



ACPUA

AGENCIA DE CALIDAD Y PROSPECTIVA
UNIVERSITARIA DE ARAGÓN

ANÁLISIS TEMÁTICOS – THEMATIC ANALYSIS

**GUÍA PARA LA GESTIÓN DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES SEGÚN LOS
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO**

JUAN JOSÉ CUBERO MARÍN

Serie «La ACPUA aprende»

Volumen I



GUÍA PARA LA GESTIÓN DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES SEGÚN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

JUAN JOSÉ CUBERO MARÍN
Exprofesor Titular de la Universidad de Zaragoza

El criterio 3.4 de los Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) establece para las Agencias la realización de análisis temáticos recogiendo su estándar lo siguiente: «Las agencias deben publicar con regularidad informes que describan y analicen las conclusiones generales de sus actividades de aseguramiento externo de la calidad».



Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

© Juan José Cubero Marín

© ACPUA – Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón

Avda. de Ranillas n.º 5D, 1ª Planta

50018 Zaragoza

www.acpua.aragon.es

Diseño y maquetación: Equipo técnico de la ACPUA.

Primera edición: octubre de 2020

Depósito Legal: Z-1532-2018

*Muchos de los conocimientos actuales,
en unos pocos años estarán obsoletos,
sin embargo,
las competencias transversales
durarán toda la vida.*



RESUMEN

El objetivo principal de esta guía es el de aprovechar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, y adaptarlos para diseñar unas competencias transversales en el ámbito de la educación superior, por medio de las metas que propone la Agenda 2030. La pretensión última sería introducir dichas competencias en las memorias verificadas de todas las titulaciones del espacio de educación superior de tal manera que se simplifique, pero se garantice la enseñanza y la adquisición de las mismas por parte del profesorado y del estudiantado. Este informe, fruto del estudio de los informes de verificación de 40 universidades españolas también propone como llevar a cabo tan fructuosa empresa para el planeta.

ABSTRAC

The main goal of this guide is to take advantage of the Sustainable Development Goals, SDG, and adapt them to design transversal competencies in the field of higher education, through the goals proposed by Agenda 2030. The ultimate aim would be to introduce these competencies in the verified reports of all the programmes of the higher education area in such a way that it would simplify, but guarantee the teaching and acquisition of these competencies by the teaching staff and students. This report, the result of the study of the verification reports of 40 Spanish universities, also proposes how to carry out such a fruitful enterprise for the planet.

Contenido

1. PRESENTACIÓN.....	7
2. ANTECEDENTES.....	9
2.1. El punto de vista de las Instituciones Académicas.....	9
2.2. Situación real de las Competencias Transversales, CT.....	11
3. CUESTIONES GENERALES SOBRE ODS Y CT.....	15
4. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN DE LA GUÍA.....	16
4.1. Objeto y finalidad de la Guía.....	16
4.2. Campo de aplicación de la Guía.....	16
5. DESARROLLO DE LA GUÍA.....	17
5.1. Objetivos de desarrollo sostenible. ODS.....	17
5.2. Competencias transversales, CT.....	18
5.3. Diseño de las nuevas competencias transversales. CT/ODS.....	19
5.4. Gestión de la Evaluación y Mejora de las CT/ODS.....	88
5.5. Grupos de interés relacionados con las CT/ODS.....	96
6. PARA TERMINAR.....	97
ANEXO I: REFERENCIAS.....	99
ANEXO II: TERMINOLOGÍA.....	100
ANEXO III: UNIVERSIDADES, CENTROS Y TITULACIONES CONSULTADAS.....	103
ANEXO IV: SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	109
ANEXO V: EJEMPLOS DE ENCUESTAS DE EVALUACIÓN DE LAS CT/ODS.....	111



1. PRESENTACIÓN

Las competencias transversales, CT, a adquirir por el estudiantado en los estudios universitarios son tan necesarias, que sin sustituir a otros tipos de competencias, constituyen e introducen los principios éticos en las profesiones y en su desarrollo, que inevitablemente necesitaran cuando tomen decisiones una vez que hayan terminado sus estudios, ya que de ellas va a depender el éxito real en sus actividades diarias y de paso que sean útiles a la sociedad y al planeta; de tal manera que el estudiantado ponga las competencias adquiridas a disposición de los demás, en el sentido más amplio posible.

