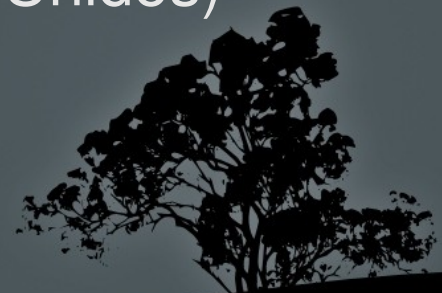


Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)

O que é?

- "Ambientes Virtuais de Aprendizagem são softwares que auxiliam na montagem de cursos acessíveis pela Internet."
(http://pt.wikipedia.org/wiki/Ambiente_virtual_de_aprendizagem)
- Concebido para Educação a Distância, agora também usado em apoio à Educação presencial

Inglês: **VLE** (Ingleterra) ou **LMS** (Estados Unidos)



História

- Pré-história: correspondência, televisão, vídeo-conferência
- Anos 70-80: aprendizagem mediado por computador
- Final anos 90 - : sistemas baseado na Web
- WebCT (95), Blackboard (97), Moodle (2001) , Sakai (2004)
(http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_virtual_learning_environments)



Comparar AVAs: Funcionalidades Básicas

- Ferramentas de **disseminação** de conteúdo:
 -
- Ferramentas de **comunicação**: fórum, chat, mensagens internas (substituem ou integram com email?)
 -
- Ferramentas de **colaboração**: wiki, whiteboard (quadro branco compartilhado)
 -
- Formação de **grupos**: contatos, grupos de trabalho, etc.
 -
- Ferramentas de **avaliação** (testes, provas, etc.)
 -



Comparar AVAs: Criação de Conteúdo e material didática

Ferramentas de autoria?

Ferramentas de Design Instrucional (organização e sequenciamento do material)

Importação / Exportação de pacotes de conteúdo: SCORM, IMS, etc.

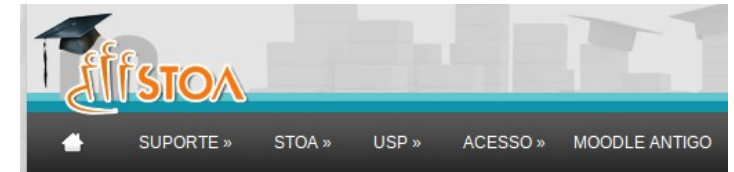
Templates (personalização da aparência)

Acessibilidade (variadade de leitores: tecnologia assistiva, plataformas móveis, etc.)



3. Estudos de caso: dois modelos de Tecnologia Educacional na USP

1. Licenciatura em Ciências: curso semi-presencial, 7 polos, ~1000 alunos
2. Moodle do Stoa, ambientes de apoio online às disciplinas da USP



O modelo “industrial”



3a. O Modelo “Industrial”

Design Instrucional, Tutores, Prof. Autor, Apoio técnico, HelpDesk, AVA, Polos, video aula.

Equipe profissionais de apoio, design profissional, diagramação de material didático diagramado, objetos de aprendizagem.

Production values (o chamado “padrão Globo de qualidade”)

