



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

Programa Erasmus + - KA2 - Strategic Partnerships for vocational education and training
"Teaching and learning microcontrollers via PicBasicPro (PBP) language in VET"
Project No: "2016-1-TR01-KA202-033963"



Potenza, ITALIA, 4 y 5 de mayo de 2017

4 de mayo de 2017

La segunda reunión transnacional tuvo lugar en Italia el 4 y 5 de mayo de 2017. Los representantes de los países socios Portugal, Rumanía, Grecia, Turquía e Italia tuvieron un interesante intercambio de experiencias en el "Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato" de Potenza.

Este centro de FP prepara a jóvenes para su futuro profesional en el campo de la mecánica, la electricidad, la electrónica industrial, el mantenimiento y la atención social.

El primer día, tras la bienvenida del director del centro, los profesores participantes en el proyecto mostraron el centro y los distintos talleres a los invitados. Tuvieron la oportunidad de ver trabajar a alumnos y profesores, usando maquinaria específica y materiales.

Al final de la visita, el grupo se dirigió a la sala de reuniones para la apertura de la reunión y la presentación del módulo del kit de aprendizaje desarrollado por los socios italianos.

Algunos estudiantes, bajo la dirección del profesor Zaccagnino y el profesor Sassaroli, desarrollaron un conversor ADC, un microcontrolador de la familia PIC. El conversor es de 10 bit, pasando de 0 a 4 voltios. Puede ser utilizado también a 8 y 4 bit con la posibilidad de usar un reloj externo para aumentar el tiempo de codificación para una lectura más lenta.

El centro de la placa es un PIC16F877 de 40 pin programable en BASIC, conectado al input y al output y a la fuente de alimentación a través de una resistencia. Por razones de presentación y verificación del funcionamiento, escogieron manejar el input a través de un potenciómetro multivuelta.

Tras la comida, se visitó la empresa ANSALDO STS, una empresa italiana de ingeniería que realiza equipamiento ferroviario y señalización ferroviaria.

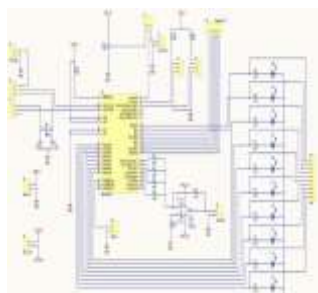
Finalmente, se realizó una visita cultural a Brienza, una villa medieval con sus iglesias y el castillo Caracciolo dominando el valle de Basilicata.





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

Programa Erasmus + - KA2 - Strategic Partnerships for vocational education and training
"Teaching and learning microcontrollers via PicBasicPro (PBP) language in VET"
Project No: "2016-1-TR01-KA202-033963"



5 de mayo de 2017

El segundo día, el grupo debatió sobre la lista de programas usados, la posibilidad de implementar sus funciones y sugirió alguna integración metodológica e innovación tecnológica.

Durante la presentación, se usaron generadores de señal, voltímetros analógicos y osciloscopios. Se realizaron 7 experimentos para verificar el módulo ADC.

- 1) Verificación de la codificación 8 bit.
- 2) Verificación de la codificación 4 bit.
- 3) Comprobación con reloj externo de 10 kilohercios
- 4) Comprobación con reloj externo de 40 kilohercios
- 5) Verificación instrumental con voltímetro / señal analógica de salida
- 6) Verificación instrumental con voltímetro / señal analógica de salida

Finalmente, la lista de programas usados y la posibilidad de implementar funciones adicionales fueron debatidas.

Los distintos componentes del grupo sugirieron algunas integraciones metodológicas e innovaciones tecnológicas de cara a mejorar la didáctica y conseguir mayores estándares de tecnología.

Posteriormente, se abrió una ronda de preguntas para clarificar el trabajo a continuación.

Al final de la reunión, el director de la escuela entregó a cada participante su certificado de asistencia y plantaron el árbol Erasmus.

El grupo también visitó Matera, la Capital Europea de la Cultura 2019.

Centro coordinador:

"Gölbasi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
(Golbasi VET High School)" prof. Huseyin Gokce

Creado por:

Tiziana Cione, Maria Adelaide Padula,
Antonio Sassaroli, Cosimo Zaccagnino Cinzia Zito
Erasmus+ IPIAS - Potenza ITALY