La idea de presentar esta Guía está basada, entre otras cosas, en el Informe de síntesis del Secretario General de las Naciones Unidas, sobre la Agenda de Desarrollo Sostenible después de 2015. El camino hacia la dignidad para 2030:

“Debemos adoptar con decisión las primeras medidas que nos encaminen hacia un futuro sostenible, con dignidad para todos. Nuestro objetivo es la transformación. Debemos transformar nuestras economías, el medio ambiente y nuestras sociedades. Debemos cambiar nuestra forma de pensar, nuestra conducta y nuestros hábitos destructivos. Debemos apoyar la integración de ciertos elementos esenciales: la dignidad, las personas, la prosperidad, el planeta, la justicia y las alianzas.”

Como se puede apreciar, se necesita dar un sentido a la vida diferente a lo que estamos acostumbrados. Es llamativo que el conocido Informe Pisa sobre la Educación, contemple como se sitúan los países de la OCDE, (Organización empresarial), en relación con los conocimientos de ciencias, matemáticas y la comprensión lectora, adquiridos por el estudiantado; sin embargo, de ética, dignidad humana, responsabilidad y sensibilidad ante los problemas de la humanidad, no se menciona nada. ¡Con lo importantes que son los valores humanos!

No todo es Inteligencia Artificial, Impresión en 3D, Industria 4.0, Big Data, las TIC y otras de las denominadas nuevas tecnologías, que, aunque son muy importantes, se necesita algo más y ya lo decía D. Santiago Ramón y Cajal:

“EL MÉDICO QUE DE MEDICINA SOLO SABE, NI DE MEDICINA SABE”

De todo lo anterior se desprende que al estudiantado hay que ofrecerle todo aquello que le va a ser necesario para ser personas de provecho y de paso asumir la responsabilidad para que todo vaya mejor en este mundo tan deteriorado y así podamos dejar a las generaciones venideras un planeta mejor que el que hemos recibido. A esto se le conoce como Desarrollo Sostenible, cuyos Objetivos vamos a utilizar para diseñar las diferentes competencias transversales, CT.

Pues bien, ahora estamos ante una oportunidad única de aprovechar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, y adaptarlos para diseñar unas CT, por medio de las metas que propone la Agenda 2030, siendo de esta forma como se va a poder conocer y aplicar, tanto por el profesorado como por el estudiantado, la Agenda 2030, lo que permitirá concretar y definir con toda claridad estas nuevas CT y no como algunas que proponen los títulos en vigor, con unos contenidos tan amplios y generales que son muy difíciles de poder aplicar y

que puedan ser adquiridas por el estudiantado de una manera muy sencilla. Con las CT/ODS, estas dificultades quedan superadas.

En la investigación que hemos realizado para conocer el estado de la cuestión en diferentes universidades y titulaciones, tanto grados como másteres, hemos encontrado una variedad muy grande de la estructuración de las diferentes competencias, (Ver Anexo IV, al final de esta Guía), la mayor parte se centran en las siguientes: **Generales, Específicas y Transversales**; pero también aparecen estas mismas denominaciones con otros nombres, como pueden ser: Competencias básicas y competencias ABET, para el ámbito de las Ingenierías. Con estas competencias que se proponen se podrán normalizar tanto la clasificación de las mismas, como sus definiciones, que como hemos podido comprobar hay una dispersión de ideas muy importante en Centros y Titulaciones.

Por medio del alineamiento de las competencias transversales con los ODS, CT/ODS, se puede aprovechar para dar una forma más clara y concisa al resto de competencias, que en algunos casos no se presentan de una manera sencilla, ya que solo así,

LOS OBJETIVOS NO SERÁN MEDIBLES NI ALCANZABLES.

Estas premisas, **evaluar y conseguir**, son el soporte fundamental de lo que nunca debemos olvidar si queremos asegurar la mejora y el progreso continuo, manteniendo permanentemente un enfoque centrado en el estudiantado.

