



CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO

**Desarrollo de Actitudes
de Colaboración,
Cooperación e
Innovadoras en el Aula
Basado en Proyectos**

VI  CIVTAC



PONENTE: Jorge Miguel Saldaña Acosta

Hola!



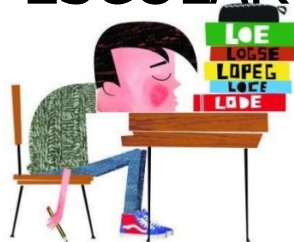
**Mi nombre es Jorge Miguel
Saldaña Acosta**

Soy de la Universidad Tecnológica
Gral. Mariano Escobedo



3010jmsa@gmail.com

ABANDONO
ESCOLAR



APRENDIZAJE
BASADO EN
PROYECTOS



TECNOLOGÍA
MULTIDISCIPLINARIA



ENSEÑANZA



Desarrollar las actitudes de motivación, pensamiento crítico, colaboración, e innovación en los estudiantes

- Definir el tipo de robot
- Construir el robot
- Programar las tareas
- Evaluar la funcionalidad

MÉTODO

- **Experimental**
- **Hipotético**
- **Explicativo**

POBLACIÓN

- Estudiantes de la carrera de Mecatrónica

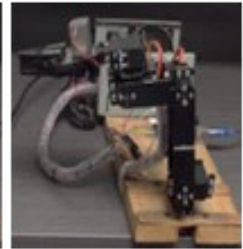
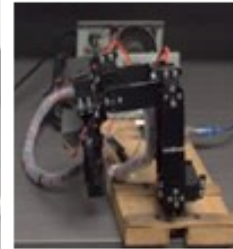
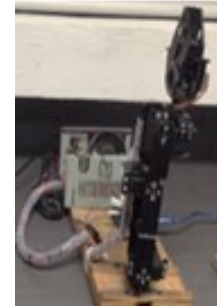
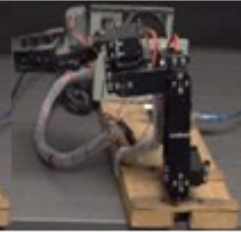
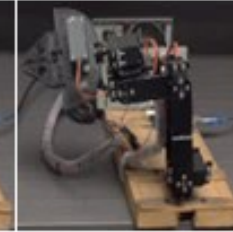
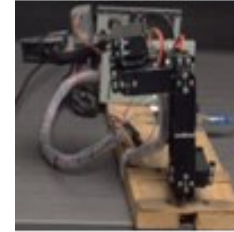
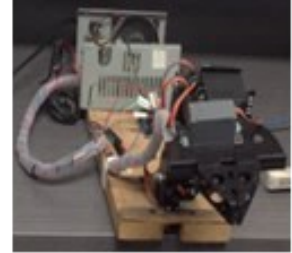
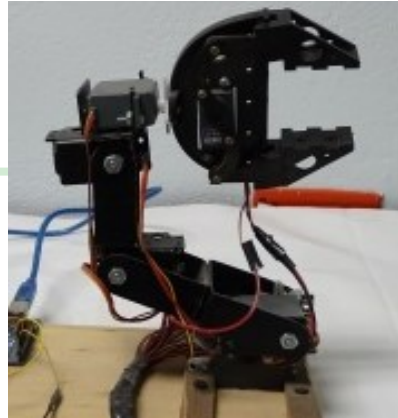
TÉCNICA

- Aprendizaje Basado en Proyectos

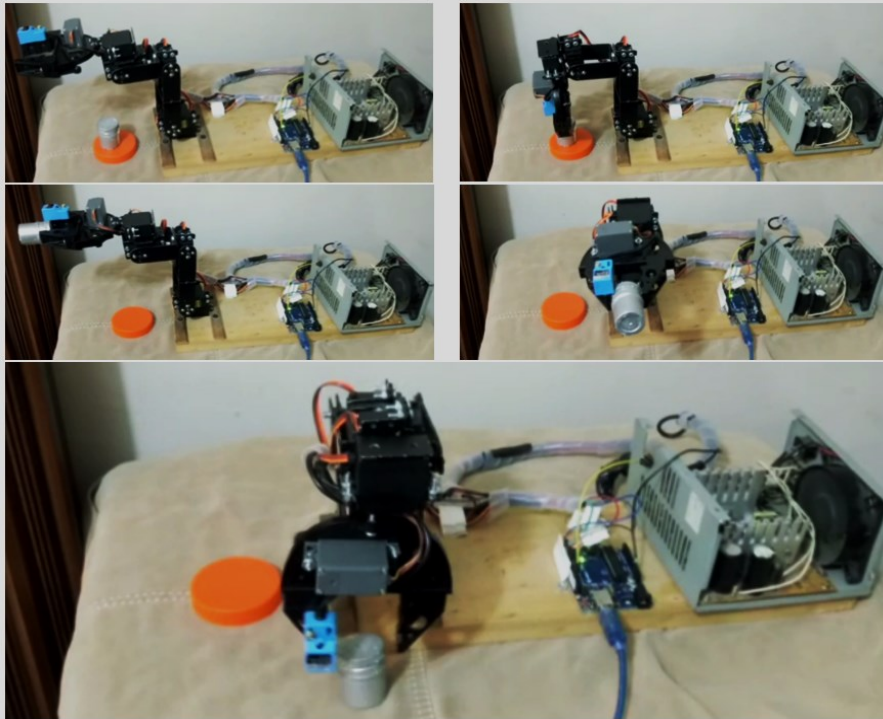
INSTRUMENTO

- Proyecto sobre robótica

Movimientos angulares del robot

