

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE ECONOMÍA  
CARRERA BACHILLERATO Y LICENCIATURA EN ECONOMÍA**



<b>NOMBRE DEL CURSO:</b>	Métodos de Valoración Ambiental
<b>TIPO DE CURSO:</b>	Optativo
<b>CÓDIGO DE CURSO:</b>	ECF4550
<b>NIVEL Y GRADO ACADÉMICO:</b>	IV Nivel
<b>PERIODO LECTIVO:</b>	I Ciclo 2022
<b>MODALIDAD:</b>	Presencialidad Remota c/apoyo tecnológico
<b>NATURALEZA:</b>	Teórico
<b>CRÉDITOS:</b>	3
<b>HORAS SEMANALES:</b>	8
<b>HORAS DEL CURSO</b>	2 teoría; 1 práctica, 5 estudio independiente
<b>HORAS DOCENTE:</b>	3
<b>HORAS DE ATENCIÓN ESTUDIANTE:</b>	Viernes de 5 a 6 pm.
<b>REQUISITOS:</b>	VI Ciclo aprobado
<b>CORREQUISITO:</b>	N/A
<b>DOCENTES:</b>	Marjorie Hartley Ballestero marjorie.hartley.ballestero@una.cr
<b>COORDINADORA DE CÁTEDRA:</b>	Rocío Hartley Ballestero <a href="mailto:rocio.hartley.ballestero@una.cr">rocio.hartley.ballestero@una.cr</a> Cátedra de Sustentabilidad Ambiental

*En esta Universidad nos comprometemos a prevenir, investigar y sancionar el hostigamiento sexual entendido como toda conducta o comportamiento físico, verbal, no verbal escrito, expreso o implícito, de connotación sexual, no deseado o molesto para quien o quienes lo reciben, reiterado o aislado. Si usted está siendo víctima de hostigamiento diríjase a la Fiscalía de Hostigamiento Sexual de la UNA o llame al teléfono: 2277-3961 o escriba al correo electrónica [fiscalia@una.cr](mailto:fiscalia@una.cr)*

*A partir del cambio para impartir clases, a la modalidad de presencialidad remota, hay un compromiso institucional para que cada docente considere opciones viables para atender situaciones imprevistas de conectividad de las/os estudiantes, de tal forma que garantice que las y los estudiantes tengan un trato no discriminatorio y equitativo para continuar con regularidad en el curso, y por ello, definirán y coordinarán posibles opciones, que sean viables dentro de la dinámica docente del curso, que podrán a*

**disposición de las/os estudiantes para que puedan cumplir a cabalidad con los requisitos académicos del curso.**

### **I. Descripción del curso:**

El curso se propone conocer los principales métodos aplicados dentro de la economía tradicional para la valoración de la pérdida o ganancia en el bienestar individual o social, que se genera por la implementación de programas o proyectos públicos o privados. Durante el curso se estudian los fundamentos teóricos de la Economía Ambiental que proporciona los fundamentos teórico-metodológicos de la valoración económica del ambiente.

El contenido del curso se organiza en siete temas. En el apartado uno se analizan los fundamentos teóricos y metodológicos de la valoración ambiental. Por su parte, del apartado dos al seis se analizan y trabajan los métodos de valoración ambiental más utilizados, estos métodos son: el método de los costos evitados o inducidos, el método del coste de viaje, el método de los precios hedónicos, el método de valoración contingente, y el método de la pérdida de beneficios.

### **II. Objetivos**

#### *Objetivo General*

Conocer, analizar y aplicar las principales metodologías de valoración ambiental con enfoque de las ciencias económicas.

#### *Objetivos específicos*

- Conocer los fundamentos teóricos de la valoración ambiental.
- Familiarizarse con varios métodos de valoración del ambiente.
- Analizar casos prácticos de la aplicación de los métodos de valoración ambiental.

