

Através do PI busca-se atingir os seguintes objetivos:

- Possibilitar ao aluno desenvolver uma visão crítica e integrada, proporcionado pela prática das habilidades adquiridas nas disciplinas.
- Permitir o desenvolvimento do raciocínio reflexivo e analítico frente a situações da realidade de uma forma integrada e associada ao mundo do trabalho.
- Promover a pesquisa aplicada integrada.
- Trabalhar com situações-problema que desafiem os alunos de forma que possam aprender por intermédio de questões cujas respostas requeiram análise, compreensão, tomadas de decisão, mobilização de recursos e ação.
- Desenvolver competências relacionadas à programação de software, bem como a análise e modelagem de sistemas, integrando a uma visão holística e abrangente na gestão de pessoas, processos e tecnologias.
- Incentivar a criatividade e as habilidades pessoais e profissionais do aluno.
- Identificar oportunidades de negócios.
- Oportunizar o trabalho em equipe na busca da identificação dos papéis sociais do aluno como a liderança, o trabalho em equipe, a flexibilidade e aceitação de ideias e concepções diferentes, a resolução de conflitos e a construção de soluções coletivas e colaborativas.

Os Projetos Integradores complementam a formação do aluno, através do desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes, que contribuirão para a formação de um profissional com experiência e prática na implementação de soluções tecnológicas baseada no desenvolvimento e planejamento de software.

O PI deve motivar e envolver os alunos, de forma com que eles aprendam fazendo. Assim, os professores apresentam um desafio que necessitará do apoio de técnicas, ferramentas e teorias que o aluno deve buscar, e encontrar, nas disciplinas. Estes professores desempenham um papel fundamental como orientadores, auxiliando os alunos no desenvolvimento do projeto e garantindo uma maior sinergia entre as disciplinas.

A problematização deve ser construída a partir da realidade do mundo do trabalho, podendo ser proposta pelos professores ou por iniciativa dos alunos, e deve representar necessidades reais e de solução factível.

Objetivando uma maior integração dos alunos e grupos, criados a partir do Projeto Integrador, os professores devem incentivar e permitir que haja a troca de ideias, conhecimentos e experiências, propondo relações de parceiras entre os grupos com as possibilidade de contratação e terceirização de partes do processo a ser executado.

Componentes curriculares envolvidos

Os Projetos Integradores integram as disciplinas do curso, em uma proposta interdisciplinar. Essa integração pode ocorrer com disciplinas de outros curso da ESADE, ampliando a visão empreendedora e profissional que se deseja do aluno para outras áreas do conhecimento, em uma proposta multidisciplinar.

O colegiado é responsável por selecionar as disciplinas que irão compor o Projeto Integrador do curso.

Especificação

A especificação do Projeto Integrador é elaborada pelos professores que ministram as disciplinas que compõem o PI. O documento de especificação deve orientar o aluno na elaboração do projeto, apresentar as competências que estão sendo trabalhadas, a proposta e os critérios de avaliação, bem como o cronograma do projeto. Estes professores também são responsáveis por orientar os alunos durante o desenvolvimento do projeto.

Avaliação

O grupo de professores é responsável por avaliar o Projeto Integrador e, também, definir os critérios que serão avaliados em cada disciplina. Pontos de controle e reuniões de avaliação deverão ser realizados com o objetivo de verificar possibilidades de melhoria e adequação da proposta inicial

Parte da avaliação da aprendizagem do aluno em cada disciplina, pode ser decorrente da avaliação dos Projetos Integradores.

Grupos

O Projeto Integrador será desenvolvido em grupos. Na formação dos grupos deve-se levar em consideração o fato de que alguns alunos não cursam todas as disciplinas. Nesse caso, o aluno vai desenvolver o projeto integrador, porém vai ser avaliado pela disciplina que ele cursa. É de responsabilidade dos professores orientar os alunos na formação dos grupos. A formação de um grupo de trabalho, pode e deve ser heterogênea, diferentes pessoas com diferentes competências se complementam e se mobilizam para conseguir um melhor desempenho.

Considerações

Através dos resultados que serão obtidos em cada semestre, novas ideias surgirão, contribuindo para o enriquecimento do PI.

O Colegiado

Os professores, cujas disciplinas, integralizam o PI são os responsáveis pelas definições, planejamento e elaboração do projeto, definindo os processos de construção das ações necessárias à sua implantação, o controle e acompanhamento, assim como os processos avaliativos e pedagógicos envolvidos. Ao grupo de professores dar-se-á a denominação de colegiado do PI.

O ensino à distância tem-se mostrado como uma excelente oportunidade de virtualização das relação entre professor, aluno e conteúdo mediatizado pelas tecnologias interativas presentes nos

recursos e atividades de um ambiente de aprendizagem. Nesse sentido, a ESADE adotou o Moodle como esse espaço de troca e construção de idéias e conhecimento colaborativo e coletivo.

Esse espaço virtual é colocado à disposição do curso de ADS que fará o seu uso como apoio às aulas presenciais. Recursos como fórum, envio de atividades avançada de arquivo, chat, registro de mensagens, e, em especial, os diretórios de publicação de materiais, servirão para o professor do curso de ADS extrapolar os limites de sala de aula, apresentando essas possibilidades como um apoio complementar à presença do aluno em sala de aula.

2.5.6 Atendimento ao discente

A partir do seu PDI, a ESADE oferece os seguintes serviços de atendimento ao discente:

- Auto-atendimento, através do endereço eletrônico da instituição;
- Uso de e-mail através do laboratório de informática, com acesso à Internet;
- Serviços prestados pelos núcleos especializados;
- Serviços de ouvidoria, canal eficiente de comunicação com a comunidade universitária;
- Acompanhamento de carreiras;
- Apoio psicopedagógico;
- Estratégias de nivelamento;
- Divulgação de trabalhos e produção científica
- Acompanhamento de egressos;
- Registros e controle acadêmico.
- Aconselhamento de matrícula e re-matrícula.

Formas de ingresso

Processo Seletivo / Vestibular, Seleção Especial, ENEM e Transferência.

