

Disciplina: Introdução à Infomática
Código: DCC 601 – turma A1
Professor: Antônio Mendes Ribeiro
Carga Horária: 60 horas / 04 créditos
Ano Letivo: 2012 primeiro semestre
Período: 1º

Descrição Geral

Objetivo Geral:

A disciplina tem por objetivo tornar os alunos aptos a se posicionarem como um agente de inovação na Internet, assumindo o papel de prestadores de serviços e de suporte a seus pares na área das TICs, sendo capaz de:

- Desenvolver fluência em informática, em termos de conhecimentos, habilidades (técnicas e intelectuais), atitudes e valores necessários;
- Dominar as ferramentas de edição mídias disponíveis na rede em função das necessidades de seu processo de aprendizagem ou de prestação de serviços
- Participar de ambientes de colaboração existentes (blog, wiki, redes sociais) nos quais exerçam de forma plena sua identidade individual, em grupos ou comunidades
- Dominar as ferramentas básicas de produtividade de Informática (editores de texto, gráficos, apresentações, comunicação síncrona e assíncrona, planilhas) em função de demandas de serviços,
- Utilizar a tecnologia de forma criativa, como uma ferramenta de auxílio na resolução de problemas do seu dia a dia, como alunos universitários e cidadãos.
- Participar de um ambiente de aprendizagem colaborativo para expressão de idéias, compartilhamento de informações e construção da inteligência pessoal e coletiva, com respeito, ética e amizade, compatíveis com a sociedade de hoje que se baseia cada vez mais no conhecimento
- Praticar os princípios éticos e de segurança aplicados à tecnologia da informação;
- Valorizar a qualificação profissional associando-a aos fatores de criatividade, inovação e empreendedorismo associados à evolução da tecnologia.

Perfil do aluno a ser formado

A disciplina deverá ser dada de forma que os alunos que agreguem valores na sua atuação em rede, além de construir os conhecimentos e habilidades sobre os computadores e redes e o contexto de sua utilização, se apropriem das TICs como um meio para desenvolvimento de suas habilidades intelectuais, e fazendo com que os mesmos assumam atitudes críticas construtivas em relação aos papéis que as mesmas tem a exercer em especial na realidade brasileira.

- **Conhecimentos básicos** sobre os
 - Conceitos e os princípios que regem o funcionamento dos computadores, a partir de uma vivência prática da utilização do computador e da Internet:
 - Funcionamento do Computador
 - Arquitetura de Redes de Computadores, a Internet
 - Principais aplicações dos computadores
 - Representação digital da informação
 - Organização da Informação
 - Linguagem HTML
 - Princípios de algoritmos e programação

- Arquivos e banco de dados
 - Reconhecimento da atual sociedade baseada em conhecimento
 - Mudanças existentes na sociedade atual que afetam o nosso trabalho com o conhecimento
 - Diferenciação entre dados, informação, conhecimento e saber
 - Necessidade de uma postura de agente de inovação na rede
 - os diversos níveis de agência no uso dos recursos existentes na rede
 - as diversas gerações do mundo de hoje e a influência da rede
 - o perfil dos aprendizes no mundo digital
 - a necessidade de criação de Ambientes Pessoais de Aprendizado
 - a necessidade de disponibilização de ePortfolios com fim escolar e profissional
- **Habilidades Técnicas** necessárias para tornar o aluno autônomo no seu relacionamento com o computador:
 - Utilização do Ambiente Virtual de Aprendizado usado pela disciplina (Moodle)
 - Editar e incorporar mídias com utilização de recursos existentes na rede (mapas mentais, imagens, textos, vídeos, apresentações, planilhas)
 - Seleção e organização de ferramentas pessoais e ambientes de colaboração existentes na rede na forma de um Ambiente Pessoal de Aprendizado, através do uso de páginas iniciais
 - Criação de ambientes de colaboração (blogs, wikis)
 - Utilizar ferramentas de gerência de projeto ágil para definição e acompanhamento de seus serviços
 - Desenvolver projetos colaborativos relativos a serviços a serem prestados a clientes hipotéticos
 - Criar, atualizar e publicar mapa mental que represente o ePotfolio de suas atividades de serviços prestados e suas atividades de aprendizado ocorridos na disciplina
- **Habilidades intelectuais** necessárias ou decorrentes da utilização do computador para a resolução de problemas na área de atuação do aluno:
 - Exploração dos diversos tipos de inteligência
 - Ampliação da criatividade, imaginação e inovação
 - Representação e compartilhamento do conhecimento
 - Organização e navegação em estruturas de informação, formais e informais
 - Colaboração com seus pares
 - Modelagem e abstração da realidade
- **Atitudes**
 - **Pessoais**
 - Autonomia na direção do próprio aprendizado
 - Senso de participação nos ambientes de colaboração
 - Lidar com o inesperado, reagir às mudanças de forma inovativa
 - Aprendizagem permanente por demandas no seu dia a dia escolar e profissional
 - Colocação como agente de prestação de serviços, de apoio aos pares na rede
 - **Visão crítica** em face às TICs
 - Impacto sociais das tecnologias da Informação, especialmente na sociedade brasileira
 - Impacto das tecnologias da Informação na cognição humana
 - Massa crescente de informação a que o cidadão é submetido hoje em dia
 - O papel das modernas tecnologias no mundo de hoje