### **III. Contenidos**

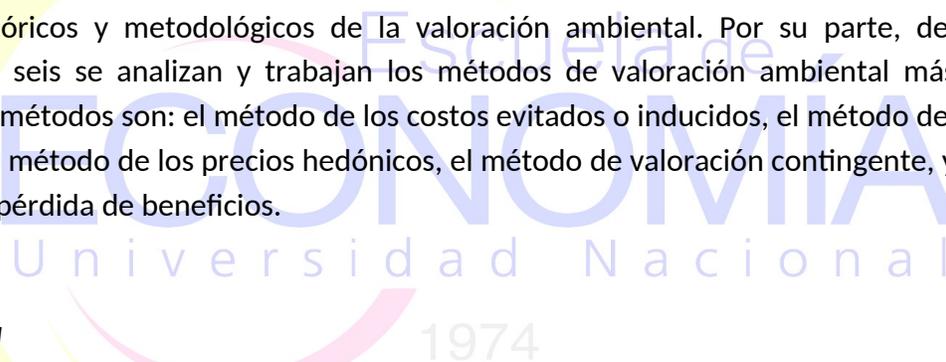
Al concluir el curso el estudiante debe haber desarrollado los siguientes saberes:

#### **1. Fundamentos teóricos de la valoración ambiental:**

- a. Marcos conceptuales de los servicios ecosistémicos.
- b. Valoración de los servicios ecosistémicos.
- c. Medición y monetización en los cambios en el bienestar individual.
- d. Fallos de mercado.

#### **Bibliografía:**

Comunica, (2020).



Ministerio de ambiente Perú, (2016). (Cap. 2 y Cap. 4)  
Caffera 2018, Cap. 4.



## 2. Fases para la aplicación de las herramientas de valoración:

- a. Identificación y caracterización
- b. Selección de la metodología de valoración
- c. Aplicación de la metodología y estimación del valor

### Bibliografía:

MINAMBIENTE, (págs. 45-51)

## 3. El método de los costes evitados o inducidos:

- a. Generalidades del método
- b. Limitaciones del método
- c. Estudio de caso

### Bibliografía:

MINAMBIENTE (s.f.) (págs. 33-35)

Flores García, (2019). (32-100)

## 4. El método del coste de viaje:

- a. Orígenes
- b. zonal con y sin equidistancia
- c. Funciones de demanda y Excedente del Consumidor
- d. Caso de aplicación

### Bibliografía:

Mendoza (2016). (págs. 23-30) (caso: pag.30-41)

## 5. El método de los precios hedónicos:

- a. Características y funcionalidad del método.
- b. Función de precios hedónicos.
- c. Aplicación

### Bibliografía:

Zorrilla Pérez, (2012). Pág. 21-32 y 34-61.

Rivas Quesada, (2015). Pág. 5-40

## 6. El método de valoración contingente:

- a. Generalidades del método de valoración contingente.
- b. Sesgos de las respuestas
- c. Aplicación.

#### Bibliografía:

Perni y Martínez, (2012).

Cárdenas et al. (2019).

Lopez-Feldman, A (2012).

#### 7. Método de experimentos de elección:

- a. Orígenes
- b. Generalidades del método
- c. Aplicación.

#### Bibliografía:

Melo et al., (2020). (6-23)

Espinoza García, (2019). (43-72)

Lucich y Gonzales, (2015). (27-69)

#### IV. APRENDIZAJES INTEGRALES

##### *Saber conceptual*

- El objeto de estudio de la valoración ambiental, el carácter de las relaciones entre precio-valor y ambiente.
- Principales técnicas de valoración ambiental y su desarrollo conceptual asociado.
- Importancia de la Evaluación Ambiental en el ámbito de la factibilidad de un proyecto de desarrollo.
- Internalización de externalidades con el uso de las técnicas desarrolladas en el curso.

##### *Saber actitudinal (actitudes y valores)*

- La búsqueda de la verdad.
- La excelencia académica.
- La equidad y la igualdad de oportunidades.
- La diversidad cultural.
- La honestidad intelectual.
- Resiliencia.

##### *Saber procedimental (Habilidades y destrezas)*

- Aplicar el análisis económico para evaluar los problemas cotidianos.
- Aplicar el análisis económico para evaluar propuestas políticas específicas.





