

Conformación de nodo de Nodo de Robótica Educativa, región Noreste

En el marco del proyecto “Robótica en la UdelaR” (llamado al fortalecimiento de trayectorias integrales 2014 CSEAM) los días viernes 16 y sábado 17 de octubre de 2015 en el Centro Universitario de Rivera (CUR), se realizó la 2° actividad de desarrollos de Nodos CENUR Noreste, taller de robótica educativa a cargo de Andrés Aguirre (Coordinador del proyecto Butiá), La coordinación local del programa Flor de Ceibo por parte de Dayana Curbelo (Coordinadora FDC), Mariella Cuadro (Docente FDC en Rivera), Ana Canati (Docente FDC en Tacuarembó) y el apoyo en la implementación del taller de los ayudantes Rodrigo Berón y Bruno Michetti (Integrantes del proyecto Butiá).

El objetivo de la actividad, es la conformación de Nodos docentes en la temática de robótica y programación, a fin de fortalecer las capacidades universitarias para desarrollar y ampliar el Espacio de formación Integral Butiá a nivel nacional, articulando con el programa plataforma como Flor de Ceibo y los centros regionales universitarios.

Participantes:

PARTICIPANTE	INSTITUCIÓN A LA QUE REPRESENTA
Juan Viera	Docente CERP- CEIP – FDC
Ana Casnati	Docente FDC-CUT
Mariella Cuadro	Docente FDC CUR
Sebastián Guida Machado	Docente FDC. Unidad Apoyo a la Enseñanza CUR .

Lourdez	Docente FDC – IFD
Robert Gómez	Docente informática TI UTU-Ifsul
Zaida Dachi	Estudiante FDC Psicología
Yonhatan Antúnez	Docente CUR
Leandro Pereira	Estudiante FDC – CERP - CUR
Pablo De los Santos	Estudiante IFD
Paola Castro	Estudiante FDC – CUT
Isabel Riccetto	Estudiante FDC – CUT
Nelly Day	Estudiante FDC – CUT
Marcelo Nuñez	docente de Informática y POITE deliceos
Rodrigo Ferreira	Docente CUT

Dorys Ribeiro	Maestra
Luis Arias	Estudiante FDC – CUR
Cintia Castro	Maestra MAC - CEIP
Silvia Correa	Maestra MAC - CEIP
Anna Quijano	Maestra MAC - CEIP
Rita de Bittencourt	Maestra MAC - CEIP
Marcelo Cuadro	Maestro Dinamizador Centro CEIBAL Rivera
Camila de Boer	Centro de Inclusão Digital via IFSUL
Francielle Vieira	Centro de Inclusão Digital via IFSUL
Douglas Soares	Centro de Inclusão Digital via IFSUL

