

PROGRAMA DE PASANTÍAS: EDUCACIÓN FUTURO 2018

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PASANTÍA

Universidad			
UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO			
Nombre Pasantía			
TALLER DE AUTOMATIZACIÓN "RITA: UNA ASISTENTE ROBÓTICA POR Y PARA TODOS"			
Área o Disciplina	Cupo máximo	Dirigido a alumnos de	
Informática	30 cupos	I° a IV° medio	
Académico Responsable	N° contacto	Correo electrónico	
Miguel Solis Cid	9-83287452 32-2845715	<i>miguel.solis@unab.cl</i>	
Romina Torres	9-82882107 32-2845315	<i>romina.torres@unab.cl</i>	
Ayudante 1	N° contacto	Correo electrónico	
Vincent Deppassier Casanova	983602406	<i>vincentyo@live.cl</i>	
Ayudante 2	N° contacto	Correo electrónico	
Bryan Faundez	963709795	<i>bryan.faundez.a@gmail.com</i>	
Dirección	Sala	Duración	Horario
Quillota 980, Viña Del Mar	INF 216	24 hrs	Viernes de 15:40 a 18:40 horas

2. DESCRIPCIÓN DE LA PASANTÍA

Antecedentes	
<p>Además de permitir que los alumnos trabajen en un ambiente multidisciplinario revisando brevemente los aspectos más relevantes dentro de la mecánica, electrónica y programación, adquirirán las nociones básicas requeridas en el uso de tarjetas de desarrollo para la fabricación de prototipos rápidos. Así, la comunidad escolar se podrá acercar a la exploración de herramientas que permiten el abordaje de oportunidades o desafíos involucrados en la sociedad o industria. Más información en http://rita.informatica-unab-vm.cl.</p>	
Objetivo General	Objetivos Específicos
<p>Explorar y utilizar herramientas para el diseño de un prototipo rápido con elementos mecánicos, electrónicos y de programación computacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar herramientas de diseño 3D para la generación o manipulación de modelos. - Adaptar cierto modelo tridimensional para su fabricación mediante impresora 3D. - Fomentar el pensamiento algorítmico mediante la programación de dispositivos a través del uso de tarjetas de desarrollo.

Contenidos	Metodología de Trabajo
<ul style="list-style-type: none"> - Manipulación y fabricación de modelos tridimensionales mediante máquinas de prototipado rápido. - Programación de tarjetas de desarrollo - Trabajo de integración y aplicación 	<p>Se realizarán sesiones teórico-prácticas en las que se hará una introducción a la programación de tarjetas de desarrollo mediante un lenguaje basado en bloques, además del uso e integración de hardware para el desarrollo de prototipos rápidos. Además, alumnos de la carrera de Ingeniería Civil Informática darán apoyo al desarrollo técnico que se realice en estas sesiones.</p>
Perfil del Participante	Resultados de Aprendizaje
<p>Estudiante de enseñanza media, con interés en la automatización y robótica, o en aplicaciones que evidencian la extensión de las habilidades de programación a otros dominios.</p>	<p>El alumno diseñará, programará y construirá un prototipo rápido asociado a una extensión de un humanoide parcialmente construido, que esté integrado a su funcionamiento original.</p>

3. PROGRAMACIÓN DE LAS SESIONES

Nº	Fecha	Título	Descripción	Comentarios
1	27-Julio	Blender	Exploración de herramienta para diseño 3D	
2	03-Agosto	Blender	Exploración de herramienta para diseño 3D	
3	10-Agosto	Kisslicer	Exploración de herramienta para impresión 3D	
4	17-Agosto	Scratch4Arduino	Exploración de herramienta para programación de tarjetas de desarrollo.	
5	24-Agosto	Scratch4Arduino	Exploración de herramienta para programación de tarjetas de desarrollo.	
6	31-Agosto	Scratch4Arduino	Exploración de herramienta para programación de tarjetas de desarrollo.	
7	07-Septiembre	Integración	Programación de una mano robótica y su integración con otras partes del cuerpo construidas.	
8	14-Septiembre	Integración	Programación de una mano robótica y su integración con otras partes del cuerpo construidas.	

4. FORMACIÓN DE LOS ACADÉMICOS

Formación Académica y/o Profesional

Academia de Diálogo Ciudadano
www.academiadialogo.com
 Fono: 32 3188161 / +569 79456874

Romina Torres es Doctor en Ingeniería Informática, Magíster en Ciencias de la Ingeniería Informática e Ingeniero Civil Informático de la Universidad Técnica Federico Santa María. Cuenta con más de 10 años de experiencia profesional ejerciendo diferentes roles en empresas de desarrollo internacionales como el Global Software Group de Motorola Valparaíso y Software AG, además de experiencia en investigación aplicada en pasantías realizadas en INRIA (Francia), Synopsys (USA) y KLA-Tencor (USA).

Miguel Solís es Doctor en Ingeniería Informática, y Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica, especialización en Control Automático de la Universidad Técnica Federico Santa María e Ingeniero Civil Electrónico de la misma casa de estudios. Sus intereses actuales son Aprendizaje de máquinas, Control adaptivo y Robótica cognitiva.

Vincent Depassier y **Bryan Faúndez** son alumnos de la carrera Ingeniería Civil Informática, y lideran el grupo estudiantil auto-gestionado de la Universidad, denominado T.I.R. (Tecnología, Innovación y Robótica).

5. COORDINACIÓN DE LA PASANTÍA

Nombre	N° contacto	Correo electrónico
Romina Torres	982882107	romina.torres@unab.cl

Auspicia:



Patrocinan:



Participan y Colaboran:

