



## **Resumen Asignaturas Obligatorias**

### **Inteligencia Computacional (Semestre I)**

Introducir a los estudiantes en las técnicas para transformar datos en conocimiento, a través de su caracterización, separación y modelación. Para analizar o predecir fenómenos, basado en los datos que lo pueden representar.

### **Optimización en Ingeniería (Semestre I)**

Resolver problemas de optimización modelados matemáticamente, utilizando sistemas computacionales, y analizar la solución respecto a factibilidad y consistencia con el problema planteado

### **Computación de alto rendimiento (Semestre II)**

Al final del curso el o la estudiante será capaz de evaluar y conocer las oportunidades de paralelización de alguna aplicación; elegir un paradigma de programación paralela apropiada y desarrollar los programas paralelos correspondientes. También conocerá algunas medidas de rendimiento computacional que le permitirá evaluar soluciones paralelas frente a las secuenciales.

### **Metodología de la investigación aplicada (Semestre II)**

El curso se centra en la revisión de distintas estrategias y paradigmas de investigación. Al final del curso el alumno estará familiarizado con los enfoques de investigación cuantitativo, cualitativo y mixto, sus similitudes, diferencias, fortalezas, debilidades y métodos específicos dentro de cada uno. Además, el alumno podrá identificar y plantear problemas de investigación, formular preguntas de investigación e hipótesis, emplear herramientas para apoyar su revisión bibliográfica, proponer estudios, sus correspondientes diseños, seleccionar métodos adecuados para llevarlos a cabo y realizar análisis a partir de métodos particulares. Finalmente, el alumno entenderá aspectos relacionados con responsabilidades asociadas a la ética en investigación.

### **Gestión I+D (Semestre III)**

Esta asignatura busca integrar en los profesionales elementos técnicos y prácticos para liderar y desarrollar innovación de base tecnológica que puedan transferirse al mercado ya sea como emprendedor o desenvolviéndose en entornos público y/o privado.

Se entregarán herramientas técnicas y prácticas para identificar problemas y/o necesidades del entorno con la finalidad de proponer soluciones basadas en I+D, definir productos y/o servicios, realizar estudios de mercado, evaluar económicamente el negocio, gestionar la protección intelectual de resultados I+D y diseñar estrategias de transferencia de tecnología.