

Unidade Curricular	Integração Pedagógica das Tecnologias de Informação e Comunicação	Área Científica	Ciências da Educação
Mestrado em	TIC na Educação e Formação	Escola	Escola Superior de Educação de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1
Tipo	Anual	Semestre	-
Nível	2-1	Créditos ECTS	7.0
Código	1083-622-1002-00-23		
Horas totais de trabalho	189	Horas de Contacto	T 5 TP 30 PL - TC - S 10 E - OT 18 O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Manuel Florindo Alves Meirinhos

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Compreende a necessidade de inovar através da integração curricular das TIC.
2. Explora de forma inovadora os recursos pedagógicos disponíveis online.
3. Desenvolve e integra no currículo atividades educativas multimédia e outro software educativo.
4. Integra, na prática profissional, as tecnologias digitais emergentes.

### Pré-requisitos

Não aplicável

### Conteúdo da unidade curricular

O currículo e as formas de utilização das TIC. O pensamento computacional. Desenvolvimento e exploração de atividades educativas multimédia. Uma nova ecologia de aprendizagem.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. O currículo e as formas de utilização das TIC.
  - Utilização versus integração das TIC.
  - Ferramentas informáticas de suporte ao trabalho docente.
  - Ferramentas informáticas de suporte à aprendizagem.
  - Níveis de integração dos recursos tecnológicos e competências associadas.
  - Procedimentos para a inovação pedagógica.
  - A competência digital docente para a integração das TIC
  - Referenciais de competência digital docente
2. Exploração pedagógica das TIC.
  - O Pensamento computacional
  - Enquadramento do pensamento computacional na escola de competências
  - Atividades de pensamento computacional sem offline
  - Ferramentas de programação para o pensamento computacional (Scratch JR, Code. org, Scratch, . . . )
  - Robótica educativa
  - Inteligência artificial em educação (Pictoblox, Machine learning, Chatbots)
  - TIC para a inclusão
3. Desenvolvimento e exploração de atividades educativas multimédia.
  - Aprendizagem lúdica e hard fun
  - Conceção de Software personalizado em Jclic
  - Criação de atividades educativas em ferramentas de web 2. 0
  - Exploração de algumas aplicações educativas open source.
4. Uma nova ecologia de aprendizagem
  - O trabalhos de projeto interdisciplinar e transdisciplinar
  - A resolução de problemas e estudo de casos
  - Aprendizagem por desafios
  - Aprendizagem serviço
  - Maker Spaces e laboratórios de inovação pedagógica
  - Flipped Classroom
  - A gamificação
  - A aprendizagem híbrida
  - As mentorias
  - Novas formas de avaliação de conhecimentos e competências
5. Avaliação com tecnologias digitais
  - Diferentes instrumentos digitais e formas de avaliação
  - Avaliação de conhecimentos
  - Avaliação de atitudes
  - Avaliação de capacidades

### Bibliografia recomendada

1. Carneiro, R; Toscano, J. Diaz, T. (coord. ) (2010). Los desafios de las TIC para el cambio educativo. OEI-Fundación Santillana: Madrid.
2. Cabero, J. e Barroso, J. (2013). Nuevos cenário digitais. Madrid: Pirámide.
3. UNESCO (2022). Guidelines for ICT in education policies and masterplans. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380926>
4. Lata, M. e Khatri, H. (2016). Educational Technology: Pedagogy and ICT Integration Across the Curriculum. Delhi: Shipra publications
5. Llorente, C. ; Roman, P. e Romero, R. (2014). Tecnologías en los entornos de Infantil y Primaria. Madrid: Sintesis.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Procura-se o estabelecimento de uma relação imediata entre o saber teórico e a aplicação prática. Pretende-se um contacto direto com equipamentos e programas, para que os formandos desenvolvam materiais adequados aos seus alunos e os apliquem em situações concretas de aprendizagem. Esta aplicação deve ser acompanhada pelo professor e sucedida de reflexão conjunta por parte do grupo de formandos.

**Alternativas de avaliação**

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Trabalhos individuais)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Trabalho teórico-prático em grupo)
2. Avaliação final - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Exame)

**Língua em que é ministrada**

Português

**Validação Eletrónica**

Manuel Florindo Alves Meirinhos	Maria Raquel Vaz Patrício	Manuel Florindo Alves Meirinhos	Carlos Manuel Costa Teixeira
28-11-2023	28-11-2023	12-02-2024	18-02-2024