



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



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

Módulos Educativos para Circuitos Eléctricos y Electrónicos.
Teoría y práctica siguiendo una metodología de enseñanza-
aprendizaje basada en la investigación y apoyada por VISIR.



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
N° 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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



Presentación del Proyecto

Para desarrollar Módulos Educativos

para Teoría y práctica de Circuitos Eléctricos y Electrónicos

Siguiendo una Metodología de Enseñanza-Aprendizaje basada en la Investigación

Apoyada por VISIR+ (Virtual Instrument Systems in Reality)

POLITÉCNICO
DO PORTO



CARINTHIA
UNIVERSITY
OF APPLIED
SCIENCES



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
N° 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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

Resumen del Proyecto



Estamos experimentando un crecimiento en el interés por la educación en ciencias e ingeniería.

Entre los factores que lo motivan, se puede señalar:

- La falta de los profesionales requeridos en las áreas científicas y técnicas



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
Nº 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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

Resumen del Proyecto



También forman parte de estos factores que lo motivan:

- La considerablemente baja proporción de estudiantes que optan por carreras (en la educación superior) de ciencias e ingeniería.
- La considerable tasa de deserción en los primeros años de estudios universitarios



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
Nº 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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



Resumen del Proyecto

Todos los actores relacionados, han prestado gran atención y preocupación a este problema y:

Las soluciones han sido relacionadas con:

- Sensibilizar a la sociedad respecto de este problema
- Incrementar el interés por la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas entre los jóvenes



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
Nº 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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

Resumen del Proyecto



Y con especial énfasis en,:

- *La promoción de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, especialmente las centradas en el estudiante que implican el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).*



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
Nº 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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



Resumen del Proyecto

El proyecto *ELECTiVe* se focaliza en el área de las Ingeniería Eléctrica y Electrónica y, dentro de ella, en el tema de la teoría y práctica de circuitos. Su objetivo es definir, desarrollar y evaluar un conjunto de módulos educativos para este tema, que comprende:

1. Una infraestructura
2. Una serie de ejercicios, experimentos y otros objetos de aprendizaje
3. Una metodología de enseñanza-aprendizaje

POLITÉCNICO
DO PORTO



CARINTHIA
UNIVERSITY
OF APPLIED
SCIENCES



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
N° 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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

Resumen del Proyecto



La infraestructura está formada por:

- Un laboratorio remoto llamado *Virtual Instruments Systems In Reality* (VISIR), que permitirá a los estudiantes explorar las cuestiones prácticas relacionadas con los circuitos eléctricos y electrónicos, y también a los docentes presentar el camino de la práctica a la teoría, y viceversa.



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
Nº 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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

Resumen del Proyecto



Tambien forma parte de esta infraestructura:

Un repositorio digital (por ejemplo MOODLE) que contiene los módulos educativos y el registro del progreso de todos los estudiantes.



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
Nº 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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

Resumen del Proyecto



Los materiales de enseñanza y aprendizaje comprenden módulos de unidades teóricas, videos cortos, etc., ejercicios escritos y experimentos prácticos, virtuales y remotos.



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
N° 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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



Resumen del Proyecto

La naturaleza de cada experimento (real, virtual, real remoto) tiene un impacto importante en la “percepción del comportamiento de los circuitos”, es entonces necesario entender cómo estos diferentes objetos de aprendizaje se pueden organizar en conjunto a fin de facilitar su comprensión y aumentar las habilidades adquiridas en el laboratorio.



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
Nº 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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



Resumen del Proyecto

El proyecto *ELECTiVe* pretende reunir el poder del mejor laboratorio remoto para experimentos con circuitos eléctricos y electrónicos (VISIR) y la larga historia de colaboración entre los diferentes socios del proyecto de Argentina, Austria, Brasil, Portugal España y Suecia, para favorecer la mejor educación en el campo de la Ingeniería Eléctrica y Electrónica, en el marco del Programa *ERASMUS*.



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
N° 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP



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

Resumen del Proyecto



Online Lab Award



Dear colleagues,

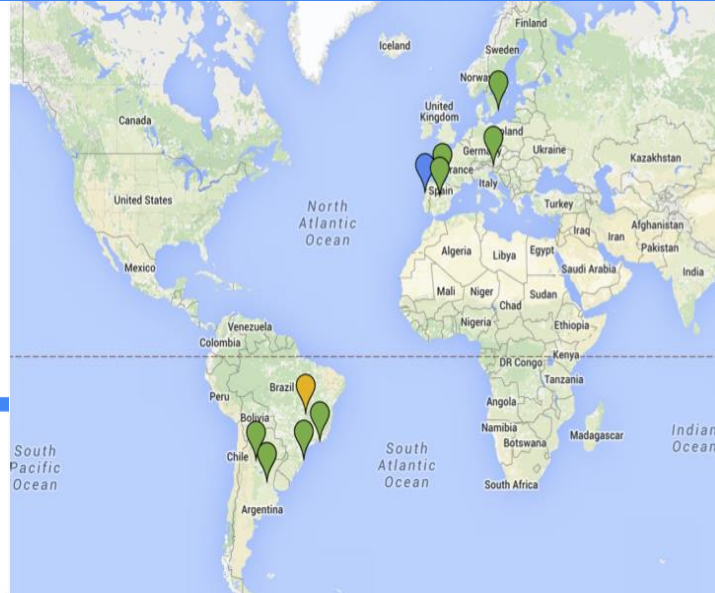
it is my pleasure to inform you, that the GOLC Executive Committee has approved the proposal of the Award Committee to present the GOLC Online Laboratory Award 2015 in the category "Remote Controlled Laboratory" to

- VISIR - Virtual Instrument Systems in Reality

The award will be handed over by the GOLC President during the 12th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV2015) in Bangkok.

Michael Auer

GOLC Secretary General



Partners

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



CAPACITY BUILDING IN HIGHER EDUCATION 2015
N° 561735-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP

Consorcio del Proyecto



POLITÉCNICO
DO PORTO



UNSE
Universidad Nacional
de Santiago del Estero



UNR Universidad
Nacional de Rosario



CARINTHIA
UNIVERSITY
OF APPLIED
SCIENCES

FACHHOCHSCHULE
KÄRNTEN