- Comparar dos o más argumentos que tienen diferentes conclusiones sobre una cuestión o problema específico.
- Comprender el papel de los supuestos en los argumentos.
- Ubicar los análisis económicos en su contexto histórico, social y político
- Comprender la forma de usar evidencia empírica para evaluar un argumento económico.
- Interpretar los resultados estadísticos.
- Realizar un análisis estadístico adecuado de los datos y explicar los problemas estadísticos involucrados.
- En áreas de contenido específico, posee pensamiento crítico y cuantitativo más profundas y aplica resolución de problemas a problemas complejos.
- Comunicarse eficazmente en forma escrita, hablada y gráfica sobre cuestiones económicas específicas.
- Formular un argumento escrito bien organizado que establece supuestos e hipótesis, que están respaldados por pruebas.
- Presentar un argumento económico oralmente.
- Conoce el funcionamiento de las bases de datos de información cuantitativas y bibliográficas.
- Utilizar paquetes informáticos para uso general y especializado para economistas.
- Emplear las tecnologías de infocomunicaciones para investigar temas económicos.

## V. Aspectos Metodología

El programa contempla contenidos y evaluaciones mediante una mediación pedagógica a partir del uso de herramientas tecnológicas, como el aula virtual, plataformas Zoom o Teams, entre otras, disponibles en la web o los teléfonos celulares, para impartir el curso mediante la modalidad de presencialidad remota con apoyo tecnológico.

El curso se ha estructurado en temas, que se impartirán en sesiones sincrónicas y asincrónicas por medio de la plataforma Teams/Zoom. Las pruebas se aplicarán en el Aula Virtual Institucional. Para cumplir con los objetivos planteados se espera una amplia participación de las y los estudiantes, tanto con exposiciones de temas seleccionados, como en las discusiones.

El estudiantado elegirá un recurso ambiental, que trabajarán en grupos de 3 o cuatro personas, a lo largo del curso. Se espera la aplicación de al menos un método de valoración. El informe final debe incluir: identificación del recurso, problemática, justificación, objetivos, identificación del método de valoración y descripción de la metodología (modelo) para valoración, conclusiones, recomendaciones.

La presentación del trabajo de investigación responde a la normativa de los trabajos finales aprobada por la ESEUNA.



## VI. Evaluación

Para lograr el mejor provecho de este curso, el estudiantado debe ser cumplido con los trabajos que le asigne el profesor o profesora y este debe: entregar las rúbricas de calificación con las que se evaluarán los productos una semana antes de la fecha estipulada para su presentación y debe entregar los documentos debidamente calificados, ocho días después.



Evaluación	Porcentaje	Contenido	Fecha
I parcial	25	Temas del 1 al 4	6 de mayo
II parcial	25	Temas del 5 al 7	24 de junio
Estudio de caso (aplicación de método)	30	Método de valoración seleccionado	27 de mayo exposición y 17 de junio informe escrito
Tareas	20	Sobre cada método de valoración.	Según los temas

Según el Artículo 11 del Reglamento General de Enseñanza y Aprendizaje, indica “La obligatoriedad de asistencia presencial de los y las estudiantes al curso deberá estar indicada en el respectivo programa de curso, fundamentada en la naturaleza y enfoque metodológico del mismo y en concordancia con la normativa vigente” .... Cada docente deberá indicar en el programa de su curso las normas de asistencia a las clases y a las actividades académicas programadas durante el periodo del curso, tales como giras, etc. La asistencia a las clases presenciales es obligatoria (al amparo del acuerdo Consejo Universitario, Art. Tercero, Inciso IV, sesión 1927).

El plagio y otras situaciones relacionadas con la evaluación se sancionarán de acuerdo con el artículo 24 del Reglamento general sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Universidad Nacional: “Se considera plagio la reproducción parcial o total de documentos ajenos presentándolos como propios. En caso de que se compruebe el plagio por parte del estudiante, perderá el curso. Si reincide será suspendido de la carrera por un ciclo lectivo, y si la situación se repite una vez más, será expulsado de la Universidad”. Si se

llegara a detectar un posible plagio en un documento final, el personal docente elevará al director el caso para que resuelva en un plazo no mayor a los cinco días hábiles.