Incentivo à Permanência

A ESADE identifica que a permanência do aluno na Instituição está associada à proposta da mesma, aliada ao projeto de vida de cada um.

São vários os fatores que levam os alunos a evadirem da Educação Superior, dentre eles, podem ser mencionados: a desinformação sobre os cursos, a escolha precoce da profissão, os novos interesses, a desmotivação com o curso escolhido ou com a profissão desejada, as dificuldades pessoais de adaptação, as dificuldades na relação ensino-aprendizagem, entre outros fatores.

Nesse contexto, a ESADE propõe ações psicopedagógicas como forma de estimular a permanência dos alunos, auxiliando no término de seus cursos e em sua realização pessoal e profissional.

Apoio Psicopedagógico

A ESADE busca, através de um programa de atendimento psicopedagógico individualizado e em grupos, durante todo o processo educativo de seus alunos, investir em uma concepção de ensino-aprendizagem que:

- Estimule as interações pessoais;
- Atue na busca por novas experiências;

- Fomente a vontade de buscar auxílio, através de profissionais especializados, resolvendo seus conflitos, facilitando assim o processo de ensino-aprendizagem;
- Incentive a postura transformadora de toda a comunidade educativa para, de fato, inovar a prática escolar, tornando a Instituição de Ensino um lugar prazeroso.

Considerando que a Instituição de Ensino é responsável por uma parcela significativa da formação do estudante, o trabalho psicopedagógico deve atuar preventivamente, através de ações que promovam o desenvolvimento cognitivo e a construção do conhecimento, bem como normas de conduta, auxiliando-o em sua formação, enquanto profissional e ser humano.

Pensando nisso, a ESADE desenvolve programas que vão de encontro às necessidades de seus discentes, como complemento de sua aprendizagem, são eles:

- Programas de Atendimento Psicopedagógico e Orientação Pedagógica;
- Programa de nivelamento;
- Ampliação da oferta de estágio.

Núcleo de Orientação de Carreiras - NOC

O NOC foi constituído, conforme diretrizes do PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional), com o seguinte objetivo: prestar serviços de acompanhamento da carreira dos acadêmicos, auxiliando-os na elaboração de um desenho para sua trajetória profissional bem como a definição de um plano de ação para alcançá-la.

Organização Estudantil

Através de programas de atuação pedagógica e psicopedagógica, aliados à ação da comunidade escolar, tornar a Instituição um espaço prazeroso não só de aprendizagem de conteúdos educacionais formais, mas de convívio, de troca de valores e experiências, de pesquisa e experimentação, que possibilitem a flexibilização de atividades docentes e discentes, integrando-os, estimulando assim a interação professor-aluno e aluno-aluno.

Acompanhamento de egressos

Tendo formado apenas uma turma até o presente momento, a ESADE se propõe a acompanhar seus egressos. Esse programa objetiva acompanhar a inserção de seus alunos no mercado de trabalho, servindo de estratégia para acompanhamento das políticas de gestão institucional.

A avaliação de inserção e desempenho dos egressos utilizará os seguintes indicadores:

- nível de empregabilidade;
- vínculo com a ESADE, via formação continuada.

3 CORPO DOCENTE

3.1 Administração acadêmica

3.1.1 Composição do NDE (Núcleo Docente Estruturante)

O NDE é composto por 30% dos docentes previstos para o primeiro ano do curso.

Fazem parte do NDE os professores Paulo Roberto Pasqualotti (coordenador), Daniela Bagatini e Rejane Frozza.

3.1.2 Titulação do NDE

100% do NDE possui titulação acadêmica obtida em programas de mestrado e/ou doutorado, sendo composto por um professor com titulação de doutor e os demais com titulação de mestre.

3.1.3 Experiência profissional do NDE

100% do NDE possui experiência profissional fora do magistério de no mínimo 2 anos.

3.1.4 Regime de trabalho do NDE

100% do NDE tem previsão de regime de trabalho de tempo parcial.

3.1.5 Titulação, formação acadêmica e experiência do coordenador do curso

Paulo Roberto Pasqualotti é Mestre em Computação Aplicada pela UNISINOS/RS (2008), orientadora Professora Renata Vieira, linha de pesquisa IA com trabalho de "Reconhecimento de expressões de emoções na interação mediada pelo computador". Possui especialização em

Informática para Aplicações Empresariais (ULBRA-1997) e Informática na Educação (UFRGS-PGIE-2001). É professor nível superior no Centro Universitário Feevale, em Novo Hamburgo/RS desde 2003. Professor de Informática do Colégio Mãe de Deus em Porto Alegre desde 1999. Tem formação na graduação e experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Informática na Educação e EAD. Seus estudos e pesquisas estão relacionados à aprendizagem, tecnologias, acessibilidade e software educativo. Possui um projeto de Inclusão Social de Informática na Terceira Idade, percebendo o espaço virtual como uma oportunidade para o idoso no resgate de sua cidadania e interação social.

3.1.6 Regime de trabalho do coordenador do curso

O regime de trabalho do Coordenador Paulo Roberto Pasqualotti na IES é de tempo parcial.

3.2 Perfil docente

3.2.1 Titulação

100% do corpo docente do curso, para o primeiro ano, tem titulação de mestrado, sendo que um professor possui doutorado.

3.2.2 Regime de trabalho

50% do corpo docente do curso tem regime de trabalho de tempo parcial, e 20% são horistas.

3.2.3 Tempo de experiência de magistério superior ou educação profissional

Mais de 80% do corpo docente tem 3 ou mais anos de experiência profissional no magistério superior ou na educação profissional.

3.2.4 Tempo de experiência profissional (fora do magistério)

100% do corpo docente do primeiro ano de curso tem 5 anos ou mais de experiência fora do magistério.

3.2.5 Professores do Corpo docente do primeiro ano

O corpo docente do primeiro ano do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é composto pelos seguintes professores:

Adriano Feijó
Daniela Duarte da Silva Bagatini
Luiz Carlos Ribeiro Junior
Paulo Roberto Pasqualotti (Coordenador)
Rejane Frozza
Roberto Zanoni

3.3 Condições de trabalho

3.3.1 Número de alunos por turma em disciplina teórica

O número de alunos por turma em disciplina teórica será de 50 estudantes.

