

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Carrera: Licenciatura en Educación

Unidad curricular: Construcción de Indicadores de Enseñanza

Área Temática: Enseñanza y Aprendizaje

Semestre: Par

	Cargo	Nombre	Departamento/Sección
Responsable del curso	Prof. Agregado	Gabriel Errandonea	Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza (CSE)
Encargado del curso	Prof. Agregado	Gabriel Errandonea	
Otros participantes del curso	Prof. Adjunto	Leandro Pereira	
	Asistente	Carla Orós	
	Asistente	Mariana Yozzi	

El total de Créditos corresponde a:

Carga horaria presencial	60 horas
Trabajos domiciliarios	SI
Plataforma EVA	SI
Trabajos de campo	NO
Monografía	NO
Otros (describir)	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>	12

Permite exoneración	SI
---------------------	----

Modalidad de dictado:

Mixto (dos seminarios presenciales)	Clases virtuales por zoom y dos seminarios internos presenciales.
-------------------------------------	---

Propuesta metodológica del curso:

Práctico – asistencia libre	SI
-----------------------------	----

Unidad curricular ofertada como electiva para otros servicios universitarios	SI	Cupo 30. Abierto para servicios del Área Social y Artística y CFE de ANEP
--	----	--

**Forma de evaluación (describa) y Modalidad (virtual):**

El curso se gana con dos evaluaciones parciales, dos actividades prácticas domiciliarias y se aprueba con examen final, que se puede exonerar, de acuerdo con la normativa vigente.

**Modalidad:** mixto.-

## **Conocimientos previos requeridos/recomendables (si corresponde):**

### **Objetivos**

#### **1- OBJETIVO GENERAL**

---

La unidad curricular se propone dotar a los estudiantes de los conocimientos necesarios para asumir una revisión metodológica analítica y crítica, de la información disponible para el monitoreo, la evaluación y/o el seguimiento de fenómenos sociales, y para definir, elaborar y medir conceptos pertinentes en función de los objetivos de política pública subyacentes.

Se partirá del concepto de indicador social, con especial atención en los desafíos de formalización que demanda su construcción; se trabajará con base en ejemplos de sistemas de indicadores nacionales, regionales e internacionales focalizados en enseñanza.

#### **2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

---

La selección técnica y bibliográfica del curso se propone introducir al estudiante en los instrumentos básicos para:

- Una adecuada valoración teórica de los instrumentos disponibles.
- La identificación de los factores relevantes que son o deben ser medidos, en función de un adecuado establecimiento de los objetivos de la medición.
- La correcta formalización de los indicadores definidos (descripción, forma de cálculo, periodicidad de la medición, interpretación de los valores alcanzados, etc.).
- Definición, o valoración crítica, de los medios de verificación y de los criterios de medición.

### **Contenidos**

#### **MÓDULO I: LÓGICA FORMAL Y CAUSALIDAD EN LA ELABORACIÓN DE OBSERVABLES**

I. La formalización como práctica científica.

II. Características de una proposición generalizadora.

- i. Validación de una proposición, tipos de proposiciones y relaciones entre proposiciones.

III. Lógica y verdad:

- i. Implicación lógica (prueba concluyente e inferencia).
- ii. Formas o estructuras válidas (aplicación de la lógica formal).

IV. Inferencia entre niveles:

- i. Falacias lógicas formales (afirmación del consecuente, negación del antecedente y afirmación de implicación cuando no la hay).

- ii. Falacias lógicas verbales (de composición, de división, de accidente e inversa de la falacia de accidente).
- iii. Falacias lógicas materiales (argumento circular, falacia de la pregunta falsa o de la pregunta múltiple y falacia del *argumentum ad hominem*).

V. Causalidad: explicación como proceso.

## MÓDULO II: CONDICIONANTES EN LA ELABORACIÓN DE INDICADORES SOCIALES

VI. Tipos de unidades de análisis (definición de los elementos).

VII. Interrelación entre las propiedades de los elementos: propiedades individuales (absolutas, relacionales, comparativas y contextuales) y propiedades colectivas (analíticas, estructurales y globales).