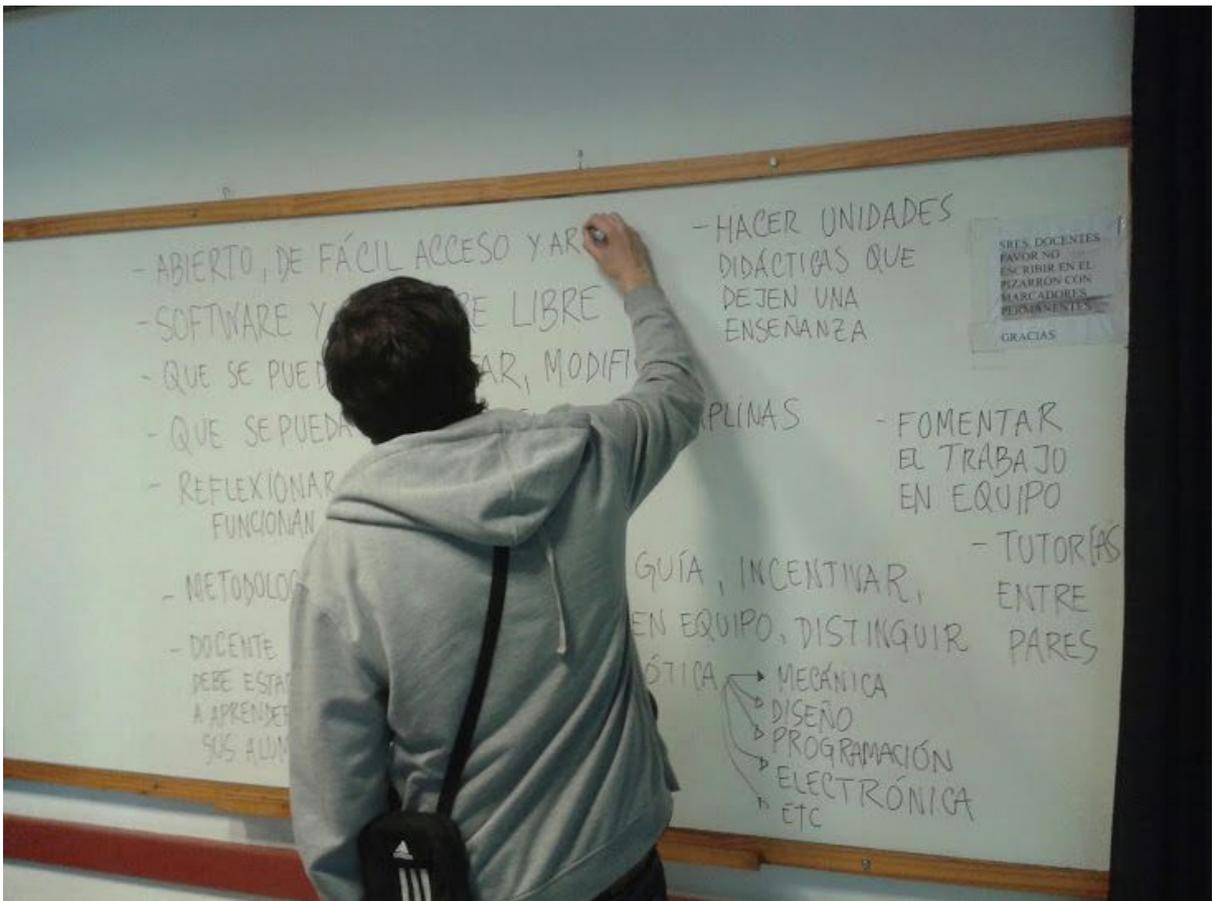
Rafael Mello	Centro de Inclusão Digital via Ifsul
Iuri Irigaray	Centro de Inclusão Digital via Ifsul
Elias Hernández	Centro de Inclusão Digital via Ifsul
María Da Silva	Estudiante FDC - IFD
Juan Carlos Sandín	RED USI – Antel