3.3.2 Pesquisa, produção científica e tecnológica

As políticas de pesquisa da ESADE estão baseadas nas diretrizes do CNPQ. A pesquisa, como fonte de cultivo do saber humano e de atividades investigatória direcionada para uma nova observação da realidade social. Sendo a realidade social entendida como um “processo de busca, tratamento e transformações de informações, levada a efeito segundo as regras fornecidas pela metodologia da pesquisa”.

Nessa linha de raciocínio, a ESADE verifica na pesquisa um importante papel de aprimoramento do ensino de graduação. Com ela, há o fomento a uma formação contínua para seus

os egressos. Dentro da perspectiva adotada em sua missão, entende-se que a pesquisa é o espaço de inovação por excelência e de tarefa estratégica de longo prazo capaz de desenvolver uma visão emancipatória e autônoma ao investigador. A visão empreendedora de mundo é, portanto, o norte que consolida e orienta todas as suas ações de pesquisa em direção à complexidade dos fatores que circundam a realidade na qual a IES resta inserida, procurando transformá-la.

Na perspectiva da geração de resultados para a densidade acadêmica para a IES, a pesquisa contribui com a produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático de temas relevantes do ponto de vista científico e tecnológico. A sistematização dos resultados obtidos pretende fornecer instrumentos direcionados para a busca de respostas inovadoras para os problemas emergentes.

Na linha de uma sociedade de conhecimento, a produção do saber é assumida como uma das novas exigências do mundo de trabalho, atingindo, também, as relações empresariais. Logo, a ESADE, com seu fundamento de inovação, procura viabilizar a relação de transformação entre sociedade e IES, tendo como grandes preocupações de investigação:

Produção de Conhecimento e Desenvolvimento Social;

Empreendedorismo e Realidade Social.

As áreas de investigação, por seu turno, orientam as linhas de pesquisa de cada curso, respeitando, todavia, a particularidade e os objetivos de cada um deles. Dessa maneira, a visão de pesquisa adotada pela ESADE está conectada a uma visão de produção do conhecimento flexível, parte do processo de aprendizagem, formadora de pessoas polivalentes e empreendedores.

As linhas de pesquisa de cada Curso adotadas até o presente momento são:

Curso de Administração: Administração e Empreendedorismo

Curso de Contabilidade: Controladoria e Desenvolvimento Social

Curso de Direito: Empresa e Realidade Jurídico-Social

Importante frisar, também, que a pesquisa é um meio de formação de profissionais qualificados no nível superior. Para tanto, é necessário articular os docentes pesquisadores em Linhas de Pesquisas (Cursos) cujos grupos aos quais os pesquisadores se coadunam restem aprovadas previamente pela ESADE.

A publicação do conhecimento e da geração de tecnologias, resultantes da pesquisa é a condição mínima para a disseminação de saberes. Ocorre por meio de eventos científicos promovidos no seio da IES e em eventos externos. Também é veiculada em meios de difusão científica (internos e externos). Com essa difusão gera-se repercussão direta no ensino e nos canais de interação da extensão.

As ações de pesquisa da ESADE seguem as diretrizes institucionais a partir da definição das Áreas de Conhecimento, tendo por base a classificação do CNPq. Todas as pesquisas devem ser classificadas de acordo com as grandes áreas e áreas de cada saber. Essa classificação estimula a adoção de atividades investigativas dentro da padronização nacional. Favorece, portanto, os estudos e os relatórios sobre a produção da Pesquisa, segundo agrupamentos temáticos, bem como a articulação de indivíduos ou grupos que atuam na mesma área temática. As ações de pesquisa são

conduzidas pelas Áreas de Concentração definidas pela instituição, auxiliando a construção de seus Grupos e Projetos de Pesquisa.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da ESADE proporciona a articulação entre as dimensões da universalidade no ensino, na pesquisa e na extensão:

1. No ensino a partir da formação do aluno nas competências e habilidades para a análise e desenvolvimento de soluções computacionais adequadas e de acordo com métricas de qualidade de software.
2. Na pesquisa pelo caráter investigatório das ações de busca de soluções suportadas pelas tecnologias e a conseqüente geração de novos conhecimentos, novas tecnologias ou patente. Na comunidade onde a ESADE se insere percebe-se diversas possibilidades de fomento e incentivo à pesquisa, alavancados pela área de conhecimento do curso de ADS, as tecnologias de informação. Eventos científicos de significativa importância para o meio acadêmico ocorrem em Porto Alegre e região metropolitana, oportunizando a produção e apresentação de trabalhos científicos. Parcerias com outras instituições de ensino deverão ser fomentadas para o encaminhamento de projetos de pesquisa e produção científica. A Rede Laureate oferece uma oportunidade ímpar para docentes e alunos pesquisadores formarem parcerias nacionais e internacionais com outros grupos de pesquisa.
3. Na extensão pela interlocução dos espaços de implementação e criação de produtos que proporcionem a melhoria da qualidade de vida das pessoas nos níveis sociais e empresariais, com possibilidades de inserção da ESADE junto à comunidade na oferta e participação em eventos, cursos de extensão, além de programas e projetos como atividades de extensão junto às áreas públicas de educação, grupos de envelhecimento humano, empresas de pequeno e médio porte, entre outros, promovendo a inclusão social e digital, a cidadania e a qualificação profissional das pessoas.

4 INSTALAÇÕES FÍSICAS

4.1 Instalações gerais

4.1.1 Sala de professores e sala de reuniões

As instalações para docentes da ESADE na Unidade Sede estão localizados no 8º andar. Já no prédio da unidade II, a sala dos professores se localiza no andar térreo. Todo mobiliário e equipamento são adequados às exigências da qualidade dos Cursos e estão em contínua avaliação e renovação.

Na unidade sede são disponibilizados para o corpo docente dos Cursos oferecidos recursos de informática, totalizando 05 computadores, 02 impressoras, 01 Scanner distribuídos nas áreas das coordenações, NDE e salas dos professores.