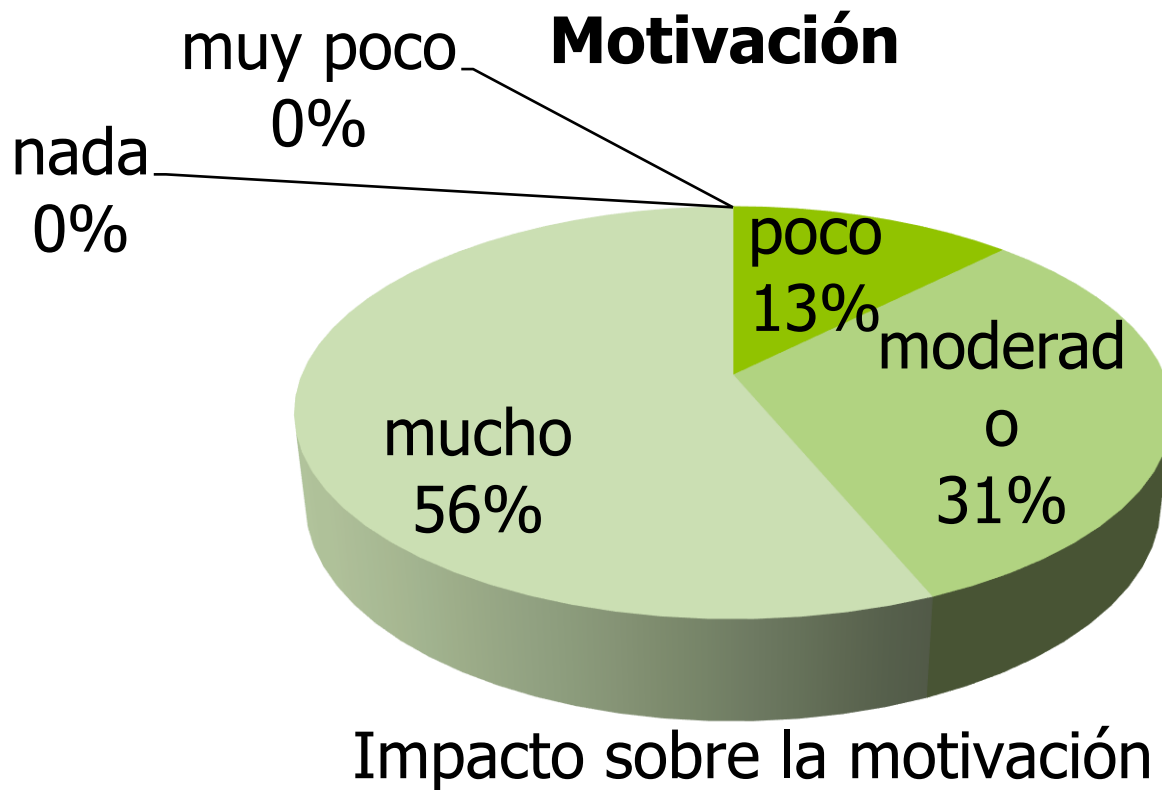


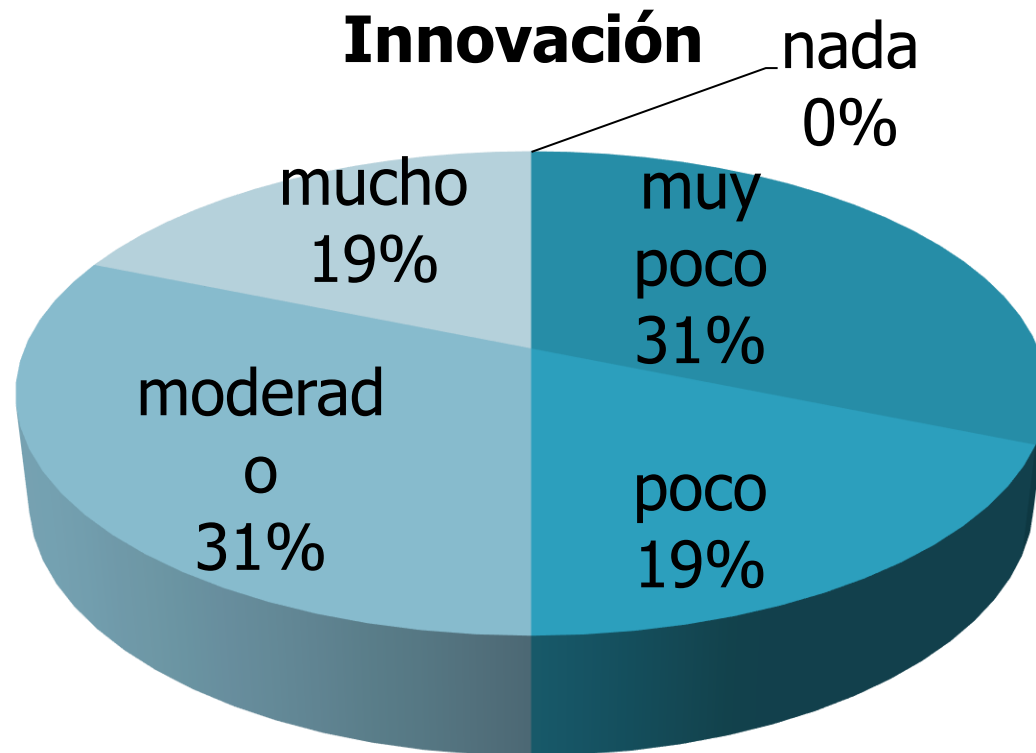
Traslado de un objeto de un punto a otro por el robot