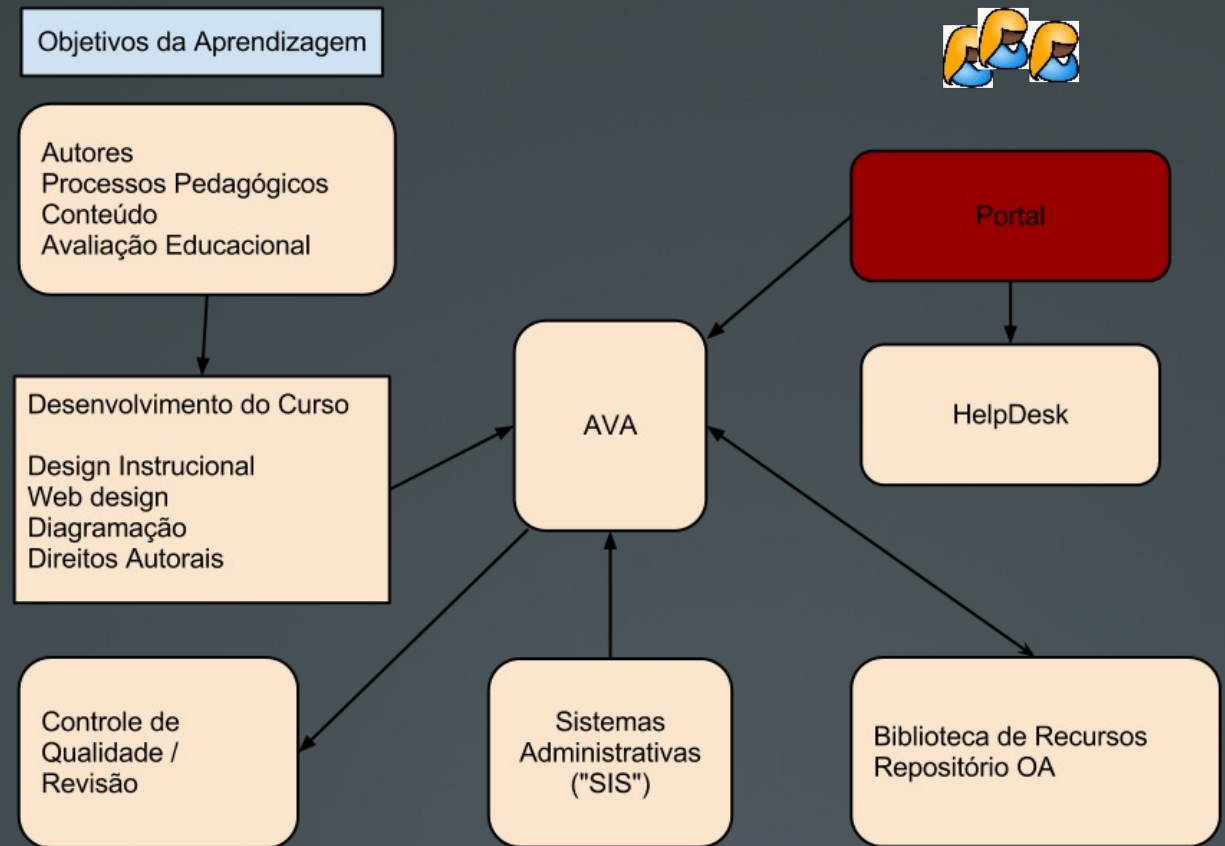


(aula passada)

Sistemas de aprendizagem online

O AVA é **um** dos componentes de uma sistema de aprendizagem virtual

ANDERSON, T. The theory and practice of online learning. 2nd ed. ed. Edmonton: AU Press, 2008.



O QUE É O AVA

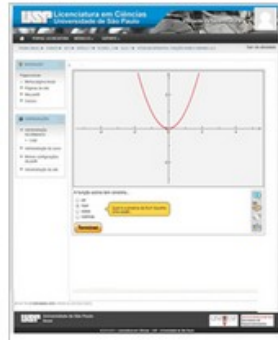
ALGUNS RECURSOS UTILIZADOS



Apresentação



Abertura da Aula



Aula Interativa



Questionário



Video



Fórum

EXEMPLOS DE VIDEOS AULAS



Aula: Cidades como ambientes heterotróficos
profa Ana Lucia Brandimarte



Aula: O meteoro na Rússia
prof. Enos Picazzo



Aula: Coleta de diatomáceas bentônicas
profa. Fungyi Chow



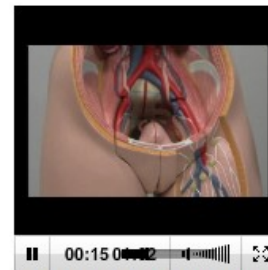
Aula: Crescimento de fungos no estrume
profa. Fungyi Chow



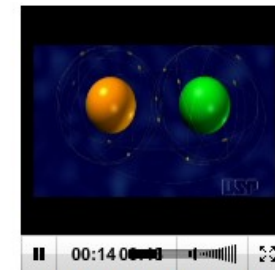
Aula: Répteis (parte 2)
profa. Eleonora Trajano



Aula: Aves
prof. Luis Silveira



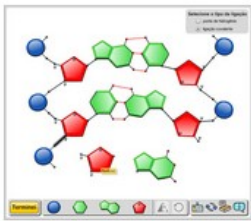
Aula: Anatomia e Fisiologia dos Sistemas Reprodutores Masculino e Feminino
prof. Hamilton Haddad



Aula: Ligação Covalente

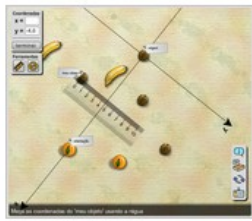


Aula: Animação em 3D - Técnicas de Biologia Molecular PCR - Cintia Fridaman



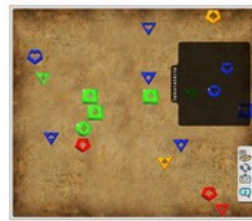
A estrutura do DNA

Exemplo de atividade **avaliativa** com **feedback imediato**: o(a) aluno(a) deve montar uma estrutura válida do DNA, juntando corretamente os elementos constituintes.