Na Unidade II, há 02 computadores e impressora em rede, além de telefone com acesso aos ramais internos e linha externa (DDD e DDI).

Todos os ambientes possuem ventilação e iluminação artificial e natural, contando com o ar condicionado central, chão forrado por carpete, mesas de trabalho individual e em conjunto, cadeiras estofadas, telefones com acesso aos ramais internos e a ligações externas – locais e nacionais.

A ESADE possui 3 salas para coordenação acadêmica, tendo cada uma delas 12m². Os coordenadores possuem salas de trabalho, todas equipadas com cadeiras, estofadas, mesas, computadores conectados e interligados à impressoras centrais, bem como acesso à internet, intranet, e ao banco de dados da faculdade, gerenciado pelo software GVCollege. , um telefone com acesso aos ramais internos e a ligações externas, sendo estas tanto nacionais, quanto internacionais.

4.1.2 Gabinetes de trabalho para professores

A ESADE disponibiliza nas salas dos professores os recursos para que estes possam desempenhar melhor seu trabalho. Além de computadores, há espaço de convivência, mesa para café e chá, revestimento, scanner e telefone.

4.1.3 Salas de aula

A capacidade total de estudantes que as salas de aula comportam, é de mais de mil alunos.

Na unidade Sede, as salas de aulas comportam 890 alunos, se localizam em vários andares do prédio.

Divididas por andar, são estas as seguintes salas:

4º andar - salas 401 e 402

5º andar - salas 501, 502, 503 e 504

6º andar - salas 601, 602 e 603

7º andar - salas 701, 702, 703 e 704

8º andar - salas 801, 802, 803 e 804 (em reformas, planta em anexo)

As salas de aula são utilizadas por disciplinas específicas de cada Curso, respeitando a relação entre dimensões métricas e número de alunos, conforme especificações abaixo:

Sala de aula, número 401, com uma área de 39.7m², com capacidade total para 41 alunos.

Sala de aula, número 402, com uma área de 40.8m², com capacidade total para 49 alunos.

Sala de aula, número 501, com uma área de 36.9m², com capacidade total para 41 alunos.

Sala de aula, número 502, com uma área de 40.8m², com capacidade total para 41 alunos.

Sala de aula, número 503, com uma área de 38m², com capacidade total para 41 alunos.

Sala de aula, número 504, com uma área de 55.4m², com capacidade total para 64 alunos.

* Sala de aula, número 601, com uma área de 55,5m², com capacidade total para 61 alunos.

* Sala de aula, número 602, com uma área de 50,5m², com capacidade total para 61 alunos.

Sala de aula, número 603, com uma área de 48m², com capacidade total para 59 alunos.

Sala de aula, número 701, com uma área de 39.5m², com capacidade total para 41 alunos.

Sala de aula, número 702, com uma área de 43.5m², com capacidade total para 49 alunos.

Sala de aula, número 703, com uma área de 40.6m², com capacidade total para 49 alunos.

Sala de aula, número 704, com uma área de 55.4m², com capacidade total para 64 alunos.

Sala de aula, número 801, com uma área de 39.5m², com capacidade total para 41 alunos.

Sala de aula, número 802, com uma área de 43.5m², com capacidade total para 49 alunos.

Sala de aula, número 803, com uma área de 40.6m², com capacidade total para 41 alunos.

Sala de aula, número 804, com uma área de 55.4m², com capacidade total para 64 alunos.

O prédio da Unidade II comporta atualmente 280 alunos em sala de aula letiva (não contabilizando os laboratórios de informática); são 4 salas de aula – duas no primeiro piso, duas no segundo andar.

A capacidade de cada sala é:

Sala 101 – capacidade para 63 alunos

Sala 103 – capacidade para 65 alunos

Sala 201 – capacidade para 41 alunos

Sala 202 – capacidade para 45 alunos

Além destas salas, há também o auditório que pode abrigar 70 classes, ou ser utilizado para eventos maiores, e então acolher até 170 alunos.

Todas as salas de aula têm iluminação e ventilação naturais, ar condicionado, divisórias de vidros revestidas de películas com isolamento acústico apropriado para cada ambiente, forração de

carpete para reduzir ruídos, quadro negro, tela permanente de projeção de imagens, computadores com acesso a Internet e retro-projetor (datashow).

4.1.4 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

Na unidade sede, os estudantes podem acessar dois laboratório de informática, que possui 25 computadores cada, totalizando 50 pc's, que funcionam com o sistema operacional GNU/LINUX – UBUNTU e WINDOWS, em um sistema “*dual-boot*”, o qual permite que o estudante trabalhe com planilhas, documentos de textos, apresentações de slides, e visualizador de arquivos em PDF. Na Unidade II, há um laboratório de informática, com 34 computadores, e todas as máquinas com ambiente Windows. Em ambos laboratórios, nas duas sedes, cada computador possui um leitor de CD. Os laboratórios possuem conexão de banda larga, permitindo acesso à todos os conteúdos da internet, com restrições à alguns sites que não se encaixam com as normas da instituição.

Há um computador para pessoas com deficiência visual, com um software leitor de tela, que funciona com um sistema de áudio, auxiliando o estudante quanto ao seu uso.

O laboratório permite também que os estudantes façam a impressão de materiais.

O funcionamento dos laboratórios, em ambas as sedes, é das 08:30 até às 22h, contando sempre com a presença de um monitor, para auxílio aos estudantes ou para resolução de problemas técnicos que possam ocorrer.

4.2 Biblioteca

A biblioteca da ESADE conta com os exemplares da bibliografia básica e complementar de cada disciplina, contando com 1 exemplar para cada 6 alunos na bibliografia básica e dois exemplares de cada na bibliografia complementar.

Além da bibliografia, o curso conta com revistas eletrônicas e impressas, além do acesso a catálogos e bibliotecas virtuais e outras obras na área da computação que servem de apoio e complemento aos estudos e pesquisas dos alunos

O acesso ao acervo da biblioteca pode ser feito de forma virtual pelo aluno, por meio do sistema PHL¹², com opções de consulta, renovação, reservas, entre outras.

¹² Em <http://esade.phlnet.com.br/>. O PHL é um software de controle e gestão de acervos para biblioteca.