VIII. Transformación de unidades: individuales en colectivas y colectivas en individuales.

## MÓDULO III: ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

IX. Datos e indicadores (¿qué es y qué no es un indicador?).

X. Indicadores que no son números.

XI. Formalización (metodología para la construcción de indicadores: la ficha técnica).

## MÓDULO V: SISTEMAS DE INDICADORES

XII. Tipología de Sistemas de indicadores (seguimiento de metas, evaluación y acreditación, monitoreo y gestión y responsabilidad social y transparencia).

XIII. Tableros de datos, sistemas de información y observatorios.

## MÓDULO VI: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

I. Validez en ciencia.

II. Comparabilidad y desagregación.

III. Lectura de datos condicionales: razones, proporciones y porcentajes; frecuencias observadas y esperadas; tasas e índices.

## Bibliografía básica

1. AXEL ARTURO BARCELÓ ASPEITIA. Formalización y Legislación. Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM. Disponible en: [http://www.filosoficas.unam.mx/~abarcelo/PDF/Formalizacion\\_y\\_legislacion.pdf](http://www.filosoficas.unam.mx/~abarcelo/PDF/Formalizacion_y_legislacion.pdf)
2. COHEN Y NAGEL (1968). El objeto de estudio de la lógica. En: "Introducción a la Lógica y al Método científico. I. Lógica formal". Buenos Aires: Amorrortu Editores. Págs. 13 a 37. Disponible en: PDF suministrado por la cátedra.
3. CONEVAL (2013). Manual para el diseño y la construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México. México, Distrito Federal: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL\\_PARA\\_EL\\_DISENO\\_Y\\_CONTRUCCION\\_DE\\_INDICADORES.pdf](https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISENO_Y_CONTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf)
4. LAZARSELD, P. Y MENZEL, H. Relaciones entre propiedades individuales y propiedades colectivas. En

Boudon, R. y Lazarsfeld, P.: "Metodología de las ciencias sociales. Tomo II: Análisis empírico de la causalidad. Primera parte: La lógica general del análisis". Págs. 59 a 76. Disponible en: PDF suministrado por la cátedra.

5. UIS (2009). Indicadores de la educación. Especificaciones técnicas. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO Institute for Statistics (Noviembre, 2009). Disponible en: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-indicators-technical-guidelines-sp.pdf>
6. MEC (2017). Objetivos de Desarrollo Sostenible: Aproximación a la metodología de Naciones Unidas - ODS 4 Educación de calidad. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/datos-y-estadisticas/estadisticas/objetivos-desarrollo-sostenible-aproximacion-metodologia-naciones-unidas-ods-4-educacion-calidad>
7. Gabriel Errandonea Lennon, Carla Orós, Leandro Pereira, Mariana Yozzi, Emiliano Clavijo (2021). Sistema de indicadores de la enseñanza de la CSE. SIECSE Udelar 2020 (Año base 2017). CSE – Udelar. Disponible en: <https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2021/04/2020-DT13-USIEn-SIECSE.pdf>
8. Gabriel Errandonea Lennon y Carla Orós (2021). Ficha metodológica: Manual para la elaboración de indicadores de educación superior. Montevideo (inédito). Disponible en: PDF suministrado por la cátedra.
9. OEI (2017). Manual Iberoamericano de Indicadores de Educación Superior. Manual de Lima. Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS-OEI) y UNESCO (UIS), Buenos Aires. Disponible en: <http://www.redindices.org/images/files/manuallima.pdf>
10. MARRADI, Alberto (2018): Indicadores, validez, construcción de índices. En Marrandi, M; Archenti, N; Piovani, J: "Manual de metodología de las Ciencias Sociales". Pág. 195 a 231. Buenos, Aires, Siglo XXI Editores. Disponible en: PDF suministrado por la cátedra.