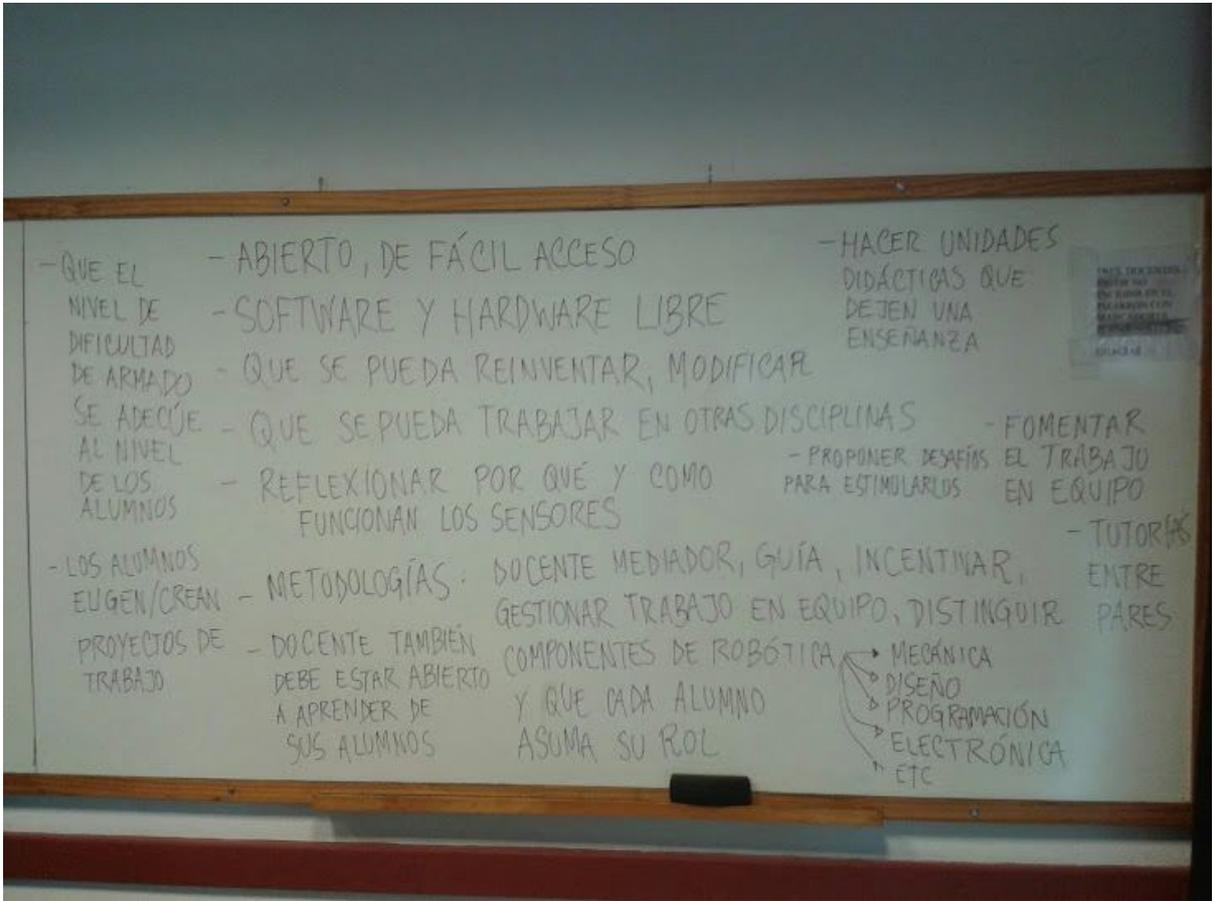
Cronograma de actividades:

A continuación se enumeran las actividades realizadas en el taller denominado **“Robótica educativa. Formación en herramienta Butiá”**, que se llevó a cabo en el salón “Melita Hernández”, en el CUR. El mismo se dividió en dos instancias:

Viernes 16:

- Presentación de los objetivos del taller.
- Se dividió la clase en tres grupos, donde los integrantes se presentaron y charlaron sobre su trabajo, sus experiencias en la robótica y sus expectativas en la conformación del nodo.
- Con los mismos equipos, se discutió y se hizo una puesta en común sobre qué características debe tener un robot educativo. Se sintetizaron las ideas y se anotaron en el pizarrón. [Ver anexo **Robot Educativo**]
- Presentación de los encargados del taller, y del proyecto Butiá.
- Armado del robot Butiá 2.0: se entregaron kits robóticos, uno por grupo, se armaron y se les realizó un test básico.
- Trabajo con kits de sensores del robot Butiá.

