

Ejercicio 2: Identificación de indicadores para una evaluación EVI

Curso: Modelización de Economía Verde Inclusiva (EVI)

1. Visión general y objetivo

Este ejercicio le permitirá evaluar si todos los indicadores EVI requeridos están incluidos en los ejercicios de modelado que ha estudiado o trabajado.

Primero, basándose en el Ejercicio 1, habiendo identificado un problema y una oportunidad de inversión relacionada, y los indicadores necesarios para analizar el problema y los resultados de la inversión, explorará si los modelos existentes utilizados para analizar el problema incluyen todos los indicadores que ha identificado como relevantes para una evaluación EVI. Para los indicadores que faltan, revisará cómo otros modelos, en diferentes campos, los estiman, y luego procederá a revisar la disponibilidad de datos y las brechas de datos para la posible integración de indicadores relevantes o modelos existentes. Este último paso le permitirá aprender dónde encontrar datos cuando la personalización del modelo comience más adelante en el curso.

2. Qué hay que hacer y cómo

2.1. Tareas

Este ejercicio comprende tres tareas principales, basadas en el Ejercicio 1 que se centró en la identificación de indicadores y opciones de intervención para analizar un problema y una oportunidad de inversión determinados:

1. Evalúe si los indicadores EVI clave están incluidos en los ejercicios de modelado existentes o en curso que haya estudiado o con los que haya trabajado en cursos anteriores.
2. Estudiar y documentar cómo se estiman los indicadores faltantes en sus respectivos campos y, por tanto, en otros modelos.
3. Revisar la disponibilidad de datos y las brechas de datos para los indicadores faltantes, de bases de datos nacionales y mundiales.

El objetivo específico de la primera tarea del ejercicio es crear una lista de indicadores clave de producto necesarios para realizar una evaluación del EVI y compararla con la lista de indicadores incluidos en los modelos existentes que analizan el tema o la inversión elegida.

Por ejemplo, el análisis de las rutas de descarbonización requiere que analice el rendimiento tanto para la reducción de emisiones como para el crecimiento económico. Por otro lado, ¿los modelos energéticos ascendentes utilizados para estimar la reducción de emisiones también capturan y pronostican el crecimiento económico?

La segunda tarea analiza tanto los indicadores disponibles como los requeridos. El objetivo es identificar cómo se estiman estos indicadores.

Por ejemplo, si el crecimiento económico no se encuentra en los modelos energéticos, ¿cómo se estima el crecimiento económico mediante los modelos macroeconómicos? Algunos modelos utilizan un enfoque econométrico, otros utilizan la optimización; algunos modelos utilizan un enfoque del lado de la oferta, mientras que otros utilizan un enfoque del lado de la demanda.

La tercera tarea se refiere a la recopilación de datos. Esta tarea está diseñada para permitirle familiarizarse con las bases de datos nacionales e internacionales antes de la asignación final, que es cuando necesitará datos para mejorar la calibración de los modelos existentes.

2.2. Desafíos Comunes

A menudo ocurre que solo se identifica un subconjunto de indicadores, como solo indicadores económicos si ha estudiado economía, o solo indicadores ambientales si tiene estudios de biología. Es importante saber que se deben identificar varios indicadores sociales, económicos y ambientales para cualquier

problema que se analice. Si es necesario, desarrolle un diagrama de árbol o CLD nuevo y más detallado para identificar mejor todos los indicadores relevantes.

Debe tener en cuenta que usted y sus compañeros de clase pueden haber seguido cursos diferentes y tener conocimientos en varios campos. Comparta su experiencia con los modelos y anime a sus compañeros de clase a hacer lo mismo, ya que pueden brindar información sobre cómo se calculan ciertas variables en una variedad de modelos sectoriales diversos.

3. Ejemplo de resultados

Ejemplo para la tarea 1:

Un modelo de optimización energética genera, como productos principales, la capacidad de generación de energía, la inversión requerida para dicha capacidad y las emisiones de generación de energía. Por otro lado, si el tema a analizar es la ocurrencia de cortes de energía, la lista de indicadores requeridos puede incluir la capacidad de generación de energía, como se indicó anteriormente, pero también requeriría la ubicación de dicha capacidad y pérdidas de transmisión, lluvia y disponibilidad de agua en represas, en el caso de la energía hidroeléctrica, o temperatura del agua, en el caso de la generación térmica (para el enfriamiento de las centrales, que no puede ocurrir si la temperatura del agua supera los 26 ° C) y el impacto que la escasez de energía tiene en la sociedad, como a través del acceso a la electricidad.

Ejemplo para la tarea 2:

El suministro eléctrico anual se estima en modelos energéticos multiplicando la capacidad de generación de energía, medida en MW, por el número de horas por año y por el factor de carga de cada tecnología. No disponible en modelos energéticos, pero necesario para comprender el problema de la escasez de energía, el balance hídrico para la generación de energía hidroeléctrica se estima en modelos hidrológicos basados en precipitaciones, evapotranspiración, percolación y uso del agua. Asimismo, se pueden agregar indicadores sociales sobre generación de empleo e ingresos a partir de las distintas opciones de generación de energía disponibles.

Ejemplos para la tarea 3:

Las siguientes bases de datos, entre otras, proporcionan información valiosa para ayudar a los estudiantes:

- Poblacion: <https://population.un.org/wpp/>;
- Energía: <https://www.iea.org/classicstats/relateddatabases/worldenergystatistics/>;
- Agua: <http://www.fao.org/aquastat/en/>;
- Agricultura: <http://www.fao.org/faostat/en/#home>;
- Economía: <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLs/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending>;

- Bases de datos intersectoriales:
 - WDI: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>;
 - UN: <http://data.un.org/>.

3. Criterios de evaluación

Los ejercicios se evaluarán teniendo en cuenta lo siguiente:

- ¿Ha identificado los indicadores sociales, económicos y ambientales clave necesarios para la evaluación de EVI?
- ¿Ha identificado correctamente las brechas en los indicadores entre su lista y los modelos sectoriales existentes?
- ¿Ha realizado una investigación y ha identificado los métodos correctos para la estimación de las variables que deberían agregarse a los modelos existentes?
- ¿Ha identificado fuentes de datos nacionales e internacionales confiables para las variables faltantes?
- ¿Ha trabajado de forma aislada o ha intercambiado información con compañeros para el ejercicio? ¿Se fomentan los intercambios!

PAGE Secretariat
UNEP
Resources and Markets Branch
11–13 Chemin des Anémones
CH-1219 Chatelaine-Geneva
Switzerland
page@un.org

www.un-page.org

@PAGEExchange

@GreenEconomyUNEP

un-page.org/newsletter



La Asociación para la Acción sobre la Economía Verde (PAGE) es un programa conjunto entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional y la Investigación (UNITAR).

