



## ITC-MTTI

### 1- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS

ITC/MTTI es un curso de introducción e inducción a la actividad científica. Es un curso obligatorio de las carreras de Licenciatura en Imagenología y de Licenciatura en Terapia Ocupacional que se ofrecerá como optativa para estudiantes de la carrera de Doctor en Medicina. El cupo para estudiantes de medicina es de 10 estudiantes, el que podría extenderse a 15 si hubiera interés.

La materia pertenece al tercer año de la Licenciatura de Imagenología y se cursa de forma semestral.

### 2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS

Docente a cargo del curso MD PhD Horacio Botti.

### 3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES:

La investigación científica es un proceso intelectual y práctico diverso que ocurre en la sociedad, entre personas. La ciencia atiende la posibilidad y a veces la necesidad evaluada de generar nuevos conocimientos sobre el mundo que nos rodea. Cubre casi cualquier aspecto que podamos identificar, desde la generación de conocimiento sobre el transporte ciudadano hasta nuevos conocimientos sobre el tratamiento del cáncer.

Entre las características deseables del proceso científico y que hacen a su calidad podemos enumerar: su honestidad; transparencia; el respeto por la dignidad y la integridad de las personas; el estar orientado a beneficiar a las personas y colectivos, a revelar y disminuir inequidades y exclusiones sociales y de acceso a la salud, la cultura, la educación y a los beneficios de las tecnologías e innovaciones; su responsabilidad y su rigurosidad (concepto que implica que las actividades científicas deben poder producir resultados correctos y suficientes a los ojos de pares-otros investigadores-).

*Objetivos de la asignatura:*

- Presentar una visión de conjunto e integrativa de la investigación científica
- Ayudar a identificar algunas preguntas y proyectos de investigación
- Ayudar a conocer algunos aspectos de la metodología de la investigación
- Compartir algunas herramientas del investigador científico actual
- Jerarquizar la lectura en inglés y el uso de la computadora
- Propiciar el trabajo en equipo en torno a actividades científicas
- Propiciar el desarrollo del pensamiento y de la práctica críticos

#### **4- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA** (máximo 1000 palabras)

El curso se ofrecerá durante el segundo semestre de 2021, los días jueves de 13.30 a 15.30 hs empezando el 5 de agosto y terminando el 9 de diciembre. Será virtual y usará la plataforma ZOOM. La plataforma se usará permitiendo el trabajo en grupo. Las cámaras deberán en lo posible estar encendidas y la participación se evaluará. Las actividades requerirán uso de computadoras y lectura en español e inglés. Son 19 clases virtuales de 2 hs cada una. Pueden existir cambios de día en forma excepcional si los docentes responsables de la actividad no pudieran asistir.

*La modalidad del curso incluye tres tipos de actividades principales:*

- 1) Presentación y discusión de lecturas recomendadas, varias tomadas de dos libros que usaremos como guía por momentos: <https://bookdown.org/dietrichson/metodos-cuantitativos/>; (Mertens 2014); (Ketzioian 2004), además de artículos.
- 2) Una actividad práctica que consistirá en tutoriales para el uso de R como software de análisis de datos (usaremos propuestas contenidas en <https://bookdown.org/dietrichson/metodos-cuantitativos/> y propuestas propias.
- 3) Un taller de aproximación al trabajo científico en equipo que tendrá por objetivo redactar y/o realizar un proyecto de investigación.

#### **5 - CONTENIDOS TEMÁTICOS**

ITC\_2021 se divide en 6 ejes temáticos:

- 1) Ciencia, tecnología, conocimiento y sociedad. Introducción a aspectos de filosofía y de regulación de la investigación científica que afecta a seres humanos (incluye lectura y discusión del <https://www.imp.com.uy/bases/decretos-originales/158-2019/>);
- 2) Investigación, evaluación y desarrollo en el área de la salud, problemas de estudio (se concretará en parte como un taller con docentes invitados de las dos/tres carreras);
- 3) Lectura crítica y presentación de artículos científicos (este año veremos la posibilidad de coordinar actividades con M. Cerrudo (ITC Paysandú)
- 4) Herramientas computacionales y fuentes de datos secundarios para la elaboración de bases de conocimientos relevantes y revisiones bibliográficas;
- 5) Estadística en tres aspectos: A) ¿Qué es y para qué sirve? B) Algunas aplicaciones en descripción y análisis (correlación, regresión, pruebas de hipótesis, inferencia de modelos (Burnham and Anderson 2004)), etc.; C) R studio, tutoriales y prácticos computacionales.
- 6) Diseño de la investigación y redacción de propuestas de investigación. Esto tendrá como base temática el estudio del rendimiento académico de los estudiantes de ITC-MTTI.

#### **6 – CARGA HORARIA**

La carga horaria del curso comprende 38 horas de docencia directa, 20 horas de actividades grupales prácticas y las horas de estudio.

#### **7 - FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO 2021.**

- a. Rendir 2 controles, promediando entre ambos al menos un 50%, y siendo el control de menor nota de al menos un 40%.
- b. APROBACIÓN DEL CURSO:
  - i. Exonera la unidad curricular si promedia 80% entre ambos controles.
  - ii. Si no alcanza la exoneración, pero gana el curso, rinde examen aprobandoeste con puntaje mínimo de 60%.

## **8 – ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

### ***CRONOGRAMA TENTATIVO 2021***

#### ***5/8-30/9 Módulo I.***

Teóricos, discusión y tutoriales en R. Áreas temáticas: Ética y regulación de la investigación. Filosofía e historia de la ciencia, epistemología. Política, relevancia y evaluación científica. Metodología científica y métodos cuantitativos.

#### ***7/10- Parcial 1***

#### ***14/10-18/11 Módulo II.***

Lectura y presentación científica, trabajo en equipo y tutoriales y prácticas computacionales.

#### ***25/11- Parcial 2***

#### ***9/12- Examen***

## **9 - BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

(No exhaustivo, se van a disponibilizar otros textos y materiales)

- a. Burnham, Kenneth P., and David R. Anderson. 2004. "Multimodel Inference: Understanding AIC and BIC in Model Selection." *Sociological Methods & Research* 33 (2): 261–304.
- b. Mertens, Donna M. 2014. *Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity With Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods*. SAGE Publications.
- c. Ketzoian, Carlos. 2004. *Estadística Médica. Conceptos y aplicaciones al inicio de la formación médica*. Oficina del Libro FEFMUR.
- d. <https://bookdown.org/dietrichson/metodos-cuantitativos>