



3.3.2. Metodología de la Investigación II

Objetivos:

Analizar críticamente las principales líneas de investigación en ciencias de la Educación y en Física en la actualidad.

Conocer los momentos y condiciones de un trabajo de investigación.

Competencia para la redacción de un informe que revele datos de una investigación acerca de la enseñanza de la Física.

Contenidos Mínimos

Los métodos de la investigación experimental. Los métodos estadísticos. La medición. Condiciones formales de la medición. Inducción y probabilidad. Enfoques cualitativos y enfoques cuantitativos para el conocimiento. El método etnográfico y el diseño cualitativo en la investigación educativa. La problemática metodológica en las ciencias de la educación. La problemática metodológica en la Ciencia Física. Redacción del informe final. Errores metodológicos más frecuentes en las investigaciones científicas. Ética e investigación.

Evaluación:

Se trabajará en el estudio comparado de la metodología de investigación, se discutirá en seminarios y se desarrollarán trabajos de investigación o estudio de casos en áreas de la Enseñanza de la Física, utilizando las técnicas estudiadas. La evaluación será continua y se complementará con una instancia final escrita e individualizada.

Duración: 36 horas.



3.3.3 Ciencia, Tecnología y Sociedad

Objetivos:

Comprender los paradigmas del desarrollo tecnológico contemporáneo en relación con la complejidad multidisciplinaria y en comparación con concepciones anteriores.

Analizar las interrelaciones de la tecnología con el crecimiento económico y el desarrollo social desde los paradigmas del desarrollo contemporáneo.

Analizar la eficacia instrumental de métodos y técnicas específicas de investigación usados en el campo tecnológico.

Diseñar proyectos de investigación tecnológica a partir de la formulación de protocolos generales de investigación.

Contenidos Mínimos

Concepciones de tecnología y su relación con la producción de bienes y servicios y los desarrollos científico y social. La complejidad del desarrollo tecnológico contemporáneo, paradigmas y conceptos subyacentes, posmodernismo, complejidad, imperativo tecnológico. Desarrollo sociotécnico. Introducción a las problemáticas de tecnología y desarrollo, organización económica y mercados, crecimiento económico. El rol de la tecnología en el crecimiento económico. Productos tecnológicos. Clasificación de las tecnologías según criterios científicos, económicos y sociales. Análisis tecnológico. Caracterización de la investigación tecnológica. Diseño de protocolos de investigación tecnológica. Pautas específicas para la redacción de informes técnicos.

Evaluación

El programa de trabajo incluye exposiciones destinadas a la presentación de