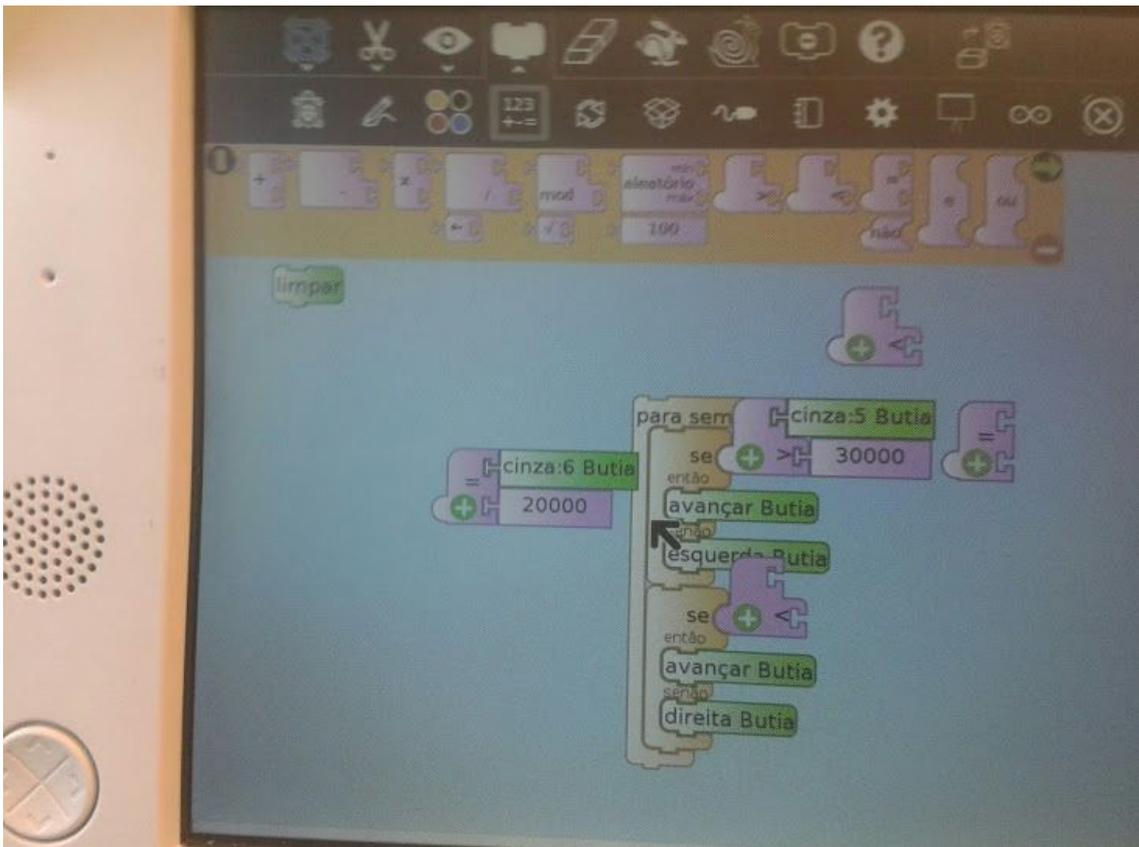






Sábado 17:

- Introducción de la programación con turtlebots, presentación de aspectos básicos del programa, estructuras de de control y variables.
- Programación de Turtlebots con otros kits de robótica, como Lego y Fischer.
- Presentación de desafío, resolución del mismo y puesta en común.
- Conclusiones del taller, puesta en común y cierre.



Nota: Una propiedad del programa TurtleBots es que se adapta al idioma que esté en la computadora. En este taller se programó tanto en español como en portugués.



Anexo: Robot Educativo

A continuación se muestran las principales características que debe tener un robot educativo y la unidad didáctica en la que se usa como herramienta. Estas características surgieron del aporte y sintetización de las ideas de todos los equipos presentes en el taller.

- Debe ser accesible, el profesor debe de poder utilizar y obtener la herramienta con facilidad.
- Debe tener software y hardware libre, de manera de que se pueda no sólo usar, sino que también aportar en el desarrollo del mismo.
- Se debe poder modificar incentivando la creatividad de los alumnos.
- El docente debe estar abierto a aprender de los alumnos.
- Realizar unidades didácticas en las que se use al robot de manera de que se puedan enseñar otras disciplinas, no sólo la robótica en sí.
- Debe trabajarse en equipo, e impulsar las tutorías entre pares, donde cada alumno asume un rol, y está dispuesto a enseñar y aprender de otros.
- El docente asume un rol de guía, de motivador, y debe proponer desafíos para estimular a los alumnos.
- Incentivar a que los alumnos propongan proyectos de trabajo y problemas para resolver a través de la robótica.