



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



SESSÃO ESPECIAL: PROJETO VISIR +

OS DESAFIOS DA COOPERAÇÃO ACADÊMICA INTERNACIONAL NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO VISIR +

María Isabel Pozzo
Argentina



I R I C E



A perspectiva

- Pacote de trabalho 1: Preparação [**BTH**]
 - 1º treinamento
 - Instalação do VISIR nas instituições latino-americanas
 - Ditado de oficinas locais para a formação técnica de pessoal na configuração e uso de VISIR
- Pacote de trabalho 2: Desenvolvimento [**UFSC**]
 - Desenvolvimento dos treinamentos
- Pacote de trabalho 3: Monitoramento da Qualidade [**IRICE**]
 - Desenho de instrumentos de coleta de dados com base nos objetivos do projeto, aplicação, processamento e análise
- Pacote de trabalho 4: Disseminação [**ABENGE**]
 - Difusão de resultados e propagação
- Pacote de trabalho 5: Gestão [**IPP-ISEP**]
 - Coordenação del projeto. Organização de reuniões



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



MÓDULOS EDUCATIVOS PARA A TEORIA E PRÁTICA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS ATRAVÉS DE UMA METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA NA PESQUISA COM O APOIO DE VISIR

VISIR +

**Educational Modules for Electric and Electronic Circuits Theory and
Practice following an Enquiry-based Teaching and Learning
Methodology supported by VISIR**



I R I C E



Accreditation and financing of the Project

Programa ERASMUS+

European Commission > Erasmus+ >

Erasmus+

Ação: "Desenvolvimento de capacidades no ensino superior" :

- apoiar a modernização e internacionalização;
- desenvolver planos de estudo;
- fortalecer a gestão das Instituições de Ensino Superior.

Início

Sobre o Erasmus+

Oportunidades

Recursos e ferramentas

Notícias e eventos

Contacto

Ajuda

O VALOR
ACRESCENTADO
DO ERASMUS+



I R I C E



Número de projetos aprovados nas chamadas do Programa Erasmus + pelos países da América Latina



País	1ª (2015)	2ª (2016)	3ª (2017)	Total
Argentina	9	5	8	22
Brazil	8	7	6	21
Colombia	9	7	3	19
Chile	5	4	5	14
Mexico	4	5	2	11
Uruguay	2	5	2	9
Peru	5	2	2	9
Panamá	3	5	1	9
Ecuador	1	4	3	8
Guatemala	4	3	1	8
Costa Rica	1	5	1	7
Nicaragua	3	4	0	7
Paraguay	2	3	2	7
Cuba	1	3	2	6
El Salvador	2	3	1	6
Bolivia	1	3	1	5





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Composição da equipe



Partners

- IPP - ISEP
- BTH
- CUAS
- IFSC
- IRICE-CONICET
- PUC-Rio
- UDeusto
- UFSC
- UNED
- UNR
- UNSE
- ABENGE



Instituições parceiras



- Instituto de Tecnología de Blekinge, BTH (Suecia)
- Instituto Politécnico de Porto, IPP (Portugal)
- Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (España)
- Universidad de Deusto, UD (España)
- Universidad de Ciencias Aplicadas El Carintia, CUAS (Austria)
- Universidad Federal de Santa Catarina, UFSC (Brasil)
- Instituto Federal de Santa Catarina, IFSC (Brasil)
- Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, PUC-Rio (Brasil)
- Universidad Nacional de Rosario, UNR (Argentina)
- Universidad Nacional de Santiago del Estero, UNSE (Argentina)
- Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación, IRICE (Argentina)
- Asociación Brasileña de Educación en las Ingenierías (ABENGE).