Según el Compromiso de Mejoramiento de la Acreditación de la Carrera ante SINAES, en este Programa de curso se incluyen contenidos de ética y lectura en otro idioma, por ejemplo, inglés, francés, alemán, entre otros.



Para la **reposición de pruebas cortas y exámenes** el estudiante deberá entregar su debida justificación en los siguientes 5 días hábiles después de que se aplicó la evaluación. (Se aceptan como justificaciones documentos probatorios por enfermedad o causa de fuerza mayor de la CCSS).

**Prueba extraordinaria:** Tendrán derecho a realizar la prueba extraordinaria quienes cuya nota final reportada en el acta sea igual a 6.0 y menor a 7.0. Los temas a evaluar serán aquellos en los cuales los y las estudiantes que tenga derecho al extraordinario, han presentado mayores dificultades de aprobación.

**Adecuación:** En los casos de estudiantado con necesidades especiales, previa comunicación oficial por parte de las autoridades o el estudiante, el personal docente elaborará un plan de trabajo en la segunda semana del curso, el cual será remitido a la Subdirección para su incorporación al expediente.

**Sobre las ausencias:** de acuerdo con las facultades establecidas en el Reglamento General sobre los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA, y dadas las características del curso con conocimientos acumulativos, de carácter teórico práctico y alto grado de dificultad, con tres (3) ausencias injustificadas se pierde el curso.

## VII. Responsabilidades del estudiantado

- Conocimiento del Reglamento de Enseñanza y Aprendizaje.
- Realización de las lecturas asignadas.
- Prioridad para asistir a clases.

## VIII. Cronograma



Sesión	Fecha	Tipo de sesión	Contenidos	Actividades	Recursos didácticos requeridos
01	Del 7 al 12 de marzo	Sincrónica	Programa del curso Tema 1: a y b	Presentación del programa Clase magistral	Plataforma Teams. Power Point
02	Del 14 al 19 de marzo	Sincrónica	Tema 1: c y d	Clase magistral	Plataforma Teams. Power Point
03	Del 21 al 26 de marzo	Sincrónica	Tema 2	Clase magistral y conformación grupos de trabajo elección de tema (TF)	Plataforma Teams, Trabajo en rooms separados. Presentaciones grupales.
04	Del 28 marzo al 02 de abril	Sincrónica	Tema 3: a y b	Clase magistral	Plataforma Teams. Power Point
05	Del 4 al 9 de abril	Sincrónica	Tema 3: c	Exposición de caso	Plataforma Teams. Power Point/mapa conceptual, infografía.
<b>06</b>	<b>Del 11 al 16 de abril</b>	<b>Semana santa</b>			
07	Del 18 al 23 de abril	Sincrónica	Tema 4: a, b	Clase magistral	Plataforma Teams. Power Point
08	Del 25 al 30 de abril	Sincrónica	Tema 4: c	Presentación grupal del tema	Plataforma Teams. Power Point/mapa conceptual, infografía.
09	Del 02 al 07 de mayo	Sincrónica	<b>PRIMER PARCIAL</b>		Aula virtual
10	Del 09 al 14 de mayo	Sincrónica	Tema 5: a	Revisión examen y clase magistral	Plataforma Teams. Power Point
11	Del 16 al 21 de mayo	Sincrónica	Tema 5: b, c	Presentación grupal del tema Clase magistral	Plataforma Teams. Power Point/mapa conceptual, infografía, otros.
12	Del 23 al 28 de mayo	Sincrónica	Avance de investigación	Exposiciones grupales	Plataforma Teams. Power Point/
13	Del 30 mayo al 4 de junio	Sincrónica	Tema 6: a y b	Clase magistral	
14	Del 06 al 11 de junio	Sincrónica	Tema 6: c	Presentación grupal del tema	Plataforma Teams. Power Point/mapa conceptual, infografía, otros.
15	Del 13 al 18 de junio	Sincrónica	Tema 7	Clase magistral y presentación grupal del tema.	Plataforma Teams. Power Point/mapa conceptual, infografía,

