

2017

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

Trabajo Práctico Integrador de la Asignatura

Ingeniería de Software de fuentes Abiertas/Libres

Docente:

Dr Ricardo H. Medel

Proyecto:

<http://roboticaro.org/>

Alumno:

Claudio Oliveda – 49594 – coliveda@gmail.com





Índice

A.	Sección 1	Pág. 2
	1. Descripción del proyecto	Pág. 2
B.	Sección 2	Pág. 3
	1. Descripción de la Comunidad	Pág. 3
	2. Colaboración Brindada al Proyecto	Pág. 6
C.	Sección 3	Pág. 13
	1. Experiencia de Participación	Pág. 14



A. Sección 1

1. Descripción del proyecto



ICARO es un proyecto de desarrollo de software y hardware libre para la enseñanza de robótica en colegios primarios y secundarios. Se trata de acercar de forma transparente y sencilla los fundamentos de la robótica tratando de simplificar conceptos técnicos complejos para que los docentes necesiten conocimientos mínimos para poder trabajar en el aula.

Se compone de una serie de paquetes de software que trabajan con placas de hardware de bajo costo y fabricación, permitiendo investigar y diseñar pequeños robot pedagógicos de forma sencilla, reciclando componentes de electrónica y aprovechando las características de los distintos laboratorios de informática que se pueden encontrar en los colegios. La idea principal es lograr software de muy bajos requerimientos que pueda aprovechar cualquier tipo de computadora existente en un colegio o las netbooks del plan OLPC, CONECTAR IGUALDAD o cualquier otro plan provincial vigente.

Página del Proyecto Icaro: <http://roboticaro.org/>

B. Sección 2

1. Descripción de la Comunidad



HARDWARE**SOFTWARE****DOCUMENTACIÓN****COMUNIDAD**



Icaro es un proyecto desarrollado en comunidad. La forma de comunicación es por medio de la lista de correo.

<https://lists.fedoraproject.org/admin/lists/icaro.lists.fedoraproject.org/>

Es posible consultar los archivos de la lista de correo sin registrarse. Eso es ventajoso en cuanto es posible ver algunas preguntas y respuestas que ya se han discutido previamente. Sin embargo para postear preguntas ante la comunidad se debe registrar en la lista.

El proyecto nace en Córdoba, Argentina. Ha tenido un proceso amplio de implementación en colegios técnicos en Tucumán, Argentina. Hay colaboradores de código en Venezuela, Panamá y Nicaragua. Fuera de Argentina, se han hecho talleres de capacitación en Nicaragua. La comunidad es diversa con gente que tiene fortalezas en electrónica, mecánica, programación, diseño y pedagogía. Esto hace que la comunidad sea una fuente valiosa para compartir experiencias.

Conocí este proyecto, por la lista del archivo "Proyectos_SL.odt".

Es una comunidad muy chica. Actualmente, son 88 personas que pertenecen a la comunidad, pero pocos son activos.

Está dividida en las siguientes áreas y los principales referentes:

Desarrollo:

- Valentín Basel - valentinbasel@gmail.com

Contribuciones:

- Neville A. Cross - yn1v@fedoraproject.org
- Lucas Costas - puixima@gmail.com
- Javier Castrillo - jcastrillo@educ.ar



Empaquetamiento RPM:

- Eduardo Javier Echeverria Alvarado - echevemaster@gmail.com
- Yader Velásquez - yajosev@gmail.com
- Omar Berroterán Silva - omarberroteranlkf@gmail.com

Diseño gráfico:

- María Leandro - tatica@fedoraproject.org
- Mauro Paez - maureliopaez@gmail.com

Diseño Web:

- Aura Lila Gutiérrez Tejada, lilixx@fedoraproject.org

La comunidad se maneja para debatir o crear open issues por la plataforma de:

<https://lists.fedoraproject.org>.

Esta comunidad utiliza la siguiente dirección:

<https://lists.fedoraproject.org/archives/list/icaro@lists.fedoraproject.org/>

La comunidad, comenzó a debatir por este medio, a partir de noviembre del 2013.

Este año solamente fueron abiertas dos open issues. Una en enero del 2017 y la segunda la creada por mí por este trabajo.

Se puede observar que los issues tienen un máximo de 6 personas. El que más interviene es Valentín Basel, conocido como “El Padre de Icaro”.