Instituições por países



Deusto
Universidad de Deusto
University of Deusto



POLITÉCNICO DO PORTO




UNSE
Universidad Nacional de Santiago del Estero

IRICE
CONICET
U N R

UNED



UNR Universidad Nacional de Rosario

BEKINGE TEKNISKA HÖGSKOLA
BTH



CARINTHIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FACHHOCHSCHULE KÄRNTEN



ABENGE
Associação Brasileira de Ensino de Engenharia

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA



Internacionalização do ensino superior

Cooperação acadêmica internacional + **Projeto multilateral**
Treinamento de engenheiros

Características:

- seus objetivos, dados por mútuo enriquecimento cultural sem lucro;
- seu alcance geográfico, entre países.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Objetivo abrangente do Projeto



Disseminar o uso do laboratório remoto VISIR para a experimentação de circuitos elétricos e eletrônicos a partir de uma perspectiva construtivista nas carreiras de Engenharia na Argentina e no Brasil no marco de uma cooperação acadêmica com IESs experiente no uso desse recurso.



I R I C E



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Coordinador do Projeto

Dr. Gustavo R. Alves (IPP)





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Os membros da equipe





Características dos membros

- Solvência do tema
- Vínculos acadêmicos anteriores
- Composição interdisciplinar
- Diversidade profissional
- Diferentes áreas de inserção
- Predisposição para mudanças

Benefícios para a equipe

Compreensão da proposta
Conhecimento prévio
Complementaridade de perspectivas
Treinamento em RH
Acesso a diferentes áreas da academia
Possibilidade de combinar concepções pedagógicas



A estratégia de pesquisa como elemento homogeneizador

- 1- Avaliar os resultados dos treinamentos em cadeia para alcançar a disseminação esperada.
- 2- Revelar as possibilidades e os obstáculos no ensino de circuitos elétricos e eletrônicos, implementando o laboratório remoto VISIR de acordo com variáveis pessoais, institucionais e regionais.
- 3- Analisar o impacto do uso do laboratório remoto VISIR na aprendizagem dos alunos envolvidos (facilitar a compreensão, aumentar as habilidades adquiridas no laboratório, e outros) e no desempenho acadêmico (notas, aprovações e reprovações).

Instrumentos

- Folhas descritivas dos cursos
- Pesquisas de satisfação para alunos e professores
- Registros de desempenho do aluno
- Relatórios sobre o uso do laboratório remoto VISIR
- Guia sobre os projetos e conteúdos dos módulos educacionais.



Grade de rastreamento para coleta de material empírico

I- TALLERES DE CAPACITACION (TC)		FECHA
1. TC 1 (Reunión inicial) – Lista de asistencia de participantes (presenciales y remotos) - KOM	X	2/2/16
1. TC 1 (Reunión inicial) – Encuesta de satisfacción - KOM	X	2/2/16
1. TC 2 –Lista de asistencia de participantes (presenciales y remotos)		
1. TC 2 –Encuesta de satisfacción		
1. TC 3 –Lista de asistencia de participantes (presenciales y remotos)		
1. TC 3 - Encuesta de satisfacción		
II- VISIR + INSTALACION		
Número de URL		
III- TALLERES DE ENTRENAMIENTO TECNICO		
1. Lista de participantes (presenciales y remotos)		
1. Encuesta de satisfacción: Talles de entrenamiento técnico		
IV- IMPLEMENTACION VISIR+: 1ra implementación - UM		
1. Ficha curso universitario piloto		
1. Guía para el diseño de Módulo Educativo VISIR+		
1. Encuesta de satisfacción: docente curso piloto		
1. Encuesta de satisfacción: alumnos curso piloto		
1. Registros de desempeño de los alumnos		
1. Registro de número de accesos a la LMS de VISIR+ (docentes y alumnos)		
1. Informe sobre la implementación VISIR+		
V - IMPLEMENTACION VISIR+: 2da implementación - UM- UA		