Sistemas de referência

Exemplo de atividade **exploratória**, na qual o(a) aluno(a) pode realizar experimentos simples, testar suas dúvidas e colocar à prova seus conhecimentos.



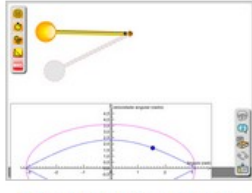
Mundo Virtual

Exemplo de atividade **colaborativa**: os alunos devem desenvolver as leis que regem o mundo virtual acima, trocando entre si ideias, hipóteses e experimentos.



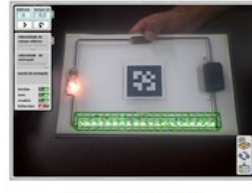
O canhão de Newton

Exemplo de atividade **expositiva**, utilizada para **ilustrar conceitos abstratos**, como a ideia de que a Lua está sempre caindo em direção à Terra.



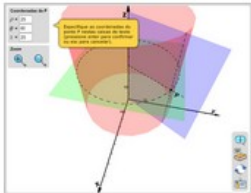
Pêndulo simples e o Oscilador harmônico

Exemplo de **simulação interativa**: comparação entre o Pêndulo Simples e sua aproximação para ângulos pequenos, o Oscilador Harmônico.



Corrente elétrica

Exemplo de **ferramenta para o professor**: utiliza realidade aumentada para sobrepor um modelo teórico à realidade.



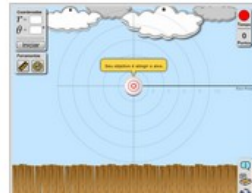
Sistema de coordenadas cilíndricas

Exemplo de atividade expositiva **tridimensional**: as coordenadas cilíndricas de um ponto como a interseção de três superfícies.



Mitose e meiose

Exemplo de vídeo ou **animação interativa**, na qual o(a) aluno(a) deve intervir quando solicitado.



Coordenadas polares

Exemplo de atividade **competitiva**: um jogo simples para desenvolver o conceito de coordenadas polares.

Objetos de aprendizagem feitos sob medida.

NAVEGAÇÃO

- Página Inicial
 - Minha página inicial
 - Páginas do site
 - Meu perfil
- Curso atual
 - PLC0021_14**
 - Participantes
 - Aula 0
 - Aula 1
 - Aula 2
 - Aula 3
 - Aula 4
 - Aula 5
 - Avaliação Presencial
 - Minhas Disciplinas

ADMINISTRAÇÃO

AULA 0 AULA 1 AULA 2 AULA 3 AULA 4 AULA 5 AVALIAÇÃO PRESENCIAL


AULA 00 Apresentação: Bioenergética e Ciclos da Natureza

Restrito (completamente escondido, nenhuma mensagem): Disponível a partir de 22 março 2014, 08:00.


Olá aluno(a), seja bem-vindo(a) à disciplina "Bioenergética e Ciclos da Natureza".

Nesta disciplina você será apresentado aos aspectos gerais do metabolismo, com detalhe nos processos de respiração aeróbia e anaeróbia, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese.

Você também verá a relação desses processos com a manutenção dos seres vivos atuais e com fluxos de energia e ciclos de matéria nos ecossistemas, apresentando também os ciclos biogeoquímicos.





Déborah Yara Alves Coursino dos Santos
 Graduada em Ciências Biológicas pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto - USP. Obteve os títulos de mestre e doutora pelo Departamento de Botânica do Instituto de Biociências - USP, onde atua como Professor Doutor MS-3. Pós-doutorado pela Michigan State University (2006). Tem experiência na área de Botânica, com ênfase em Botânica Aplicada.