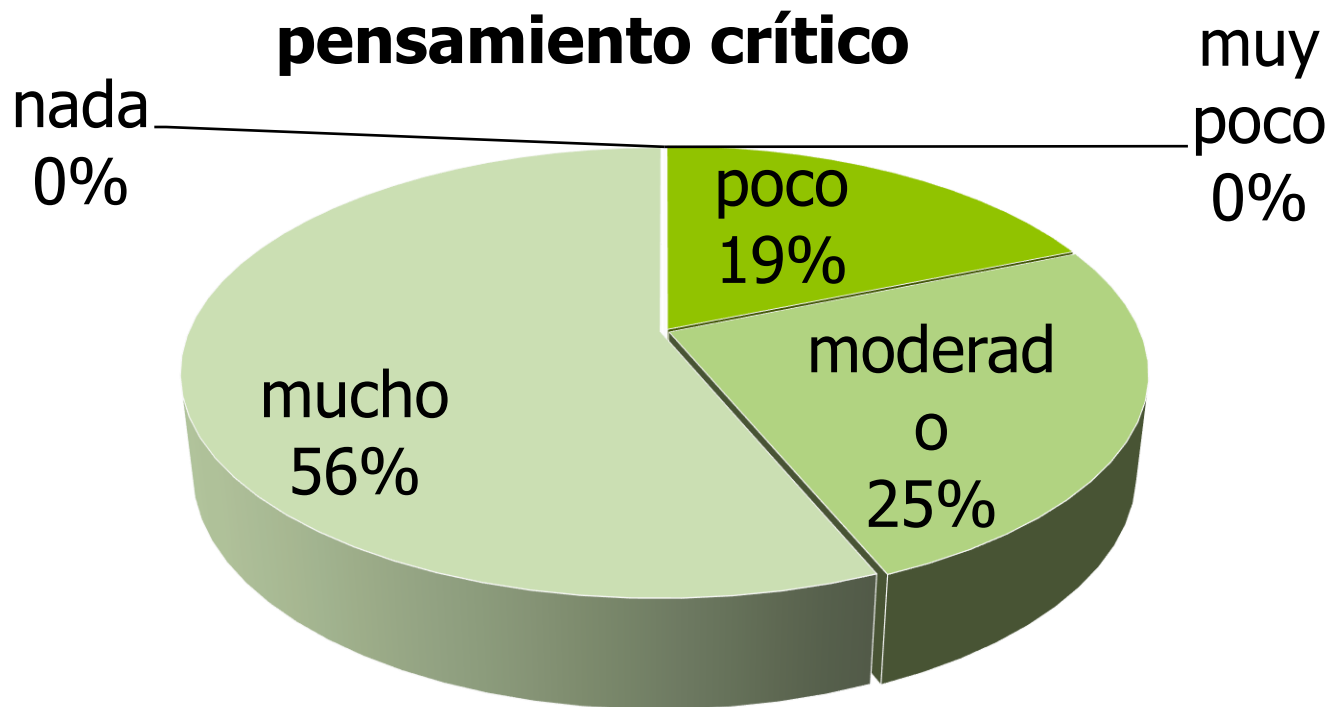
```
#include <Servo.h>  
//LIBRERIA DE ARDUINO  
Servo myservo1;  
Servo myservo2;  
Servo myservo3;  
Servo myservo4;  
Servo myservo5;  
Servo myservo6;  
int pausa=2000;  
void setup()  
{
```