Los contenidos de esta Guía se inician presentando los antecedentes que han permitido su elaboración. En el capítulo 2 se presentan unas cuestiones generales donde se ven aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS y las propias CT. En el capítulo 3 se definen el objeto o finalidad de esta Guía y el alcance que tiene, también conocido como campo de aplicación. El capítulo 4 es donde se sitúa el desarrollo de la Guía, para introducirnos en que se entiende por Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS y lo mismo con las competencias transversales, CT; el diseño de las CT/ODS, para posteriormente ver cómo se gestiona la evaluación y mejora de las mismas, donde se introduce la muy importante figura del profesorado, estableciendo como preparar al mismo para asegurar la mejor adquisición de las CT/ODS y la aplicación por parte del estudiantado, tanto personal, cómo profesionalmente, y para terminar con este capítulo 4, se plantea cómo llevar a cabo la mejora continua de las CT/ODS y los grupos de interés relacionados con las mismas. Con algunas reflexiones se cierran los contenidos de esta Guía.

Igualmente se acompañan cinco Anexos, entre los cuales, cabe destacar la investigación realizada a Universidades, Centros y Titulaciones consultadas y que ha servido para conocer la situación y tratamiento que se hace de las competencias, en general y en particular las transversales, en la Enseñanza Superior en España.



2. ANTECEDENTES.

Antes de entrar en el desarrollo de esta innovadora metodología de gestión de las CT, en base a la incorporación de los ODS, es necesario hacer algunas consideraciones iniciales, destinadas a justificar la idea de relacionar los ODS con las CT.

En primer lugar, se debe recordar que hay una postura muy clara de los Organismos Educativos, desde las propias Universidades, hasta los Centros y Titulaciones de la Enseñanza Superior, dimensionando, siempre, la importancia de la adquisición de las CT por parte del estudiantado. Por otro lado, en esta Guía se analiza lo que realmente hacen los órganos responsables universitarios por las CT. En los puntos siguientes se desarrolla todo lo anterior.

2.1. El punto de vista de las Instituciones Académicas.

Los Estatutos de las Universidades, en general, establecen como uno de los fundamentos básicos, el principio de la defensa de los Derechos Humanos y las Libertades Públicas, al mismo tiempo que señalan el interés por favorecer la innovación, el progreso y el bienestar, la libertad de pensamiento, junto a la Solidaridad entre generaciones, la Sociedad y sus ciudadanos, a la vez que se pretende fomentar un marco de Desarrollo Sostenible y la Paz, pero que sean objeto de investigación, formación y difusión en todos sus ámbitos.

A su vez, el R.D.1.393/2.007, de 29 de octubre, (Modificado parcialmente por el artículo 14 del R.D.420/2.015), por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, señala igualmente, *“Se debe tener en cuenta que la formación en cualquier actividad profesional, debe contribuir al conocimiento y desarrollo de los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección medioambiental, de accesibilidad universal de las personas discapacitadas y diseño para todos, y de fomento de la cultura de la paz”*.

También se plantean diferentes capacidades, como son: Emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética, resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios relacionados con su área de estudio, tipo de profesión, etc.

Todas las capacidades anteriormente descritas coinciden prácticamente con los contenidos de los 17 ODS y entrando en más detalle, con cada una de las 169 Metas

a conseguir; las cuales, como se verá más adelante, son competencias transversales perfectamente definidas en cada uno de los objetivos. Es por eso que los ODS y las CT, deben desarrollarse y aplicarse en la enseñanza superior como algo que inevitablemente tenemos que asumir, si queremos dejar a nuestros descendientes un mundo mejor que el que hemos recibido nosotros.

Todo el saber humano está presente en las cinco ramas de conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas e Ingeniería y Arquitectura. Debido a esta situación, **las Universidades son las organizaciones más adecuadas para aplicar la totalidad de los 17 ODS de la Agenda 2.030**. Esto se puede llevar a cabo innovando el diseño de las competencias y centrando el esfuerzo, principalmente, en las competencias transversales alineadas con los ODS, que a partir de aquí las

denominaremos como las CT/ODS y que en esta Guía tendrá una sobrada respuesta.