Es un proyecto muy avanzado y que está funcionando, por lo que las open issues son más de solicitud de información.

Otra persona muy activa es Neville A. Cross, que se dedica a la parte de Hardware y tiene muchas open issues, en las que comenta problemas que le surgieron en diversas pruebas.

Se utiliza este medio también para informar novedades y saludar a la gente de la comunidad.

Para compartir información utilizan la plataforma de desarrollo GitHub.

El programa Icaro está desarrollado en Python. El código se puede obtener en la siguiente dirección: <https://github.com/valentinbasel/icaro>, actualmente el software está en la versión V1.0.8. Solamente tiene dos Issues, que son problemas al correr el programa.

Todo lo relacionado al Hardware se desarrolla en el Software KidCad EDA (Aplicación de



código abierto para la creación de esquemas eléctricos y diseño de placas de circuito impreso), actualmente está en vigencia la placa np07. El repositorio se encuentra en esta dirección: <https://github.com/valentinbasel/icaro-pcb>

El manual de referencia que utilicé para armar la placa np07 se encuentra en la siguiente dirección: https://github.com/valentinbasel/manual_referencia_icaro

Al ser una comunidad muy chica y pocas personas activas, básicamente la toma de decisión siempre es tomada por Valentín Basel.

Por lo visto, los open issues no son muy largos, y la función de modelador y de los diálogos nunca se ven.



2. Colaboración Brindada al Proyecto

Procedí a enviar un mail a Valentín Basel valentinbasel@gmail.com, comentando que quería participar de la comunidad, contándole algunas de mis cualidades e ideas, y así poder aportar en la comunidad. Inicialmente no tuve respuesta, hasta que por intermedio del profesor Ricardo Medel me contacté con Valentín.

Me envía un mail sugiriendo si podía ayudar con la documentación.

Existía un manual del armado de la placa np07, pero el mismo estaba explicado con la comodidad del soldado de los componentes. Pero estaban necesitando un manual explicando paso a paso el armado de la placa np07, dividido por 6 módulos.

- Módulo 1: Preparación
- Módulo 2: Microcontrolador
- Módulo 3: Leds y sensores digitales
- Módulo 4: Sensores analógicos y servos
- Módulo 5: Motores de Corriente Continua
- Módulo 6: Fuente de poder externa


De esta forma pueden ir armando la placa y realizando algunas pruebas y así comprobar el correcto armado de la placa np07 en cada módulo.

También es una guía para que el docente pueda ir explicando el armado de la placa en 6 clases. El módulo 1 y 2 podría ser una sola clase, ya que de esta forma ya tendría la placa np07 funcionando con algunas aplicaciones. Está dividido para que el alumno “entre en calor” para ver el nivel de soldadura de los componentes.




Como la comunidad no tenía ningún open issues solicitando el manual, yo abrí un debate en:

<https://lists.fedoraproject.org/archives/list/icaro@lists.fedoraproject.org/2017/5/>



Search this list

Manage this list  coliveda

2017

Junio

Mayo

Abril

Marzo

Febrero

Enero


2016

2015

2014

2013

icaro Mayo 2017
icaro@lists.fedoraproject.org
2 participants 2 discussions




☆ Manual de Secuencia de Armado np07

by Claudio Oliveda

Hablando con Valentin, me comente que quiere actualizar la secuencia de armado de la placa np07, no tan pensado en función de la comodidad de soldar, si no en "módulos" (módulos de alimentación), controlador, potencia, etc etc. Tienen algún estándar de tipo de letra, algún formato? o lo realizo a mi gusto? Aguado comentarios.... Claudio

5 horas, 23 minutos
4 8 2 / 0



☆ Manual de Secuencia de Armado NP07

by Claudio Oliveda


Hablando con Valentin, me comente que quiere actualizar la secuencia de armado de la placa np07, no tan pensado en función de la comodidad de soldar, si no en "módulos" (módulos de alimentación), controlador, potencia, etc etc. Tienen algún estándar de tipo de letra, algún formato? o lo realizo a mi gusto? Aguado comentarios.... Claudio

2 semanas, 4 días
1 0 0 / 0

← Newer 1 Older →

Results per page: 10

Powered by [HyperKitty](#) version 1.0.4.



Donde integrantes de la comunidad me ayudaron y guiaron para realizar el manual.



