

### **Informática & TIC (1º, 2º y 3º Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Introducción al pensamiento computacional y la programación. Elaboración de algoritmos, uso de estructuras de control, variables, estructuras y organización de datos para el desarrollo de software. Iniciarse en la programación orientada a objetos con elaboración de primeros programas. Comenzar a utilizar entornos de desarrollo (IDE) para la concreción de programas utilizando plataformas de hardware (Arduino). Elaborar proyectos en laboratorio con los conocimientos aprendidos.

Articulación con el área de Práctica Proyectual, Diseño y Fabricación

### **Diseño y Fabricación (1º, 2º y 3º Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Entender la representación gráfica como forma de comunicación con pares, en el ámbito tecnológico. Comprender las técnicas de dibujo a mano alzada y por medio de herramientas informáticas, acordes a la etapa evolutiva del alumno. Profundizar en el manejo de las herramientas de representación 3D como acceso a los procesos de fabricación digital, más utilizados en la actualidad. Manejar conceptual y prácticamente técnicas de conformado por adición y sustracción de materiales.

Articulación con el área de Arte y Sistemas Tecnológicos.

### **Sistemas Tecnológicos (1º, 2º y 3º Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Comprender la utilización y operación de mecanismos simples para el manejo de los diversos tipos de energías, entendiendo su participación en el funcionamiento de un sistema. Entender los principios que generan los movimientos y como administrarlos para que sean transformados en trabajo. Conocer los sistemas eléctricos y de automatización y control. Entender sistemas complejos y como interactúa con los demás y su entorno.

Articulación con el área de Diseño y Fabricación, como así también con Físicoquímica

### **Práctica Proyectual (1º, 2º y 3º Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Comprender de forma metodológica las etapas proyectuales que permitan resolver de forma creativa, problemáticas socio-culturales de la vida cotidiana. Administrar las operaciones y secuencias lógicas para maximizar el uso de recursos disponibles. Aceptar que el método proyectual no es absoluto y definitivo; si no modificable según objetivos estipulados. Entender que la práctica proyectual se nutre de hechos científicos, sociales, tecnológicos y artísticos.

Articulación con el área de Diseño y Fabricación, Sistemas Tecnológicos y TIC.

**Procesos Productivos (4º y 5º Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Interpretar las características, propiedades y aplicaciones de los procesos productivos que permitan la transformación y obtención de los materiales de la industria actual. Analizar los métodos de fabricación, como herramienta de innovación productiva. Analizar la implicancia de los factores económicos y su incidencia a nivel tanto local, como global.

Articulación con de Diseño y Fabricación, Sistemas Tecnológicos y TIC.

**Proyectos de Ciencias (4º y 5º Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Estudiar el manejo y administración de los recursos disponibles, en pos de alcanzar y concretar objetivos, para la resolución de problemáticas planteadas. Asimilar en los proyectos como recursos importantes y limitados, el tiempo y los factores económicos. Planificar de forma metódica, los procesos y las etapas que componen un proyecto, de principio a fin.

Articulación con el área de Diseño y Fabricación, Taller de Robótica, Procesos productivos, Historia y Política y Ciudadanía.

**Laboratorio de Programación (4º y 5º Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Desarrollar software codificación en diversos lenguajes de programación. Uso eficiente del código de programación parametrizando el mismo y potenciando la legibilidad, modificabilidad, corrección, siguiente lineamientos de buenas prácticas. Poder realizar testeos del software desarrollo. Conocer el concepto de persistencia de información y bases de datos, junto a su utilización. Comprender los conceptos de la programación orientada a objetos (polimorfismo, patrones de diseño), Utilización permanente del laboratorio para la elaboración de proyectos.

Articulación con el área de Gestión de Proyecto, Laboratorio de Robótica y Procesos Productivos.

**Taller de Robótica (4º y 5º Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Entender la teoría básica de circuitos y componentes electrónicos, utilizar los mismos de forma práctica. Reconocer y utilizar sensores y actuadores en conjunto con plataformas de hardware para elaboración de proyectos de robótica soportado por los conocimientos de programación. Utilización software de programación para controlar el hardware.

Articulación con el área de Proyectos de Ciencias, Laboratorio de Robótica y Procesos Productivos.

**Biomímesis (6 ° Año)**

Estudiar y aplicar modelos naturales como inspiración para el desarrollo de soluciones técnicas para resolver problemáticas dadas. Aprender a diseñar y desarrollar tecnologías sustentables y amigables con la naturaleza. Los contenidos desarrollados podrán articular con el área de Biología, genética y Sociedad, Proyectos de Ciencias, Química del Carbono, Taller de Robótica y Procesos Productivos

**Emprendedurismo (6 ° Año)**

Desarrolla en el alumno las siguientes potencialidades: Inspirar y animar a convertir ideas propias en proyectos viables. Desarrollar las herramientas para transformar una idea en un posible emprendimiento autosustentable. Fomentar habilidades para presentar ideas, organizar el proceso creativo y conseguir captar interesados que aporten al desarrollo del proyecto. Participar y relacionarse profesionalmente a través de conceptos como ser, el trabajo colaborativo y asociativo.

Articulación con el área de Proyectos de Ciencias, Laboratorio de Programación, Taller de Robótica y Procesos Productivos.

**Práctica Profesional (6 ° Año)**

Desarrollar actitudes y destrezas que permitan establecer el propio profesionalismo en un futuro desenvolvimiento laboral. Vivenciar a través de posibles actividades reales, en vinculación con el COPRET, la complejidad de los procesos de producción de bienes y servicios. Entender el entramado del mundo laboral, las relaciones interpersonales que intervienen y los procesos científico-tecnológicos de las diversas prácticas productivas. Prácticas Formativas en Ambientes de Trabajo, Obligatorias y No Obligatorias- y los sectores socio-productivos (tanto públicos como privados)

Articulación con el área de Emprendedurismo, Proyectos de Ciencias, Taller de Robótica, Ambiente, desarrollo y Sociedad, Trabajo y Ciudadanía.