**Ficha de la asignatura**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la Asignatura** | **Código** |
| Indicadores Económicos Avanzados- I | (no rellenar) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | (no rellenar) |
| **Materia** | (no rellenar) |
| **Créditos para alumnos** | 4 ECTS |
| **Carácter** | Optativo |
| **Prerrequisitos** |  |
| **Idioma/s** | **Español/ Inglés** |
| **Recomendaciones** |  |
| **Descriptores** | Indicadores básicos de la Sociedad de la Información y telecomunicaciones, de la energía, del medio ambiente, y de la innovación: construcción, definición, indicadores existentes en España y en la UE y propiedades. |

**PROFESORES RESPONSABLES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Profesor** | **e-mail** |
| **coordinador** | Iñigo Herguera  Elena Huergo  Alberto López | [inigo@ccee.ucm.es](mailto:inigo@ccee.ucm.es)  [ehuergo@ccee.ucm.es](mailto:ehuergo@ccee.ucm.es)  [alberto.lopez@ccee.ucm.es](mailto:alberto.lopez@ccee.ucm.es) |

**OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

Introducir a los alumnos a los indicadores y fuentes de información más relevantes disponibles para la medición de actividades esenciales en la economía, como son: la innovación, el medio ambiente, las telecomunicaciones y Sociedad de la Información. Se presentarán las fuentes, muestreos e indicadores relevantes a estas actividades, sus propiedades, aplicaciones conocidas y problemas. Se introducirán los conceptos económicos previos necesarios en cada caso.

**COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA**

- Conocer los conceptos económicos básicos que están en la base de cada uno de los indicadores que se vayan introduciendo.

-Buscar y localizar información, utilizando para ello distintos tipos de fuentes documentales y estadísticas (bibliotecas físicas y virtuales, bases de datos, páginas webs de organismos internacionales y nacionales, manuales y artículos en revistas especializadas, anuarios estadísticos…).

- Uso de estadísticas e indicadores disponibles y exposición de las limitaciones y problemas que ciertos indicadores plantean en su explotación: problemas de medición, de comparabilidad en sección cruzada y problemas de comparabilidad en el tiempo. El alumno debe aprender a identificar las limitaciones que diversos indicadores tienen, posibles sesgos de medición y las implicaciones que esto puede tener en la explotación empírica de los mismos, así como en las conclusiones obtenidas del análisis.

**CONTENIDOS TEMÁTICOS**

1. Estadísticas sectoriales

I.a. Indicadores de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): uso, penetración, cobertura y precios de servicios de comunicaciones electrónicas; métodos de medición, definición y propiedades de principales indicadores.

I.b. Encuesta Industrial

I.c. Encuestas de Servicios

1. Innovación

II.a. Las Encuestas Comunitarias de Innovación (CIS)

II.b. Encuesta sobre Innovación en las Empresas

II.c. Estadística sobre Actividades de I+D

1. Energía y medio ambiente.

Conceptos básicos. Aspectos económicos fundamentales en energía y medio ambiente.

Evolución del mix energético. Transición energética.

Problemas ambientales fundamentales. Cambio Climático. Economía Circular.

Indicadores fundamentales en energía y en medio ambiente

**MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

|  |
| --- |
| **Bibliografía básica** |
| Se hará uso de fuentes de datos, encuestas, manuales y documentación relativa a cada una de las áreas a estudiar. Algunas fuentes principales son:  <http://ec.europa.eu/eurostat>  <http://www.ine.es/>  <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>  Alguna fuente de datos se pondrá a disposición de los alumnos en web específica. |
| **Bibliografía complementaria** |
| * Armon, R.H. and Hänninen, O. (eds.) (2015). *Environmental Indicators.* Springer, Dordrecht. * Eurostat (2018): *Energy, transport and environmental indicators.* 2018 Edition * International Energy Agency (2018). *Key world energy statistics.* 2018 Edition. IEA, Paris. * Tietemberg, T. and Lewis, L. (2018). *Environmental and Natural Resource Economics.* 11 Edition. Rouledge, Francis & Taylor Group, New York and London. * Bradford, T. (2018). *The Energy System. Technology, Economics, Markets, and Policy.* The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA. * European Commission (2016): *Digital Economy and Society Index* * INE (2015*): Encuesta de Equipamiento y uso de TIC en los Hogares* * International Telecommunications Union (2015): *Handbook for the collection of administrative data on ICT/Telecommunications* * OECD/Eurostat (2005), *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition*, OECD Publishing, Paris. * OECD (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development,* OECD Publishing, Paris. |
| **Otros recursos** |
| Dado que se trata de introducir en las propiedades y en el uso de fuentes de datos específicas en el área de las TIC, telecomunicaciones, energía y medio ambiente y encuestas industriales las referencias y fuentes de información que se utilizarán proceden de distintas fuentes de organismos nacionales e internacionales. Así mismo, se utilizarán estudios específicos que explotan estas fuentes de datos con el fin de ver sus posibilidades y limitaciones. |

**GESTIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE**

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDADES PRESENCIALES DE ALUMNOS/AS Y PROFESORES/AS** | |
| Seleccione las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede añadir otras o sustituir las que aparecen como ejemplos: | **Horas previstas** |
| **Sesiones académicas teóricas** | 13 |
| **Sesiones académicas de problemas** | 13 |
| **Tutorías grupales** | 2 |
| **Presentaciones y debates** | 2 |
| **TOTAL DE HORAS PRESENCIALES** | 30 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO DE LOS/AS ALUMNOS/AS** | |
| Seleccione las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede añadir otras o sustituir las que aparecen como ejemplos: | **Horas previstas** |
| Preparación de seminarios, lecturas, investigaciones, etc., para exponer y entregar en las clases teóricas y prácticas | 30 |
| Preparación de trabajos finales para entregar a la conclusión del curso: trabajos de análisis y revisiones teóricas y de investigación en el campo de la comunicación (trabajos exploratorios, de recopilación de fuentes bibliográficas, estadísticas, históricas, etc. | 36 |
| Actividades formativas alternativas relacionadas con la asignatura y de interés para la formación del estudiante. Asistencia a jornadas, congresos y conferencias, etc. | 4 |
| **TOTAL DE HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DE LOS ALUMNOS/AS** | 70 |

**EVALUACIÓN (detallar % de la nota según las actividades)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividades que serán evaluadas (ejemplos)** | **Calificación (% nota final)** |
| **Hojas de ejercicios o de prácticas** | 15% |
| **Trabajo individual o en equipo** | 80% |
| **Participación en clase y posibles presentaciones orales** | 5% |