Ana Lúcia Brandimarte
 Graduada em Ciências Biológicas, pelo Instituto de Biociências - USP. Obteve os títulos de mestre e doutora pelo Departamento de Ecologia do Instituto de Biociências - USP, onde atua como Professor Doutor MS-3. Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em Ecologia de Ecossistemas Aquáticos Continentais.

Para saber como será calculada a sua média, conhecer os objetivos gerais e específicos e muito mais, acesse o [Plano de ensino](#).

 [Plano de Ensino](#)

 [Notícias](#)

Equipe de Webdesign profissional



@ewout | ewout@usp.br

3a. O Modelo “industrial”

Inegável que produz ambientes de aprendizagem de boa qualidade.

Como sempre em educação, a avaliação tem que ser sistêmica.

A minha preocupação: *risco* de desvalorização da profissão docente, alguns docentes “estrelas” com um exército de tutores em regime precário.



O modelo “artesanal”



Stoa

Serviços na Web para a comunidade USP

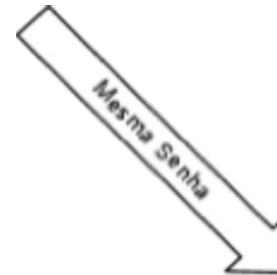


(rede colaborativa,
perfis pessoais)

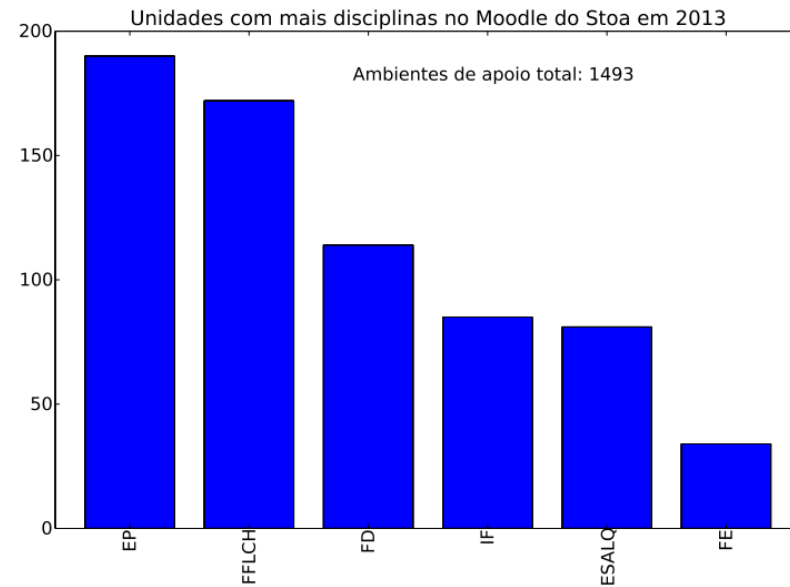
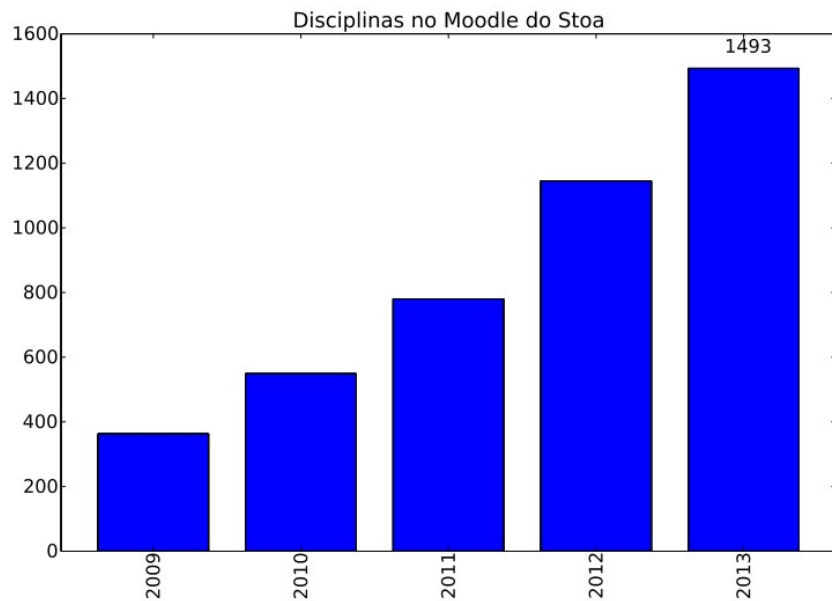
social.stoa.usp.br



disciplinas.stoa.usp.br
(ambientes de apoio à disciplinas)