4.2.1 Livros da bibliografia básica

- Albertin, Alberto Luiza. Tecnologia da Informação e Desempenho Empresarial. São Paulo: Atlas, 2009
- Alvarenga Neto. Gestão do conhecimento em organizações. Ed. Saraiva, 2008
- Barbeta, P. A.; Menezes, M. R.; Bornia, A. C. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
- Barbieri, Carlos. BI – Business Intelligence – Modelagem e Tecnologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001
- Baron, Roberto A.; Shane, Scott A. Empreendedorismo. 1ª ed. São Paulo: Thomson, 2007
- Bruzzi, Demerval Guilarducci. Gerência de Projetos. 1ª ed. SENAC, 2009
- Carissimi, A. S. Granville, L. Z.; Rochol, J. Redes de computadores. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009
- Celes, W.; Cerqueira, R. F. G.; Rangel, J. L. Introdução a Estruturas de Dados. 1ª ed. São Paulo: Campus, 2004
- Cheswick et al. Firewalls e Segurança na Internet. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005
- Chiavenato, Idalberto. Empreendedorismo: Dando Asas ao Espírito Empreendedor. 3ª. Saraiva, 2008
- Comer, Douglas E. Interligação em Rede com TCP/IP. 5ª ed. Porto Alegre: Campus, 2006
- Comer, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 2ª Bookman, 2007
- Cruz, Tadeu. BPM & BPMS. 1ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008
- Date, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004
- Deitel, Harvey M. Java - Como Programar. 6ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007
- Dolabela, Fernando. O seredo de Luisa. 1ª ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2008
- Dorneles, José Carlos A. Empreendedorismo 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005
- Edelweiss, Nina; Galante, Renata. Estruturas de Dados. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2009
- ERL, Thomas. Service Oriented Architecture – SOA: Principles of Service Design. 1ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007
- Ética e responsabilidade social nas empresas. Organização Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005

- Feofiloff, Paulo. Algoritmos em Linguagem em C. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008
- Fernandes, Aguinaldo Aragon; Abreu, Vladimir Ferraz de. Implantando a Governança de TI: da estratégia a gestão de processos e serviços. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- Fiorin, José; Platão, Francisco. Para entender o texto: leitura e redação. 1ª ed. São Paulo: Ática, 1990
- Flanagan, David. Javascript - o guia definitivo. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004
- Gamma, Erich, Helm, Richard, Johnson, Ralph, Vlissides, John. Padrões De Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000
- Gersting, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004
- Goldschmidt, R.; Passos, E. Data Mining: Um Guia Prático. Ed. Campus, 2005
- Gosling, James; Arnold, Ken; Holmes, David. A Linguagem de Programação Java. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia. 2007
- Guedes, Gilleanes T. A. UML – Uma abordagem prática. 3ª ed. São Paulo: NovaTec, 2008
- Guimarães, Célio Cardoso. Fundamentos de Banco de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem Sql. 1ª ed. São Paulo: Unicamp, 2008
- Hall, Marty/Brown, Larry. Core Servlets e Java Server Pages: Volume I – Core Technologies. 2ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005
- Hazzan, Samuel; Pompeo, José Nicolau. Matemática Financeira. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007
- Heuser, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 5ª ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2009
- Korth, Henry F.; Silberschatz, Abraham; S. Sudarshan. Sistemas de Banco de Dados. 3ª ed. São Paulo: Campus, 2006
- Koscianski, André; Soares, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2ª ed. São Paulo: Novatec editora, 2006
- Koscianski, André; Soares, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2ª ed. São Paulo: Novatec editora, 2007
- Larman, Craig. Utilizando UML e padrões – Uma introdução à Análise e Projeto Orientado a Objetos, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
- Laudon, Kenneth, C.; Laudon, Jane P. Essentials of Management Information Systems. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 207

- Lyra, Maurício Rocha. Segurança e Auditoria em Sistema de Informação. 1ª ed. Ciência Moderna, 2009
- Macedo, Marcelo da Silva. Construindo Sites Adotando Padrões Web. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004
- Maldonado, J.C- Rocha, A. R. C.- Weber, K. C. Qualidade de Software: Teoria e Prática 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2001
- Mannino, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados. 3ª ed. São Paulo: Mcgraw-hill Interamericana, 2008
- MATOS, Francisco Gomes de. Ética na gestão empresarial: da conscientização à ação. São Paulo: Saraiva, 2008
- Matos, Gustavo Gomes. Comunicação Empresarial sem Complicação. Manole, 2008
- Maximiano, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: Transformando Idéias em Resultados. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
- Mecnas, Ivan Jose. Java 2 - Fundamentos, Swing e JDBC. 2ª ed.: Alta Books, 2005
- Menezes, Paulo Blauth. Matemática Discreta para Computação e Informática. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008
- Mokarzel, Fábio C.; Soma, Nei Yoshihiro. Introdução à Ciência da Computação. 1ª ed. São Paulo: Campus, 2008
- Navathe, Shamkant; Elmasri, Ramez E. Sisteª ed. mas de Banco de Dados. 4.ª ed. Addison Wesley Bra, 2006
- Neufeld, John L. Estatística Aplicada à Administração usando Excel. 1ª ed. São Paulo: Person, 2006
- Newton, Jose Vieira. Introdução aos Fundamentos da Computação. 1ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006
- O'Brien, James A. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na era da Internet. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006
- Olson, Steven Douglas. Ajax com Java. 1ª Alta Books, 2007
- Onome Imoniana, Joshua. Auditoria de Sistemas de Informação. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
- PASSOS, Elizete. Ética nas organizações. São Paulo: Atlas, 2009
- Patterson, David, A.; Hennessy, John, L. Organização e Projetos de Computadores. 3ª ed. São Paulo: Campus, 2005
- Pezzè, Mauro; Young, Michal. Teste e Análise de Software - Processos, Princípios e Técnicas. 1ª ed. Artmed, 2008
- Pressman, Roger. Engenharia de Software. 6ª ed. Mcgraw Hill - Artmed, 2006
- Pressman, Roger. Engenharia de Software. 6ª ed.: Editora Mcgraw Hill - Artmed, 2010