				Entrega TF escrito	otros.
16 (fin del ciclo lectivo)	Del 20 al 25 de junio	Sincrónica	<b>SEGUNDO PARCIAL</b>		Aula virtual
	Del 27 de junio al 2 julio		Entrega de notas		Plataforma Teams, correo electrónico. Plataforma Teams
	Del 4 al 9 de julio		Semana de Estudio: I Ciclo 2022		
	Del 11 al 14 julio		Examen extraordinario		Aula Virtual
<b>Evaluación del Desempeño Docente</b>					
<b>Del 31 de mayo al 25 de junio del 2022</b>					
<b>Inclusión de notas</b>					
<b>Del 27 de junio al 10 de julio</b>					
<b>Recepción de actas de calificación</b>					
<b>Del 27 de junio al 15 de julio</b>					

## IX. Bibliografía

Armijos Espinosa, R. I. y Segarra Ortega, Y. E. (2016). Aplicación de los métodos de costo de viaje y valoración contingente para determinar la disposición a pagar para la conservación del recurso hídrico del parque nacional cajas de la ciudad de cuenca. [Tesis Economista, Universidad de Cuencas, Ecuador].  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26296>

Caffera, M. (2018). Economía ambiental. Notas de clase.  
<http://www2.um.edu.uy/marcaffera/docencia/Econom%C3%ADa%20Ambiental%20Intermedia/Notas-de-clase-Economia-Ambiental-Intermedia-Libro2018.pdf>

Cárdenas Varón, G., Vargas Pérez, A. M., & Díaz Florian, D. (2019). Un no como respuesta: interpretación, tratamiento y análisis en estudios de valoración contingente. Cuadernos de Economía, 38(77), 551-579. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v38n77.66319>

Comunica. (2020). Valoración de costos ambientales libro de participante. Agriteam Canada Consulting Ltd.

Espinoza García, N. (2019). Valoración económica de los servicios ecosistémicos hidrológicos asociados a la vegetación riparia en el río Copalitilla, Oaxaca. [Tesis Maestría, Instituto Politécnico Nacional, México].  
[http://literatura.ciidiroaxaca.ipn.mx:8080/xmlui/handle/LITER\\_CIIDIROAX/436](http://literatura.ciidiroaxaca.ipn.mx:8080/xmlui/handle/LITER_CIIDIROAX/436)

Encolombia.com. Método de los costos evitados. (2022).  
<https://encolombia.com/economia/info-economica/valoracion-economica/costos-evitados/>



Flores García, N. (2019). Valoración de los costos evitados en la población adulta, por el mejoramiento de agua de consumo en la parroquia San Isidro, provincia de Manabí; período 2018 -2019. [ Tesis Economista, Pontificia universidad católica del Ecuador].  
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16672/tesis%20completa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lucich Larrauri, I. y Gonzales King-Kee, K. (2015). Valoración económica de la calidad y confiabilidad de los servicios de agua potable en Tarapoto a través de experimentos de elección. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Unidad de Apoyo de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA).  
[https://www.conservation-strategy.org/sites/default/files/field-file/Valoracion del servicio agua Ivan y Karin.pdf](https://www.conservation-strategy.org/sites/default/files/field-file/Valoracion_del_servicio_agua_Ivan_y_Karin.pdf)

Mendoza Mompeán, J. (2016). Aplicación del método del coste de viaje individual para la valoración recreacional del parque regional el valle y carrasco. [ Tesis Maestría, Universidad Politécnica de Cartagena, Colombia].  
<https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/5686/tfm-men-apl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Melo Guerrero<sup>1</sup>, E., Rodríguez Laguna, R., Martínez Damián, M. A., Hernández Ortiz, J. y Razo Zárate, R. (2020, mayo-junio). Consideraciones básicas para la aplicación de experimentos de elección discreta: una revisión. Revista Mexicana de Ciencias Forestales. 11 (59). 4-30. <https://doi.org/10.29298/rmcf.v11i59.676>