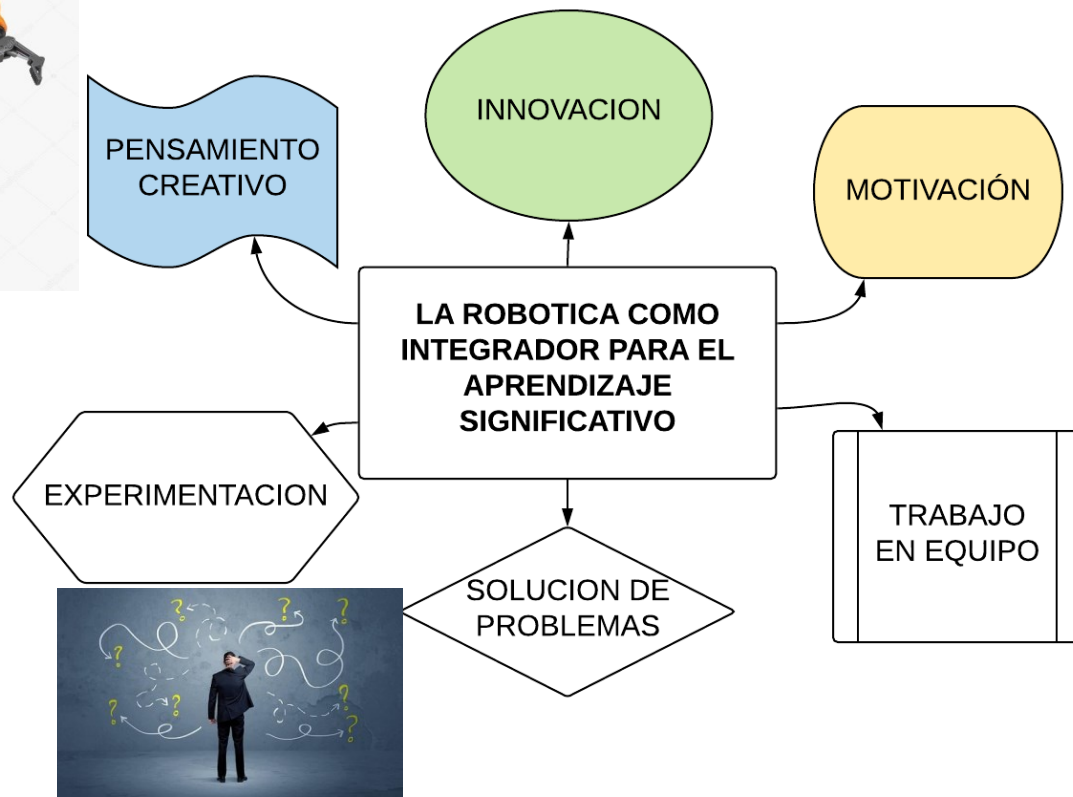




Impacto sobre la Innovación



Impacto sobre el Pensamiento Crítico



Gracias!

Alguna Pregunta?

Me puedes contactar a través de:



3010jmsa@gmail.com

Arduino 1.x.x. (2017). *What is Arduino?* <http://www.arduino.cc/en/Guide/Introduction>

Barrera-Lombana, N. (2015). Uso de la robótica educativa como estrategia didáctica en el aula. *Praxis & Saber*, 6 (11), 215 – 234

Berkeley, M. (2017). *Conectando el aprendizaje basado en proyectos al mundo real*. gettingsmart.com/2017/03/connecting-project-based-learning-real-world/

Cabello, S. & Carrera, X. (2017). Diseño y validación de un cuestionario para conocer las actitudes y creencias del profesorado de educación infantil y primaria sobre la introducción de la robótica educativa en el aula. EDUTEC, en *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 60. <http://www.edutec.es/revista>

Hidalgo-Murillo, B. (2017). *Aprender a Desaprender "Dinámica Basada en un Paisaje de Aprendizaje"* [Aprender a Desaprender]. Aprenderdesaprendiendoblog.wordpress.com/2017/04/

Industrial Shields (2016). *Industrial Shields-Controlador PLC basado en ARDUINO*. www.Industrialshields.com

López-González, L. & De Pro Bueno, A. (2017). *Ideas del alumno sobre robótica y programación en 3º de la ESO*. [Ponencia] X congreso nacional sobre investigación en didáctica de las ciencias. España, en *Enseñanza de las ciencias N° Extraordinario* (2017) 1261 – 1266.

Monsalves González Sara (2011, Ene-Jun). Estudio sobre la utilidad de la robótica educativa desde la perspectiva del docente. *Revista de Pedagogía*, 32 (90), 81 – 117.

Pereyra Baz Miguel Ángel (2015, 31 de Agosto). 7 Elementos esenciales del ABP. <https://cedec.intef.es/7-elementos-esenciales-del-abp/>