## Equipo docente

### **Gabriel Errandonea**

*(Gr.4; Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza – Pro Rectorado de Enseñanza – Universidad de la República)*

*Breve referencia curricular*

#### *a) Títulos:*

- *Candidato a Doctor en Sociología (Udelar – Uruguay).*
- *Magister en Sociología (Udelar – Uruguay).*
- *Experto Universitario en Indicadores y Estadísticas Educativas UNED-España.*
- *Diplomado en Investigación Social Aplicada (Udelar – Uruguay).*
- *Licenciado en Sociología (Udelar – Uruguay).*

#### *b) Integración y/o participación en organismos, instituciones y/o redes nacionales y/o internacionales:*

- *Miembro del Comité Académico de la Maestría en Enseñanza Universitaria de la CSE, el Área Social y Artística (ambas de la Udelar) y el CFE de la ANEP.*
- *Miembro del Grupo de Investigación en Estructura, Movilidad y Capital Social, y Desigualdades Educativas (GEMCED), inscripto en la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) con el N°883308 e investigador, por la Udelar, de la Red INCASI.*
- *Creador y coordinador de la Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza (USIEn) del Pro Rectorado de Enseñanza (CSE) de la Udelar.*
- *Miembro del Grupo de Expertos en Indicadores de Educación Superior e integrante de la Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior, del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (CTS), coordinado por la OEI y por el Instituto Internacional de la*

Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC/UNESCO).

c) Líneas de investigación:

- *Sociología de la Educación.*
- *Metodología para la elaboración de indicadores de Educación Superior.*
- *Desigualdades sociales.*

d) Responsabilidades de docencia y/o gestión en educación superior:

- *Creador y coordinador de la Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza (USIEn) del Pro Rectorado de Enseñanza (CSE) de la Udelar.*
- *Docencia directa en los módulos metodológicos de la Maestría en Enseñanza Universitaria de la CSE, el Área Social y Artística (Udelar) y el CFE de la ANEP, de la Maestría en Sociología y de la Maestría en Políticas Públicas de la Facultad de Ciencias Sociales de la Udelar.*
- *Miembro del Grupo Técnico de Implementación de la Nueva Escala de Calificaciones de la Udelar (Resol. 4 de la CSE del 26/3/19).*
- *Docencia en el módulo de Metodología de la Investigación, de la Carrera de Sociología, de la Facultad de Ciencias Sociales, desde 10.08.1998 hasta el 31.01.2017 (en las Asignaturas: Metodología de la Investigación I y III, Estadística Social I y Análisis Sociológico I).*

### **Leandro Pereira**

*(Gr.3; Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza - Pro Rectorado de Enseñanza - Universidad de la República)*

*Breve referencia curricular*

a) Títulos y reconocimientos:

- *Candidato a Doctor en Sociología (Udelar - Uruguay).*
- *Magister en Sociología (Udelar - Uruguay).*
- *Diplomado en Investigación Social Aplicada (Udelar - Uruguay).*
- *Licenciado en Sociología (Udelar - Uruguay).*
- *Experto Universitario en Indicadores y Estadísticas Educativas (UNED, España).*

b) Integración y/o participación en organismos, instituciones y/o redes nacionales y/o internacionales: *es encargado del Departamento de Investigación Educativa, de la División de Investigación y Estadística, de la Dirección Nacional de Educación, del Ministerio de Educación y Cultura.*

c) Líneas de investigación:

- *Sociología de la Educación,*
- *Metodología para la elaboración de indicadores de Educación Superior*
- *Desigualdades sociales.*

d) Responsabilidades de docencia y/o gestión en educación superior: *Se desempeña en la Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza (USIEn - CSE), como responsable del procesamiento estadístico de bases administrativas y Censos de la Udelar para fortalecer y generar sistemas de información sobre los procesos de enseñanza universitaria.*

### **Carla Orós**

*(Gr.2; Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza - Pro Rectorado de Enseñanza - Universidad de la República)*