- **Valores**

- Desenvolver ações em colaboração de forma a agregar valores à sua atuação, assim como de seus pares, nos ambientes escolares ou profissionais que participar, de modo a oferecer suporte e prestar serviços no uso de TICs a possíveis clientes

Estrutura do Curso:

A disciplina será dividida nos seguintes módulos, num total de

60 horas de aulas diárias, agrupadas em

8 Aulas temáticas, divididas

6 fases, ofertadas em

15 semanas, contendo cada uma

2 aulas semanais, com duração de

2 períodos de 50 min

Módulos	Número de Aulas Temáticas	Duração (semanas)	Objetivos para os alunos
Apresentações	-	1	<p>Conhecer a disciplina</p> <p>Ambientação no laboratório</p> <p>Entrada no ambiente virtual de aprendizado da disciplina (Moodle)</p>
Fase de Aquecimento	3	5	<p>Conhecer o ambiente de trabalho da disciplina (Moodle), explorando os seus recursos básicos (perfil, fórum, enquete, chat, tarefas)</p> <p>Editar mapas mentais/conceituais através de ferramentas disponíveis na web</p> <p>Reconhecer o contexto de trabalho da disciplina, a sociedade atual baseada em conhecimento, a evolução das tecnologias da informação e comunicação (computadores, redes, Internet, Web)</p> <p>Reconhecer o perfil do aluno atual que já nasce imerso num mundo completamente digital</p> <p>Discutir a possibilidade de um aluno universitário assumir o papel de um agente de inovação em rede</p>
Fase de Preparação	3	4	<p>Iniciar o processo de identidade na rede, através da criação de seu blog pessoal e do seu Ambiente Pessoal de Aprendizado.</p> <p>Utilizar os ambientes existentes na web para publicação de um blog e criação de uma página inicial</p> <p>Reconhecer a existência na web de ferramentas para processamento de mídias necessária à realização de seus projetos de aprendizado</p> <p>Desenvolver uma prestação de serviço em função de uma demanda na área de imagens para a web.</p> <p>Fazer o planejamento do processo de capacitação de um agente de inovação em rede hipotético como base para elaborar o planejamento dos estudos e tarefas de projeto</p> <p>Utilizar ferramentas para acompanhamento de atividades de um projeto e elaboração de seu calendário</p>
Fase de Desenvolvimento	2	4	<p>Prestar serviços para clientes hipotéticos, planejando e realizando as atividades no nível de agência que pretende alcançar, considerando a sua experiência ou disponibilidades .</p> <p>Vivenciar atividades de um projeto colaborativo relativo à prestação de serviços, se envolvendo a nível individual, em grupo e em comunidade, assumindo papéis explícitos e crescentes de participação.</p> <p>Utilizar e aplicar ferramentas de produtividade em função de serviços demandados e de acordo com as características do curso</p> <p>Disponibilizar um ePortfolio, que retrate os resultados alcançados, assim como a trajetória do próprio processo de aprendizado.</p>
Fechamento	-	1	<p>Fechamento das avaliações</p> <p>Recebimento da nota final</p>

Plano de Aulas Temáticas:

Aula Fase	Temas Trabalhados	Atividades de Aprendizado	Tecnologias Utilizadas	Materiais Disponibilizados
1 Aquecimento	Conhecimento no mundo de hoje As mídias sociais Agentes de inovação em rede	Completar perfil pessoal Enviar mensagens aos colegas e professor Responder enquetes Iniciar discussões sobre temas	Moodle Perfil Tarefas Mensagens Enquete Fórum	
2 Aquecimento	Arquiteturas dos computadores Arquitetura de redes e da Internet Evolução da web	Criar um mapa mental	Mindmeister CMap	
3 Aquecimento	As gerações e o mundo digital Os alunos e os ambiente de aprendizado A Auto-administração do Aprendizado	Resolver um quebra cabeça Diferenciar níveis de atuação na rede Elaborar páginas HTML Utilizar blog pessoal Representar as aulas num mapa mental	HTMLInstant Picoodle Moodle Blog	
4 Preparação	Identidade nos ambientes da rede Ambientes de colaboração em rede - Bçogs	Criar um blog pessoal com postagens sobre um espaço físico Avaliar a mídia blog	Blogger Moodle Forum	
5	Ambiente Pessoal de	Criar uma página inicial		

