

## Plano de Ensino

**Curso** 1503 - Licenciatura em Matemática

**Enfase**

### Identificação

<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Seriação ideal</b>
0004919	<b>Novas Tecnologias e a EaD</b>	

<b>Departamento</b>	<b>Unidade</b>
Departamento de Computação	Faculdade de Ciências

<b>Créditos</b>	<b>Carga Horária</b>
4	60

**Pré - Requisito**

**Co - Requisito**

### Objetivos

Apresentar e discutir os conceitos, impactos e usos das novas tecnologias no ensino de ciências (matemática, química, física e biologia). Permitir que o aluno utilize e avalie diferentes tipos de TIC para apoio as atividades de ensino. Conhecer ambientes virtuais de aprendizagem de apoio as atividades de cursos ministrados via EaD.

O público-alvo são cursos de licenciatura cujo objetivo é conhecer, entender, planejar e avaliar a aplicabilidade das novas tecnologias nas atividades de ensino.

### Conteúdo

1. Representação da informação digital
  - a. Conceito de Bit e Bytes
  - b. Base binária para representação numérica
2. Dados, informação e conhecimento
  - a. Armazenamento de dados
  - b. Transmissão de dados
3. Novas tecnologias
  - a. TIC (Tecnologia da Informação)
  - b. Redes de computadores e Internet
  - c. Infra-estrutura de acesso
  - d. Web 2.0 e Web 3.0
4. Novas tecnologias e suas aplicações na sociedade
5. Novas tecnologias no ensino de ciências
  - a. Conteúdos digitais (texto, áudio, vídeo e animações)
  - b. Objetos de Aprendizagem (OAs)
  - c. Ambientes virtuais de aprendizagem
  - d. Realidade aumentada
6. Educação à Distância (EaD)
  - a. Conceitos sobre EaD, e-learning e educação on line
  - b. Modelos e aplicações da EaD
  - c. Planejamento de cursos EaD

## Plano de Ensino

- d. Design Instrucional
- e. Tutoria em EaD
- f. Avaliação em EaD
- g. O futuro da EaD

### Metodologia

---

Aulas expositivas (presenciais e a distância). Oficinas de uso de ferramentas de software.  
Apresentação de seminários. Trabalhos em grupo.

### Bibliografia

---

CASTELLS, M. A sociedade em rede. 3.ed. São Paulo: Paz e Terra. 2000.  
FAZENDA, I (Org.). Práticas interdisciplinares na escola. São Paulo: Cortez.  
LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2003.  
LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34. 1993.  
LÉVY, P. O que é o virtual? São Paulo: Editora 34.1996.  
LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34. 1999.  
LÉVY, P. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 3. ed. São Paulo:Loyola. 2000.  
MAGDALENA, B. C.; COSTA, I. E. T. Internet em sala de aula: com a palavra, os professores. Porto Alegre: Artmed, 2003.  
MOORE, Michael G. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.  
NEGROPONTE, N. A Vida Digital. Companhia das Letras. São Paulo. 1995.  
PEREIRA, J. L. O cotidiano da tutoria. In: CORRÊA, Juliane (Org.). Educação à distância :orientações metodológicas. Porto Alegre: ARTMED, 2007. p. 85-104.  
PERRENOUD, P. Construir competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed. 1999.  
PERRENOUD, P. As dez novas competências para ensinar. Porto Alegre, Artmed.2000.  
PETERS, O. A educação a distância em transição: tendências e desafios. São Leopoldo: UNISINOS, 2004.  
SINGH, H. Introduction to learning objects. Disponível em:  
<<http://www.elearningforum.com/july2001/singh.ppt>>.

### Crítérios de avaliação da aprendizagem

---

Participação nas atividades propostas.  
Entrega de resumos e trabalhos.

### Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

---

Conceitos de Tecnologia da Informação (TIC). Digitalização e Convergência digital.  
Produção de Conteúdo Digital. Objetos de Aprendizagem. Conceitos de EaD.  
Conceitos sobre Design Instrucional. Ambientes Virtuais Aprendizagem.  
Planejamento de cursos EaD. Tutoria em EaD.

### Aprovação

---

**Conselho Curso** 24/11/2009

**Cons. Departamental** 30/11/2009

**Congregação**