*Breve referencia curricular*

a) Títulos y reconocimientos:

- *Magíster en Sociología (Udelar - Uruguay).*
- *Experta Universitaria en Indicadores y Estadísticas Educativas*

(UNED, España)

- *Diplomada en Fundamentos para la Investigación Social Aplicada (CLAEH - Uruguay).*
- *Licenciada en Sociología (Udelar - Uruguay).*

b) *Integración y/o participación en organismos, instituciones y/o redes nacionales y/o internacionales:*

- *Integrante Grupo de Trabajo Mixto USIEn-CSE / CFE-ANEP en la línea de investigación sobre la Matriculación Múltiple Interinstitucional.*
- *Integrante del equipo multidisciplinario del Proyecto de la Secretaría de Investigación UNTREF: Desigualdad social y Educación Superior. El caso de América Latina. Sub-proyecto Uruguay.*
- *Representante por parte de la UISEn en diferentes grupos de trabajo para la mejora de los sistemas de información de la enseñanza: Grupo Técnico SIIU - E de la Udelar, Grupo SIEn de la Udelar y en la Comisión de Datos de Educación con carácter interinstitucional coordinada por AGESIC.*
- *Desde 2019 inserción profesional externa a la Udelar en la Unidad de Planificación, Monitoreo y Evaluación de la División de Desarrollo Social de la Intendencia de Montevideo.*
- *Entre 2013 y 2019 integrante del equipo multidisciplinario de la División de Investigación y Estadística de la Dirección de Educación del Ministerio de Educación y Cultura. Participante por el MEC del Grupo de Trabajo de Indicadores (GT Indicadores) y del Comité Gestor del Sistema de Información y Comunicación (CG SIC) del Sector Educativo del Mercosur (SEM).*

c) *Líneas de investigación: Sociología de la Educación, Metodología para la elaboración de indicadores de Educación Superior Desigualdades sociales.*

d) *Responsabilidades de docencia y/o gestión en educación superior:*

- *Se desempeña en la Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza (USIEn - CSE), en investigación educativa, procesamiento estadístico de bases de datos, definición y cálculo de indicadores, para fortalecer y generar sistemas de información sobre los procesos de enseñanza universitaria.*
- *Es Docente del Taller de elaboración de indicadores de enseñanza Udelar con fuentes administrativas (CSE-USIEn).*
- *Entre 2014 y 2015 docente en Facultad de Ciencias Sociales en la Unidad de Asesoramiento y Evaluación realizando tareas de investigación para el Programa Sistema de Indicadores para el seguimiento del Plan de Estudios 2009.*

### **Mariana Yozzi**

*(Gr.2; Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza - Pro Rectorado de Enseñanza - Universidad de la República)*

*Breve referencia curricular*

a) *Títulos y reconocimientos:*

- *Candidata a Magister en Sociología (Udelar - Uruguay)*
- *Estudiante avanzada del Diploma de Jóvenes, Juventud y Políticas Públicas (Udelar - Uruguay)*
- *Licenciada en Sociología (Udelar - Uruguay).*

b) *Integración y/o participación en organismos, instituciones y/o redes nacionales y/o internacionales: Integra el equipo de la División de Investigación y Estadística (Dirección de Educación, MEC) como asistente técnica en la generación de bases de datos, estadísticas educativas nacionales e internacionales e informes.*

c) *Líneas de investigación:*

- *Sociología de la Educación.*
  - *Metodología para la elaboración de indicadores de Educación Superior Desigualdades sociales.*
- d) *Responsabilidades de docencia y/o gestión en educación superior:*
- *Se desempeña en la Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza (USIEn - CSE), en el procesamiento estadístico de bases administrativas y Censos de la Udelar así como bases para fortalecer y generar sistemas de información sobre los procesos de enseñanza universitaria.*
  - *Desde el año 2016 integra la cátedra de Estadística Social Básica, habiéndose desempeñado como docente del curso "Laboratorio de PSPP".*

**Año 2021**