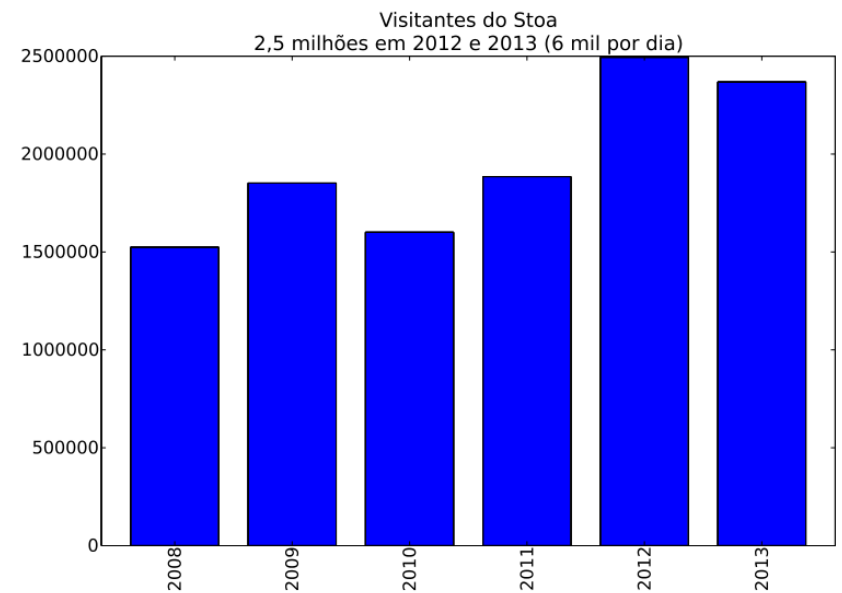
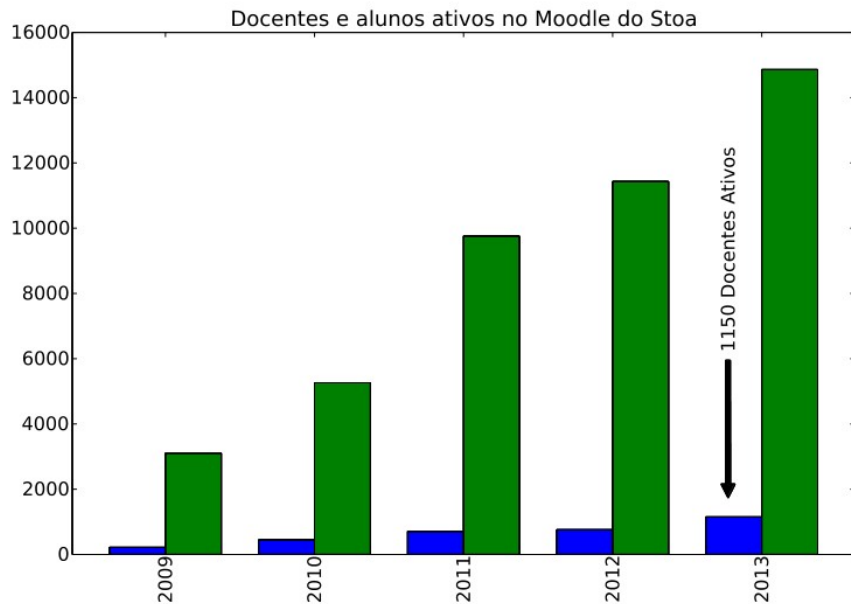


wiki.stoa.usp.br
(documentos colaborativos)



Em 2013, **1150** docentes criaram **1500** ambientes de apoio às disciplinas da USP na Moodle do Stoa (a USP oferece aprox. 12000 disciplinas cada ano).

Docentes da Escola Politécnica criaram 190 e o FFLCH 172, a FD 114.



O Moodle do Stoa teve **1150** docentes e **15 mil** alunos ativos em 2013.

Em 2014, numa semana típica, 14 mil pessoas diferentes acessem o Moodle do Stoa para postar e ler material didático, se comunicar, fazer provinhas online, etc.

