

FICHA PROGRAMACIÓN DE PASANTÍA
EDUCACIÓN FUTURO 2022

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PASANTÍA

Universidad			
UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO			
Nombre Pasantía			
VIVAMOS STEM – DESARROLLANDO SOLUCIONES INNOVADORAS CON TECNOLOGÍA			
Carrera o disciplina asociada	Cupo máximo	Dirigido a estudiantes de	
Ingeniería Computación e Informática	25	I a IV Medio	
Académico Responsable	N° contacto	Correo electrónico	
Giannina Costa	+56 9 7649 0566	giannina.costa@unab.cl	
Ayudante 1	N° contacto	Correo electrónico	
Ayudante 2	N° contacto	Correo electrónico	
Dirección	Sala	Duración	Horario
Quillota 980 , Viña del Mar	Laboratorio INF-218	3:00	Jueves 15:00 a 18:00

2. DESCRIPCIÓN DE LA PASANTÍA

Antecedentes	
<p>Los estudiantes de hoy requieren desarrollar habilidades para una sociedad tecnológica y poder desenvolverse de forma competitiva en el nuevo mercado laboral con habilidades y competencias para el siglo XXI.</p> <p>STEM es un campo próspero que significa ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. A través de la pasantía Vivamos STEM, se busca que los estudiantes aprendan conocimientos teóricos y prácticos con respecto a avances tecnológicos orientados a la búsqueda de soluciones.</p>	
Objetivo General	Contenidos
Adquirir habilidades y competencias para el siglo XXI orientadas al desarrollo de Proyectos donde se potencien las Ciencias, Tecnologías , Ingeniería y Matemáticas (STEM)	<ul style="list-style-type: none">) Pensamiento Computacional) Desing Thinking → Soluciones Innovadoras) Taller de Arduino → Tinkercad) Taller Modelado 3D → Tinkercad) Taller Impresión 3D → Impresión Ender CR10S) Desarrollo Prototipo → Proyecto STEM
Metodología de Trabajo	Perfil del Participante
<p>Realización de Clases Teóricas / Practicas conducentes al Desarrollo de un Proyecto STEM</p> <p>Se trabajaran en Laboratorio de Computación a través de herramientas On-Line y Dispositivos electrónicos e Impresoras 3D.</p>	<p>Estudiantes de 1° Medio a 4° Medio, con un interés por las Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, con motivación e interés por aprender.</p> <p>No se requieren conceptos ni conocimientos previos.</p>

3. PROGRAMACIÓN DE LAS SESIONES

N°	Fecha	Título	Descripción	Comentarios
1	11/08/2022	Introducción al Programa Vivamos STEM	Bienvenida al Programa Vivamos STEM a través de experiencias. Donde el estudiante en la primera clase conocerá que es el pensamiento computacional y relacionara los conceptos con ejercicios prácticos en simulador Micro: bit	Taller Práctico con Simulador Micro:Bit
2	18/08/2022	Design Thinking	Inicio de la Actividad, donde se explicara el pensamiento de diseño y como abordar las diversas problemáticas de los ODS de la ONU. Se trabajará a través de la herramienta Miro.	Actividad colaborativa desarrollada a través de Plataforma Miro
3	25/08/2022	Trabajo en Equipo Design Thinking	Estudiantes podrán abordar una problemática, recorriendo las diversas fases Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Evaluar . Con el objetivo que puedan realizar un mockup de su producto o solución.	Actividad colaborativa desarrollada a través de Plataforma Miro
4	01/09/2022	Innovando Taller Arduino	Brindar los conocimientos básicos de Automatización. Para ello se trabajará con la aplicación Tinkercad, con lo cual podrán desarrollar un proyecto de automatización, el cual permitirá interactuar a través de sensores, actuadores, programando placas de desarrollo Arduino.	Taller Practico que se abordara con plataforma Tinkercad para desarrollar proyecto simulado de automatización. Ejemplos Prácticos con Placas de Desarrollo ESP32 / Arduino
5	08/09/2022	Creando Taller Modelado 3D	Modelado 3D, donde viva la experiencia de diseñar un objeto (Orientado al desarrollo de un prototipo) – Conociendo la Plataforma Tinkercad	Taller de modelado 3D que se desarrollara con Plataforma Tinkercad u OnShape, con la cual se brindara los conceptos conducentes al desarrollo de su modelo 3D.
6	15/09/2022	Creando Taller Impresión 3D	Se brindarán los conceptos básicos de impresoras FDM. Comprender la versatilidad y usos de impresión 3D. Imprimir modelos diseñados por los estudiantes. (Conducentes el Desarrollo del prototipo).	Taller donde los estudiantes podrán aprender conceptos teóricos y podrán interactuar con una impresora 3D, imprimiendo sus modelos. (SW Cura / Prusa Slicer)
7	22/09/2022	Proyecto Desarrollo Proyecto	Los estudiantes desarrollaran sus proyectos y afinaran los detalles para su exposición de proyecto STEM. El cual se realizará en Auditorio Universidad.	Clase deberán consolidar su proyecto STEM e integrar los diversos componentes que forman parte de su desarrollo (Automatización, Modelo 3D , Impresión 3D)
8	29/09/2022	Proyecto Exposición de Proyecto.	Exposición Proyecto STEM	Exposición de Proyectos STEM

4. FORMACIÓN DE LOS ACADÉMICOS

Formación Académica y/o Profesional

Profesor(a) a Cargo: Giannina Costa, Doctor en tecnología de información Universidad Atlantic International University, Magister en Informática de la Universidad Andrés Bello de Chile, Ingeniero Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María de Chile. Experiencia docente de más de 12 años, realizando diversas asignaturas del área de la Ingeniería de Software, inteligencia de negocios, metodologías ágiles en las carreras de Pregrado, Advance y Magíster de la Universidad Andrés Bello.

Profesor(a) Ayudante: Estudiantes de 4 Año en la Carrera Ingeniería Civil Informática.

AUSPICIA:



PARTICIPAN:



Fundación Educación Futuro: Arlegui n° 263, 6° piso, Of. 606, Edificio Gala, Viña del Mar, Teléfonos: +56 32-3530523 // +56 9 9318 4096 // +56 9 6326 1286.

Email: fundacion@educacionfuturo.org // Sitio web: <http://educacionfuturo.org/>