El manual fue realizado en Latex, y una vez terminado fue subido a GitHub

https://github.com/ClaudioOliveda/manual_ref_icaro_np07

Para que sea analizado y controlado por todos los integrantes de la comunidad.

Manual de Armado de Plana Icaro np07

1 commit 1 branch 0 releases 0 contributors


Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

File	Version	Time
Componentes	Version 1.0	15 hours ago
Modulo_1	Version 1.0	15 hours ago
Modulo_2	Version 1.0	15 hours ago
Modulo_3	Version 1.0	15 hours ago
Modulo_4	Version 1.0	15 hours ago
Modulo_5	Version 1.0	15 hours ago
Modulo_6	Version 1.0	15 hours ago
PDF	Version 1.0	15 hours ago
herramientas	Version 1.0	15 hours ago
Caracteristicas_Tecnicas.tex	Version 1.0	15 hours ago
Fabricacion.tex	Version 1.0	15 hours ago



Algunos integrantes de la comunidad comentando sobre el manual realizado:

Comentario de [Juan Esteban Carrique](#):



Search this list

Manage this list


coliveda

Por favor revisarlo, avisarme si les parece que tengo que cambiar algo.

Aguardo comentarios, muchas gracias por todo.

Claudio

Reply 0 / 0



Juan Esteban CarriqueSábado, 17 Junio 18:56
(permalink)

A primera vista se ve Excelente! Salud!


Ing. Juan Carrique
Santa Fe, Argentina
Electrónica, Arduino,
Coaching, Diabetes,
<http://facebook.com/ReDuino>

2017-06-17 18:31 GMT-03:00 Claudio Oliveda <coliveda(a)gmail.com>:

...

Reply attachment

1 You like it (cancel) 0




Basel ValentinDomingo, 18 Junio 11:09
(permalink)

hola claudio!

Unreads: 0/0 Go to





Comentario de [Basel Valentín](#):

 fedora
HYPERKITTY

Search this list

Manage this list

 coliveda ▾

 **Basel Valentín**

Domingo, 18 Junio 11:09
([permalink](#))

hola claudio!

voy a pegarle una buena leída, y le agregamos mas cosas, podriamos agregar una breve explicación de cada componente (cuando soldamos los diodos por ej. para que sirven en la palca y esas cosas). Obviamente no es para que lo hagas vos, ya muchísimo laburo le metiste (y en tiempo record). Nos viene muy bien tu ayuda! gracias!!!

El 17 de junio de 2017, 18:56, Juan Esteban Carrique <[carrique\(a\)gmail.com](mailto:carrique(a)gmail.com)> escribió:

...

--


Valentin Basel
Analista en Sistemas Informaticos
Departamento informatico
Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad - "CIECS" -
UNC - CONICET


<http://www.sistema-icaro.blogspot.com/http://fedoraproject.org/wiki/User:Valentinbasel>



Unreads: 0/0








Comentario de [Neville A. Cross](#):



Search this list 

Manage this list  coliveda 

 Reply  attachment  1 You like it (cancel)  0



Neville A. Cross

Lunes, 19 Junio 00:41
([permalink](#))

Lei el manual y esta muy bien. Encontre un signo de interrogación a mitad de una palabra, pero es un detalle menor.

Me gusta como señalastes los componentes polarizados y las muescas de los zócalos.

A corto plazo hay que incluir las comprobaciones, que ahora ya estan completas en el documento de google.




A largo plazo ademas de lo que comenta Valentin de los componentes... podríamos incluir algunos detalles de uso de icaro bloques, con capturas de pantalla por lo menos la secuencia de cargar un script.


Pero muy bien! Gracias por tu valioso aporte!

Neville

On Sun, 18 Jun 2017 11:09:28 -0300
Basel Valentin <valentinbasel(a)gmail.com> wrote:

...

 Reply  1 You like it (cancel)  0



Neville A. Cross

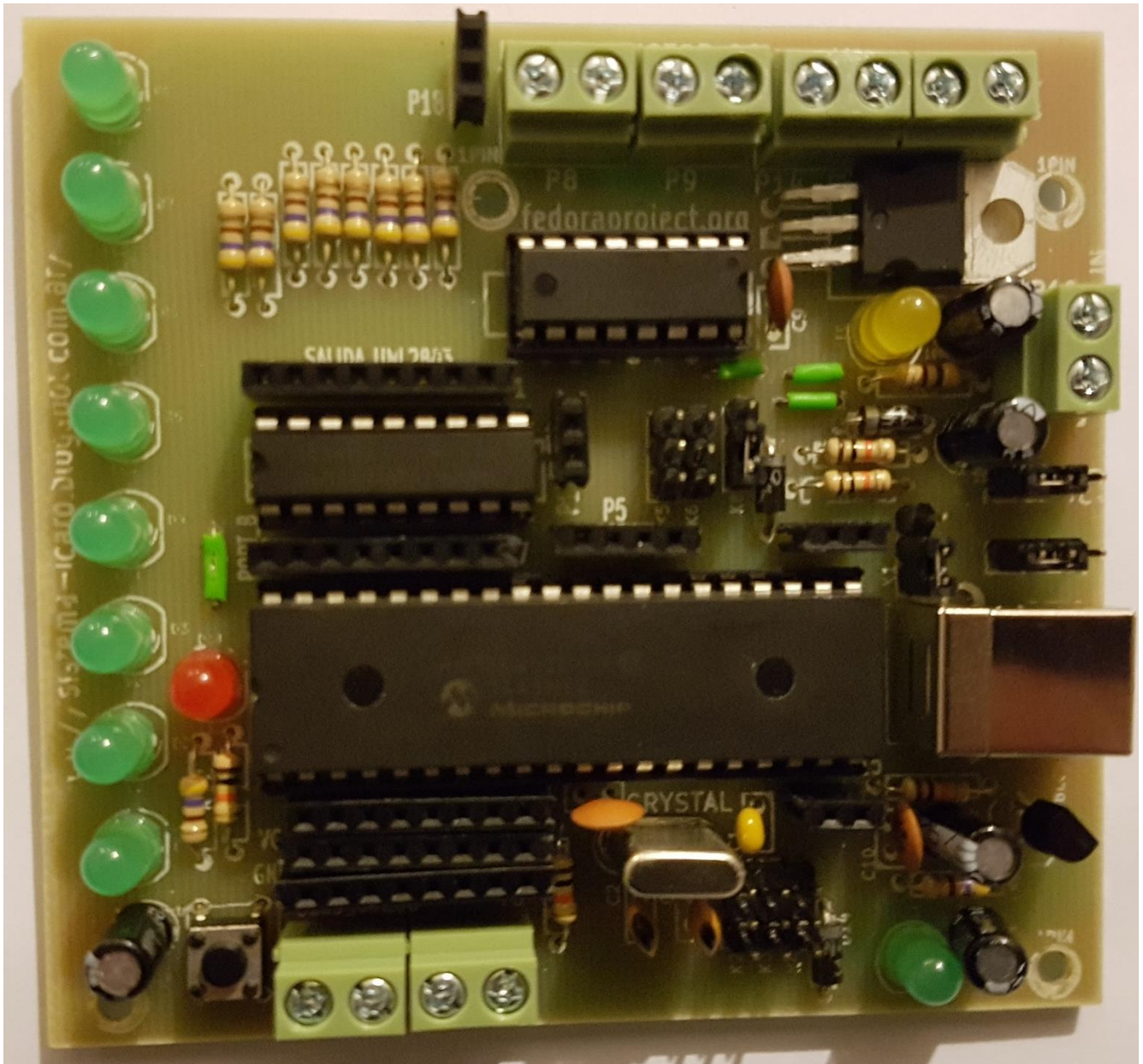
Domingo, 18 Junio 20:58
([permalink](#))

Unreads: 0/0

Ingeniería de Software de fuentes Abiertas / Libres 2017

11

Fotos de la Placa np07 terminada:





C. Sección 3

1. Experiencia de Participación

La experiencia fue muy positiva, ya que gracias a este trabajo pude conocer el proyecto Icaro. El aporte realizado a la sociedad es muy valioso.

El proyecto es interesante y tiene futuro. El año pasado ganó el premio PortalProgramas 2016 como mayor potencial de crecimiento.

Como desventajas, puedo citar la dificultad en el acceso a la comunidad.

No existe una lista de open issues, lo que interfiere en la colaboración.

Está muy centralizado todo con Valentín.

El manual no está cargado en la web oficial de Icaro <http://roboticaro.org/documentacion/> para que sea un material de utilidad para docentes aún. Neville A. Cross quieren agregar más comprobaciones para cada módulo; y en un plazo más largo, cargar tomas de pantalla del programa Icaro.