Preparação	Aprendizado Ferramentas pessoais da web	Avaliar as páginas iniciais dos colegas Prestar um serviço de processamento de imagens Compartilhar recursos necessários para prestação do serviço	Netvibes Blog pessoal Ferramentas nas nuvens Moodle Fórum Banco de dados	
6 Preparação	ePortfolios escolares ou profissionais Auto-administração do processo de aprendizagem em rede	Elaborar planejamento e acompanhar desenvolvimento do projeto realizado para prestar serviço para um agente hipotético Iniciar a construção do ePortfolio com utilização de mapas mentais, disponibilizando-o publicamente Definir o perfil de um aprendiz ágil através de imagens	Scrumy Remember the Milk Netvibes Blog pessoal Mindmeister ou outro Moodle Fórum	
7 Desenvolvimento	Ferramentas de produtividade	Prestar um serviço demandado por um cliente hipotético que exija a escolha pelo aluno da ferramenta de seu interesse no nível de aprofundamento possível Atualizar o Ambiente Pessoal de Aprendizado Atualizar o ePortfolio na forma de um mapa mental	Ferramentas de Produtividade Edição de texto Docs Word Hospedeiro de documentod Mapa mental Planilhas eletrônicas Docs	

			Excel Hospedeiro de arquivos Editor de Apresentações Docs Powerpoint Hospedeiro de slides	
8 Desenvolvimento	Agregação ou curadoria de informação Temas relativos ao uso de informática em áreas relativas ao curso dos alunos			

Bibliografia:

Serão disponibilizados materiais de referência e guias de utilização do computador para cada um dos módulos do curso.

Bibliografia adicional:

CAPRON, H.L e JOHNSON, J.A., Introdução à Informática. 8ª edição. Rio de Janeiro,. Campus, Pearson Education do Brasil Ltda. 2004.

JOYCE COX, CURTIS FRYE, STEVE LAMBERT, LAMBERT III E JOAN PREPPERNAU, COM KATHERINE MURRAY - Microsoft Office System 2007 - Passo A Passo. Editora Bookman. 2007.

LUNARDI, Marco Agisander. Dicionário De Informática - Série Prático e Didático. Ciência Moderna, 2006.

NORTON, P. Introdução à Informática. Makron Books, 2005.

SPYER, Juliano , Conectado, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2007.

<http://www.clubedohardware.com.br> (Tutoriais).

<http://office.microsoft.com/> (Tutoriais sobre o Microsoft Office).

20 Lições que aprendi sobre navegadores e web - Livro eletrônico disponibilizado pela Google no endereço:

<http://www.20thingsilearned.com/pt-BR>

Modalidade de ensino:

A disciplina será dada na modalidade semi-presencial, com atividades em sala e no seu ambiente virtual (Moodle). Neste ambiente são disponibilizados os roteiros das aulas e os materiais necessários (tutoriais, textos, vídeos, áudios, mapas) que os alunos de forma autônoma deverão escolher em função de suas necessidades. As atividades serão desenvolvidas usando as ferramentas e ambientes de colaboração existentes na rede. Os resultados dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos deverão ser organizados e publicados pelos mesmos através de seus ePortfolios. O curso é desenvolvido em diversas fases que culminam no desenvolvimento de projetos colaborativos relativos à prestação de serviços demandadas por clientes, envolvendo para a sua realização grupos de alunos e toda a turma. Para a realização desses projetos os alunos devem elaborar agendas de estudos e o planejamento das tarefas necessárias.

Nessa modalidade, depois de especificar uma agenda de estudos, o aluno, de forma autônoma, procura cumpri-la e tem a cada semana uma aula em laboratório onde o professor ou monitor o auxilia nas dúvidas e dificuldades. Os alunos utilizam estas aulas de laboratório para iniciar o desenvolvimento dos trabalhos, além de contar com a assistência do professor ou monitor. Os alunos que desenvolvem o trabalho a distância e não sentem necessidade de ir ao laboratório podem tirar dúvidas pelos fóruns de discussão via Web. O acesso dos alunos é feito pelo LMS Moodle, adotado pela UFMG e a frequência do aluno é apurada pelo próprio Moodle, esteja ele utilizando o sistema fora do laboratório na UFMG ou nas aulas de laboratório.

Processo de Avaliação:

Cada aluno será avaliado através de seu Portifólio pessoal, conjunto de trabalhos realizados pelo mesmo, onde conste os artefatos produzidos assim como auto-avaliação de seu processo de aprendizado. Serão considerados essenciais nessa avaliação:

- Participação efetiva nos fóruns de discussão existente;
- Participação efetiva nas práticas que ocorram nas aulas presenciais;
- Provas teóricas e práticas sobre temas tratados na disciplina;
- Identidade criada no blog individual publicado e comentários postados nos blogs de outros alunos;
- Participação nos projetos colaborativos desenvolvidos ao final da disciplina;
- Organização de seu Ambiente Pessoal de Aprendizado;
- Participação no ambiente Moodle (frequência e assiduidade);
- Suporte e auxílio aos colegas na realização dos trabalhos
- Reconhecimento da sua experiência em Informática (antes e depois da disciplina) e a auto-definição do nível de agência a ser alcançado ao final da disciplina