Criação de Disciplinas

The screenshot displays the FfSTOA user interface for Evaldo Marcos Mitsui. The main content area is titled 'MINHAS DISCIPLINAS' and shows 'Ambiente de Testes' with the teacher 'Evaldo Marcos Mitsui'. A search bar for courses is present, along with a 'Todos os cursos' button. A red arrow points from this button to a red-bordered box containing a list of courses from USP: 'Ciência e Cultura turma 2011201 (criar curso)' and 'Ciência e Cultura turma 2011202 (criar curso)'. The interface also includes a sidebar with navigation and configuration options, a calendar for January 2012, and a footer with logos for various university departments.

HOME PAGE

MENU PRINCIPAL

NAVEGAÇÃO

Home Page

- Minha página inicial
- Páginas do site
- Meu perfil
- Minhas Disciplinas

CONFIGURAÇÕES

Minhas configurações de perfil

- Modificar perfil
- Mensagens
- Blogs

MINHAS DISCIPLINAS

Ambiente de Testes
Teacher: Evaldo Marcos Mitsui

Buscar cursos: Vai

Todos os cursos

CALENDÁRIO

janeiro 2012

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

DISCIPLINAS DA USP

- Ciência e Cultura turma 2011201 ([criar curso](#))
- Ciência e Cultura turma 2011202 ([criar curso](#))

MEUS ARQUIVOS PRIVADOS

Nenhum arquivo disponível

Gerenciar meus arquivos privados

[André Yamin] Você acessou como Evaldo Marcos Mitsui (Sair)

Idealização: Coordenadoria de Tecnologia da Informação

Realização: CCE CENTRO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

Realização: CCSL CENTRO DE COMPETÊNCIA EM SOFTWARE LIVRE FOSS Competence Center

Realização: Apoio Técnico-Pedagógico UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP

Tema original por Shaun Daubney
ert

GERENTE DO MOODLE DO STOA

DISCIPLINAS » SUPORTE » STOA » USP » ACESSO »

INÍCIO » AMBIENTES » INTERUNIDADES EM ECOLOGIA APLICADA » ECO » ECO5024 Ativar edição

ADMINISTRAÇÃO

NAVEGAÇÃO

Fórum de notícias

INTRODUÇÃO

Objetivos e bibliografia da disciplina

RELAÇÃO SOCIEDADE E INDÍVIDUO E TEORIA DO PROCESSO CIVILIZADOR

Parte 3 do livro Sociedade dos indivíduos, Norbert Elias

O Processo Civilizador

TEORIA DAS JUSTIFICAÇÕES

Justificações, agricultura e alimentação

O novo espírito do capitalismo, introdução geral

Slide sobre a evolução do espírito do capitalismo e da crítica anti-capitalista

TEORIA DA AÇÃO NA MODERNIDADE PERIFÉRICA

A fundamentação da tese de Jessé Sousa

Roberto DaMatta por Jessé Sousa

ATOR E ESTRUTURA NO DESENVOLVIMENTO RURAL E RETORNO AOS CLÁSSICOS ESTUDOS SOCIAIS DA AGRICULTURA

Estudo da obra de Chayanov por Wanderley

Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstituição do conceito de estrutura

DO PRODUTIVISMO À MULTIFUNCIONALIDADE DA AGRICULTURA

Estudos sobre o debate do papel da agricultura na França

Multifuncionalidade

7 Ensaios sobre a economia brasileira

Apresentação Raquel

PESQUISAR NOS FÓRUMS

Vai

Pesquisa Avançada

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

PRÓXIMOS EVENTOS

Jogo do Brasil (Abertura da Copa do Mundo 2014)

quinta, 12 junho, 00:00

Calendário...

Novo evento...

ATIVIDADE RECENTE

Atividade desde quarta, 21 maio 2014, 14:03

Relatório completo da atividade recente

ATUALIZAÇÕES DO CURSO:

Acréscitado Pasta

Artigos sugeridos por Thierry Bonaudo

Exemplos de ambientes de apoio no Moodle do Stoa.