MINAMBIENTE. (s.f.). Guía de aplicación de valoración económica ambiental.  
[http://www.andi.com.co/Uploads/Gu%C3%ADa%20de%20Aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20Valoraci%C3%B3n%20Econ%C3%B3mica%20Ambiental%20\(00000002\).pdf](http://www.andi.com.co/Uploads/Gu%C3%ADa%20de%20Aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20Valoraci%C3%B3n%20Econ%C3%B3mica%20Ambiental%20(00000002).pdf)

Ministerio del Ambiente Perú. (2016). Guía de valoración económica del patrimonio natural. Ministerio de Ambiente, Dirección General de Evaluación. Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. 2<sup>a</sup>. ed. MINAM.

Perni, A., Martínez, J.M. (2012, julio-diciembre). Valoración económica de los beneficios ambientales de la recuperación del Río Segura (España). Semestre Económico. 15 (32). 15-40. <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/394/352>

Petr Mariel, Hoyos, D., Meyerhoff, J., Czajkowski, M., Dekker, T., Glenk, K., Bredahl Jacobsen, J., Liebe, U., Bøye Olsen, S., Sagebiel, J. y Thiene, M. (2021). Environmental



valuation with discrete choice experiments guidance on design, implementation and data analysis. Springer.

Ramírez Vasco, C., Ríos Millán, C. y Morales Pinzón, T. (2010, abril). Estimación de costos inducidos derivados de la calidad del agua potable en Risaralda. Scientia et Technica. XVI (44).  
[https://www.researchgate.net/publication/228117684\\_ESTIMACION\\_DE\\_COSTOS\\_INDUCIDOS\\_DERIVADOS\\_DE\\_LA\\_CALIDAD\\_DEL\\_AGUA\\_POTABLE\\_EN\\_RISARALDA](https://www.researchgate.net/publication/228117684_ESTIMACION_DE_COSTOS_INDUCIDOS_DERIVADOS_DE_LA_CALIDAD_DEL_AGUA_POTABLE_EN_RISARALDA)

Rincón Ruíz, A., Echeverry Duque, M., Piñeros, A. M., Tapia, C. H., David, A., Arias Arévalo, P. y Zuluaga, P. A. (2014). Valoración integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos: Aspectos conceptuales y metodológicos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). 151.  
<http://www.humboldt.org.co/es/i2d/item/533-valoracion-integral-de-la-biodiversidad-y-los-servicios-ecosistemicos>

Rivas Quesada, J. (2015). Uso del método de precios hedónicos, para estimar variación en precios de viviendas producto de nuevas líneas de metro. [Tesis Ingeniero Civil]. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/135053>.

Romero Castañeda, J. A. Y Cárdenas Muñoz, C. R. (2017). Valoración económica de los servicios ecosistémicos del pnn tayrona mediante los métodos de valoración contingente y costos de viaje como aproximación al valor económico total. [Tesis Ingeniería, Universidad de Santo Tomas, Colombia].  
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/3119>

Seguí Cortés, D. (2017). Estimación de un modelo de precios hedónicos para viviendas localizadas en el casco urbano de la ciudad de alta (Alicante). [Tesis Maestría, Universidad de Alicante. España]. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/75067/1/TFM\\_David-Segui-Cortes.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/75067/1/TFM_David-Segui-Cortes.pdf)

Soriano Asuar, A. (2011). Estimación del valor recreativo del parque regional de Sierra España a partir del método del coste de viaje zonal sin equidistancia. Universidad Politécnica de Cartagena.  
<https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/1853/tfm11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zorrilla Pérez, A. (2012). Aplicación de la metodología de precios hedónicos para la valoración ambiental de las áreas verdes urbanas en la ciudad de Bogotá. [Tesis Ingeniería Ambiental. Universidad Santo Tomás De Aquino. Colombia].  
<http://repository.usta.edu.co/handle/11634/690>.