Resultados por dimensões

- **Técnica:** equipamento em IES e desenvolvimento de habilidades experimentais por meio do uso do laboratório remoto VISIR (além do laboratório tradicional e simuladores) em professores e estudantes de carreiras universitárias e escolas técnicas secundárias.
- **Pedagógica:** módulos educacionais para o ensino de circuitos elétricos e eletrônicos com uma perspectiva de ensino e aprendizagem construtivista tendendo ao desenvolvimento do pensamento crítico, autonomia e trabalho colaborativo atendendo a uma diversidade de contextos (regiões, carreiras, disciplinas).
- **Investigativa:** bateria de diversos instrumentos de coleta de informações (pesquisas, registros e relatórios) elaborados com base na operacionalização do referencial teórico, replicável em implementações futuras. E corpus de dados sobre os treinamentos e implementações que constituem insumos para produção acadêmica (palestras, artigos e capítulos de livros) a partir de seu acompanhamento, avaliação e comparação.

Benefícios para as instituições e os países

- Contribuição para o problema do treinamento do engenheiro.
- Desenvolvimento de capacidades de ensino e pesquisa visando sistematizar as conquistas e obstáculos detectados nas implementações atuais e futuras nos diversos núcleos regionais.
- Promoção do intercâmbio profissional com os pares por meio da divulgação de resultados.
- Desenvolvimento de estratégias comunicacionais e relacionais em escala internacional.

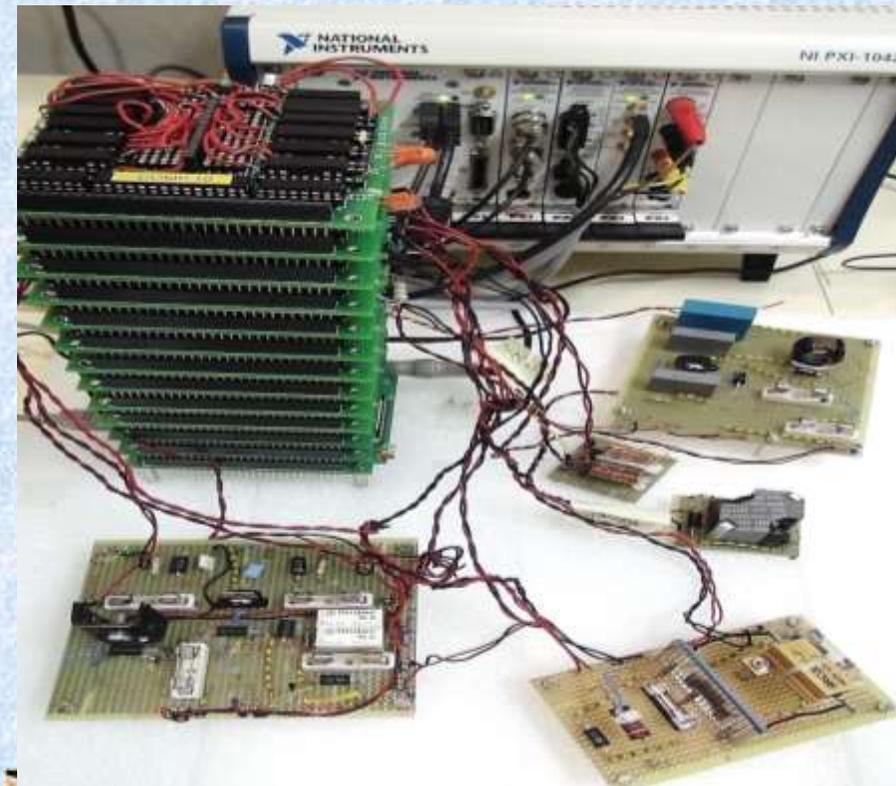
A disseminação

- Segundo meios e suportes;
 - *Portais institucionais e sitios web*
 - *Mídia de massa (rádio, TV, jornais)*
- Segundo instituições e/ou participantes promotores
- Segundo eventos acadêmicos:
 - do projeto
 - *3 treinamentos técnico-pedagógicos e*
 - *oficinas técnicas locais após a instalação do laboratório remoto VISIR*
 - externos





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Muito obrigada!



I R I C E