1. Cabide de conteúdo

STOA
GERENTE DO MOODLE DO STOA

DISCIPLINAS » SUORTE » STOA » USP » ACESSO »

INÍCIO » AMBIENTES » 2012 » EP » PMT » 2012_1 » PMT220

Ativar edição

ADMINISTRAÇÃO

NAVEGAÇÃO

Aula 0 - Tópicos

Fórum de notícias

Cronograma

CALENDÁRIO

fevereiro 2014

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

27 FEVEREIRO - 4 MARÇO

Materials compostos

Tópico 1 - Materiais compostos

Teste 1 - compostos

- Amstras na aula
- Noticias sobre compostos
- Associação Brasileira de Materiais Compostos
- JEC Composites
- Nanotubos de carbono
- Saint Gobain
- NASA

Gabarito do teste do Tópico 1

Chave de eventos

- Ocultar eventos globais
- Ocultar eventos de curso
- Ocultar eventos de grupo
- Ocultar eventos de usuário

5 MARÇO - 11 MARÇO

Microestruturas

Tópico 2 - Microestruturas

Teste 2 - Microestruturas

- História da medição do tamanho de grão
- Um site interessante
- Exercicio a ser desenvolvido em sala de aula
- Um curso on-line de textura cristalográfica

Gabarito do teste do Tópico 2

Exemplos de ambientes de apoio no Moodle do Stoa

2. Conteúdo + Comunicação + Colaboração + Avaliação (diagnóstica, formativa e sumativa)

EWOUT TER HAAR

DISCIPLINAS » SUORTE » STOA » USP » ACESSO »

INÍCIO » MEUS AMBIENTES » 2013 » IF » 430 » 4300459-2013 » AULA 1

Ativar edição

CALENDÁRIO

ADMINISTRAÇÃO

NAVEGAÇÃO

Início	Aula 1	Aula 2	Aula 3	Aula 4	Aula 5	Aula 6	Aula 7	Aula 8	Aula 9	Aula 10	Aula 11	Recursos	Projetos
Projetos	REC												

BLOGS DA TURMA

Facebook for Schools.docx.docx - facebookforschools.pdf

Como encontrar REAs

MIT OpenCourseWare marks 10th anniversary - MIT News Office

Evaluation rubrics: the good, the bad, and the ugly | MOOCtalk

luismendes: Aulas Online

Conferência pela Internet - Aline de Angelo - Stoa Social

demonstrações online e aulas síncronas - Iratã Lisboa Rocha Campos - Stoa Social

Ferramentas para aulas/tutoriais online - Fabiola Ferreira de Almeida - Stoa Social

Blogg do Judoca Guilherme rs - Atividade 3 - "Investigar e relatar ferramentas online para dar aula."

Ferramentas online para dar aula - Priscilla de Almeida Santana - Stoa Social

E possível para professores "comuns", sem acesso privilegiado a infraestrutura de web conferência ou video-aulas, dar aula "online" para seus alunos? | fabioearthur

Bloggando: Uso do CamStudio

Ensino de Física: A saga da "aula síncrona"

Ferramentas online para ensinar

8 e 13 de agosto

Restrições: 'Disponível a partir de 8 agosto 2013, 08:00.'

Discussão Inicial

Busca na Internet, (Ctrl-K em FireFox e Chrome), saber passar um URL, "literacia digital", discussão dos resultados da enquete da aula 0.

- XKCD: "Extended Mind"
- "Why knowing search isn't the same as having an education"
- Análise Enquete Habilidades Digitais

Tecnologia Educacional: estudos de eficácia

- Apresentação: Tecnologia Educacional e estudos de eficácia
- Pergunta sobre a Apresentação

Atividade da Semana

Clique no link abaixo para ver a tarefa proposta desta semana e o formulário de entrega do resultado.

- Atividade da semana: começar um blog e escrever um post

Recursos Complementares

- Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies

Ministério de Educação dos EUA, *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*, maio 2009, <http://www.ed.gov/about/offices/list/opepd/ppss/reports.html>

Nestes espectro, de um AVA com equipes profissionais de apoio até um AVA completamente gerido pelo próprio docente, como ficaria um modelo “misto”?

Professores autônomos, mas com grande equipe de profissionais (Web, Design Instrucional, Vídeo) à sua disposição.

Oficina Moodle

Entrar na "Instância de Testes" em <http://dev.atp.usp.br/stoa2> usando uma de:

login	senha
professor210	professor210
professor211	professor211
...
professor239	professor239

Abrir duas abas no seu navegador

1. Ambiente de Ewout (visão como aluno)
2. O seu ambiente (tecedXX) (visão como docente)



Ewout ter Haar
Instituto de Física – USP
ewout@usp.br



ewout@usp.br