- Ramakrishnan, Raghu. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3ª ed. São Paulo: Mcgraw-hill Interamericana, 2008
- Rezende, S. O. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. Ed. Manole, 2003
- Samanez, Carlos Patricio. Matemática Financeira. 4ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007
- Saviani, J. R. O Analista de Negócios e da Informação. 4ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1998
- Silberchatz, A.; Galvin, Peter B. Sistemas Operacionais com Java. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008
- Silva, Maurício Samy. Criando Sites com HTML. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2008
- Socorro, Roberto Miranda Rocha. Tecnologia e Gestão da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2008
- Sommerville, Ian. Engenharia de Software. 6ª ed. Addison Wesley, 2003
- Sommerville, Ian. Engenharia de software. 8ª ed. Addison Wesley Bra, 2007
- Sordi, Jose Osvaldo de. Gestão Por Processos: uma Abordagem da Moderna Administração. 2ª ed. Saraiva, 2008
- Sotille, Mauro Afonso. Gerenciamento do Escopo em Projetos. FGV, 2008
- Sotille, Mauro Afonso. Gerenciamento do Escopo em Projetos. FGV, 2008
- SROUR, Robert Henry. Ética empresarial: a gestão da reputação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003
- Stair, Ralph M.; Reynolds, George W. Princípios de Sistemas de Informação. 6ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005
- Stallings, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008
- Stallings, Willian. Criptografia e Segurança de Redes. 4ª ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2008
- Tanenbaum, Andrew S. Redes de computadores. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003
- Tanenbaum, Andrew S.; Woodhull, Albert S. Sistemas Operacionais, Projeto e Implementação. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008
- Tavares, Maurício. Comunicação Empresarial e Planos de Comunicação: integrando teoria e prática. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009
- Terra, José C. C. Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial (Uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade). São Paulo: Negócio Editora, 2000
- Thompson, Laura; Welling, Luke. PHP e Mysql - Desenvolvimento Web. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005

- TOFFLER, Barbara Ley. Ética no trabalho: tomando decisões difíceis no mundo competitivo dos negócios. São Paulo: Makron Books, 1993.
- Tomasi, Carolina; Medeiros, João Bosco. Comunicação Empresarial. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009
- Turban, E.; Aronson, J.; Liang, T.; Sharda, R. Decision Support and Business Intelligence Systems. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006
- Vanconcelos, Maria Celeste R L de. Gestão Estratégica da Informação e do Conhecimento e das competências no ambiente escolar. Curitiba: Juruá, 2008
- Vieira, Marconi. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. Campus, 2006
- Wazlawick, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientado a Objetos. 1ª ed. São Paulo: Campus, 2004
- Yourdon; Argila. Análise e Projeto Orientados à Objetos. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1999
- Ziviani, Nivio. Projeto de Algoritmos em C e Java. 2ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004

4.2.2 Livros da bibliografia complementar

- Abreu, Antonio Suárez. Curso de redação. 11ª ed. São Paulo: Ática, 2004
- Abreu, Mauricio; Machado, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de Banco de Dados: uma visão prática. 11ª ed. Érica, 2004
- Alencar Filho, Edgard de. Iniciação à Lógica Matemática. 21ª ed. São Paulo: Nobel, 2008
- Araújo, Margarete Paneraí. Construindo o social. Novo Hamburgo: Feevale, 2006
- Assaf Neto, Alexandre. Matemática Financeira. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
- Audy, J.; Bordbeck A. Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas Organizações. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- Barksdale, Karl; Turner, E. Shane. HTML, Javascript and Advanced Internet Technologie. 1ª ed. Porto Alegre: Course Technology, 2005
- Barnes, David J.; Kolling, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java. 1ª ed. São Paulo: Makron Books, 2009
- Barnes, David J.; Kolling, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java. 4ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009
- Bartié, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software. Ed. Campus, 2002

- Bartié, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software. São Paulo: Ed. Campus, 2002
- Benedicto, Gideon Carvalho de; et. al. Etica, Responsabilidade Social e Governança corporativa. 1ª ed. Alínea, 2008
- Bittencourt, G. Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias. 3ª ed. Florianópolis: UFSC, 2006
- Born, Roger; et.al.
- Capron, Harriet I.; Johnson, J. A. Introdução à Informática. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004
- Caribe, R.; Caribe C. Introdução à computação. 1ª ed. Rio de Janeiro: FTD, 2000
- Carlos André Reis Pinheiro. Inteligência Analítica - Mineração de Dados e Descoberta de Conhecimento. 1ª ed.: Ciência Moderana, 2008
- Converse, Tim; Park, Joyce; Suehring, Steve. Php 6 And Mysql 6 Bible. 1ª ed. John Wiley Consumer, 2009
- Costa, Nelson Pereira da. Comunicação Empresarial: a Chave para Coordenar e Liberar um Empreendimento. Ciência Moderna, 2008
- Dieter. Gollmann, Jan Meier, Andrei. Sabelfeld Computer security: ESORICS 2006. Springer, 2006
- Ética e responsabilidade social nos negócios. Patrícia Almeida Ashley (coord.). 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005
- Feijó, Bruno; Clua, Esteban; Silva, Flávio S. Correa da. Introdução à Ciência da Computação com Jogos. 1º ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009
- Ferrari, Roberto. Empreendedorismo para Computação. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009
- Ferreira, Simone Bacellar Leal; Nunes, Ricardo Rodrigues. E-Usabilidade. LTC, 2008
- Fertig, Cristina; Medina, Marco. Algoritmos e Programação Teoria e Prática. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2005
- Flynn, Ida M.; Mchoes, Ann Mciver. Introdução aos Sistemas Operacionais. 1ª ed. São Paulo: Thomson Heinle, 2009
- Foina; Paulo Rodrigues. Tecnologia da Informação – Planejamento e Gestão. São Paulo: Atlas, 2006
- Garcia, Guto; Lopes, Anita. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002
- Gilmore, W. Jason. Dominando Php e Mysql - do Iniciante ao Profissional. 1ª ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009
- Gordon, Steven R; Gordon, Judith R. Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial

- Greene, Jennifer; Stellman, Andrew. Use a Cabeça PMP. 2ª ed. Alta Books, 2008
- Hair, J. F. et. Al. Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
- Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, David R. Choffnes. Sistema Operacionais. 3ª ed. Pearson Prentice Hall, 2005
- Herrington, Jack D. Php Hacks - Dicas e Ferramentas Úteis para a Criação de Web Sites Dinâmicos. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008
- Hisrich, Robert D.; Peters, Michel P. Empreendedorismo. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009
- Horstmann, Cay S.; Cornell, Gary. Core Java 2: Volume I – Fundamentals. 7ª ed.: Prentice-Hall, 2008
- Horstmann, Cay S.; Cornell, Gary. Core Java 2: Volume II – Advanced Features. 7ª ed.: Prentice-Hall, 2008
- Jino, Mario; Maldonado, Jose Carlos; Delamaro, Marcio Eduardo. Introdução ao Teste de Software. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007
- John, E. Freund. Estatística Aplicada – Economia, Administração e Contabilidade. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006
- Koscianski, André; Soares, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2ª ed. São Paulo: NovatecEditora, 2007
- Larman, Craig. Utilizando UML e padrões – Uma introdução à Análise e Projeto Orientado a Objetos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
- Larman, Craig. Utilizando UML e padrões – Uma introdução à Análise e Projeto Orientado a Objetos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
- Laudon, Jane Price; Laudon, Kenneth C. Sistemas de Informação Gerenciais. 7ª ed. São Paulo: Prentice Hall,
- Laureano, Marcos. Estruturas de Dados com Algoritmos em C. 1ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008
- Lemay, Laura; Cadenhead, R. Aprenda em 21 dias Java 2 - Professional Reference. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005
- Lerdorf, Rasmus; Tatroe, Kevin. Programming PHP. 2ª ed. O'Reilly, 2006
- Lief, Edvinson- Malone, Michael. Capital Intelectual. São Paulo: Makron Books, 1998
- Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. Matemática Discreta (Coleção Schaum) 2ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2004
- Machado, F. B.; Maia, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007
- Magalhães, Ivan Luizio; Brito, Walfrido. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática - Uma Abordagem com Base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007

- Maldonado, J.C- Rocha, A. R. C.- Weber, K. C. Qualidade de Software: Teoria e Prática. Prentice-Hall, 2001
- Mangold, Pascal. TI - Administração de Projetos. 1ª ed. Campus, 2007
- Mark I. Gillenson. Fundamentos de Sistemas de Gerência de Banco de Dados. 1ª ed. Editora LTC, 2006
- Maximiano, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: Transformando Idéias em Resultados. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
- Melo, Ana Cristina V. de.; Silva, Flávio S. C. da; Finger, Marcelo. Lógica para Computação. 1ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006
- Molina, Hector Garcia. Implementação de Sistemas de Banco de Dados. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001
- Monteiro, Mário A. Introdução à Organização de Computadores. 5ª ed. São Paulo: LTC, 2007
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka. Gestão do Conhecimento. Bookman Companhia Ed, 2008
- Oliveira, Álvaro; Boratti, Isaias. Introdução a Programação de Algoritmos. 3ª ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.
- Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas de Informações Gerenciais. 9ª ed. São Paulo: ArtMed, 2008
- Oliveira, R. S.; Carissimi, A. S.; Toscani, Simão. S. Sistemas Operacionais. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008
- Oliviero, Carlos Antônio José. Faça um Site HTML 4.0. 1ª ed. São Paulo: Erica, 2007
- Pereira, Silvio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais – conceitos e aplicações. 12ª ed. São Paulo: Erica, 2008
- Peterson, Larry; Davie, Bruce S.. Redes de Computadores: uma Abordagem de Sistemas. 3ª ed.: Campus, 2004
- Polloni, E. G. Franco; Fedeli, R. Daniel. Introdução a Ciência da Computação. 1ª ed. Rio de Janeiro: Thomson Pioneira, 2003
- Puccini, Aberlado de Lima. Matemática Financeira objetiva e aplicada. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009
- Russel, S.; Norvig, P. Inteligência Artificial. 2ª ed.: Ed. Campus, 2003
- Santos, Rafael. Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003
- Silva, Maurício Samy. Construindo Sites com CSS e (x)HTML. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2007
- Silva, Osmar Quirino da. Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C - Fundamentos e Aplicações. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007
- Sommerville, Ian. Engenharia de Software. 6ª ed.: Addison Wesley, 2003

- Stallings & Brown. Computer Security: Principles and Practice. 1ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008
- Stallings, William. Data and computer communications. 8ª ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2007
- Tanenbaum, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007
- Tanenbaum, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007
- Turban, Efraim; Potter, Richard E.; Rainer Jr, R. Kelly. Introdução a Sistemas de Informação - uma Abordagem Gerencial. 1ª ed. São Paulo: Campus, 2007
- Weber, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008
- Williams, Anderson S. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 2ª ed. São Paulo: Thomson, 2007
- Williams, Hugh E.; Tahaghoghi, m. M. Saied. Aprendendo Mysql. 1ª ed. Alta Books, 2007
- Yank, Kevin; Adams, Cameron. Só Javascript – Tudo o que você precisa saber. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2009

4.2.3 Periódicos especializados

- Net Magazine
- Journal of the Brazilian Computer Society
- SQL Magazine
- Java Magazine
- InformationWeek
- CRM
- Mercado de TI

Além destes títulos, também irá utilizar outros periódicos especializados da área, disponíveis para consulta no Portal de Periódicos da CAPES.

4.3 Instalações e Laboratórios Específicos

4.3.1 Laboratórios especializados

O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas requer uma infraestrutura e recursos de computação específicos para as atividades de desenvolvimento e de práticas previstas nas disciplinas e suas respectivas bases tecnológicas.

Essa especificidade deve-se principalmente ao caráter e perfil desenvolvedor do curso, com o uso de linguagens de programação e softwares geradores de aplicações, como editores de HTML e folhas de estilos CSS, compiladores, *frameworks*, ambientes de desenvolvimento, entre outros.

Além disso uma infraestrutura de cliente/servidor faz-se necessário, tanto para acesso como para armazenamento das aplicações desenvolvidas. Nesse sentido, o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema conta com servidores dedicados às aulas, possibilitando aos professores e alunos realizarem suas práticas didático-pedagógicas em ambientes adequados e com a devida segurança das informações.

Para o desenvolvimento e experimentos com programação e desenvolvimento de aplicações computacionais com o uso de linguagens, banco de dados e ambientes WEB , foram elicitados diversos softwares, conforme listado no Anexo I, estando todos eles instalados nos laboratórios da ESADE para uso dos alunos.

ANEXO I – Lista de software

Software comuns (para todas as disciplinas):

- Sistema operacional MS-Windows XP (paga)
- Sistema Operacional Linux Ubuntu (livre) (<http://br-linux.org/linux/download>)
- Pacote de aplicativos MS-Office (paga)
- Pacote de aplicativos Open-Office ou BROffice (livre) (<http://download.openoffice.org/index.html>)
- Navegadores WEB
 - Internet Explorer para Windows;
 - Firefox para Linux (livre)

* Todos os softwares deverão ser instalados com sua última versão estável liberada e disponível.

Módulo I

Algoritmos e Programação

- GCC para Linux (livre) GCC que já faz parte da distribuição LINUX.
- MingW para Windows (livre) <http://www.parinyasoft.com/download/MinGWStudioFullSetup-2.05.exe>
- MingW (livre): <http://www.mingw.org/>
- MinGW Developer Studio (livre): <http://www.parinyasoft.com/>
- Dev-C++ (livre) <http://www.bloodshed.net/dev>
- Notepad ++ (livre)
- C# versão Express (livre)

Lógica para Computação

- -Software comuns (ver no início do documento)

Fundamentos da Informática

- Software comuns (ver no início do documento)
- Neander (livre) <ftp://ftp.inf.ufrgs.br/pub/inf107>
- Ramses (livre) <ftp://ftp.inf.ufrgs.br/pub/inf107>
- Cesar (livre) <ftp://ftp.inf.ufrgs.br/pub/inf107>
- Virtual Box para Windows/Linux (livre para uso não comercial) <http://www.virtualbox.org>

Sistemas de Informação

- Software comuns (ver no início do documento)

Programação WEB I

- Sothink HTML Editor (livre) <http://baixaki.ig.com.br/site/detail15233.htm>
- Dynamic HTML Editor (livre) <http://baixaki.ig.com.br/site/detail40292.htm>
- Pacote WAMP (windows, apache, mySql e PHP) (livre) Baixar em <http://sourceforge.net>
- Apatana Studio: editor e ambiente de desenvolvimento para a WEB (livre) Baixar em <http://aptana.com/>
- Ext-js: Biblioteca de scripts (livre) Baixar em <http://www.extjs.com/>
- JQuery: biblioteca javaScript (livre). Baixar em jquery.com
- Servidor Apache para Windows/Linux (livre)
- PHP para Windows/Linux (livre). Última versão
- Banco de dados Postgres (livre) <http://www.postgresql.org/download/>
- Banco de dados MySQL (livre) <http://downloads.mysql.com/archives.php?p=mysql-3.23> <http://www.appmanager.com/FreeDownload>

Matemática Financeira

- Software comuns (ver no início do documento)
- É necessário ver a indicação do professor.
Alguns sites: <http://superdownloads.uol.com.br/download/80/software-matematica-financeira/>

Módulo II

Estrutura de dados

- GCC para Linux (livre) ->ver link acima.
- MingW para Windows (livre) ->ver link acima.
- Dev-C++ (livre) ->ver link acima.

Organização e Arquitetura de Computadores

- Simulador NEANDER disponível na página do professor Weber/UFRGS (livre) <ftp://ftp.inf.ufrgs.br/pub/inf107/> (deve baixar o aplicativo Wneandar.exe)
- Multimídia lógica
- Karma

Sistemas Operacionais

- GCC para Linux (livre) ->ver link acima.
- MingW para Windows (livre) ->ver link acima.
- Sun Java SDK 1.5 para Windows/Linux (livre) <http://java.sun.com/javase/6/>

- Eclipse para Windows/Linux (livre) <http://www.eclipse.org>
- Java SE Development Kit 6 (JDK), Update 3 - arquivo `jdk-6u3-linux-i586.bin`, disponível em <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>
- Virtual Box para Windows/Linux (livre para uso não comercial) <http://www.virtualbox.org>

* No item GCC (1), além do compilador em si é importante e necessário instalar os arquivos de header (.h) e a documentação (manpages). No UBUNTU, isso seria correspondente aos pacotes `libc6-dev` e `manpages-dev`.

Programação Orientada a Objetos I

- Sun Java SDK 1.5 para Windows/Linux (livre) <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp> (versão mais atual: J2SE Development Kit 5.0 Update 9)
- Eclipse para Windows/Linux (livre) <http://download.eclipse.org/eclipse/downloads/drops/R-3.2.1-200609210945/index.php>
<http://www.eclipse.org/>

Programação Web II

- Sothink HTML Editor (livre) <http://baixaki.ig.com.br/site/detail15233.htm>
- Dynamic HTML Editor (livre) <http://baixaki.ig.com.br/site/detail40292.htm>
- Pacote WAMP (windows, apache, mySql e PHP) (livre) Baixar em <http://sourceforge.net>
- Apatana Studio: editor e ambiente de desenvolvimento para a WEB (livre) Baixar em <http://aptana.com/>
- Ext-js: Biblioteca de scripts (livre) Baixar em <http://www.extjs.com/>
- JQuery: biblioteca javaScript (livre). Baixar em jquery.com
- Servidor Apache para Windows/Linux (livre) ->ver link acima.
- PHP para Windows/Linux (livre) ->ver link acima.
- Banco de dados Postgres (livre) <http://www.postgresql.org/download/>
- Banco de dados MySQL (livre) <http://downloads.mysql.com/archives.php?p=mysql-3.23>
<http://www.appmanager.com/FreeDownload>