Esta Guía, para desarrollar los ODS, supone un apoyo fundamental para asumir el importante reto, que se deduce de los contenidos de los diferentes Estatutos aprobados por la mayoría de las Universidades Españolas, junto a las legislaciones educativas, (Reales Decretos y Órdenes Ministeriales derivadas del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior) y que ahora deben de movilizarse, aprovechando las aportaciones que nos hace la Agenda 2.030 en relación con las CT.

Aunque con los ODS las cosas han cambiado es necesario no olvidar la aportación que llevó a cabo las Naciones Unidas en julio de 2.007, sobre los

SEIS PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN GESTIÓN.

Son los precursores de lo que hoy se contempla en la Agenda 2.030 y que además están relacionados con las competencias transversales que en esta Guía se presentan. Estos son los Principios:

- **PROPÓSITO:** Desarrollar las capacidades del estudiantado para que sean los futuros generadores de valor sostenible para los negocios y la sociedad en su conjunto, y para trabajar por una economía global, incluyente y sostenible.
- **VALORES:** Incorporar a las actividades académicas y planes de estudio, los valores de la responsabilidad social global, tal y como han sido descritos en iniciativas internacionales, tales como el Pacto Mundial de las Naciones Unidas.
- **MÉTODO:** Crear marcos educativos, materiales, procesos y entornos pedagógicos que hagan posible, experiencias efectivas de aprendizaje para un liderazgo responsable.
- **INVESTIGACIÓN:** Compromiso con una investigación conceptual y empírica que permita mejorar la comprensión acerca del papel, la dinámica y el impacto de las empresas en la creación de valor sostenible social, ambiental y económico.
- **ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS:** Interactuar con los gestores de las empresas para ampliar el conocimiento de sus desafíos a la hora de cumplir con sus responsabilidades sociales y ambientales, para explorar conjuntamente los modos efectivos de afrontar tales desafíos.
- **DIÁLOGO:** Facilitar y apoyar el diálogo y el debate entre educadores, empresas, el gobierno, consumidores, medios de comunicación, organizaciones de la sociedad civil y los demás grupos de interés, en temas críticos relacionados con la responsabilidad social global y la sostenibilidad.

Al igual que se hace en esta Guía, los 6 Principios de la ONU, proponen a las instituciones académicas que deben ser el testimonio que sirva como ejemplo de los valores y actitudes que se deben transmitir al estudiantado y estos no son otra cosa que las competencias transversales.

A todo lo anterior hay que añadir que recientemente el Gobierno de España ha aprobado la



puesta en marcha del “**Plan de acción para la implementación de la Agenda 2.030**”, en el cual aparecen involucradas las Universidades Españolas, a las que se les pide que contribuyan a la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, de la siguiente manera, y según el texto oficial:

1. **La incorporación de manera transversal de los principios, valores y objetivos del desarrollo sostenible a la misión, las políticas y las actividades de las universidades y de CRUE, Universidades Españolas.**
2. **Un compromiso decidido con la inclusión de competencias relacionadas con un desarrollo sostenible e inclusivo, necesarias para la construcción de una ciudadanía global, en la formación de todo el estudiantado, el personal docente e investigador y el personal de administración y servicios.**
3. **La generación y la transferencia de un conocimiento comprometido con el desarrollo sostenible, incluyendo aquí también el conocimiento necesario para articular y dar seguimiento a la propia Agenda 2030.**
4. **La capitalización de los espacios singulares que ofrecen las comunidades universitarias para la puesta en marcha de proyectos innovadores para abordar los retos de la Agenda 2030 a escala controlada.**
5. **El fortalecimiento del vínculo de la universidad con otros agentes de la sociedad, desde administraciones públicas a actores sociales pasando por empresas y otros colectivos, aprovechando su experiencia en la creación y consolidación de alianzas a varios niveles, desde las redes internacionales de investigación y cooperación, a la visibilización e inclusión de colectivos minoritarios.**
6. **La articulación de un debate público y abierto en torno al desarrollo sostenible, la Agenda 2030 y su propia gobernanza en el contexto nacional e internacional.**
7. **Compromiso por parte de las universidades, a reportar informes acerca de sus impactos en términos de docencia, investigación y transferencia, alineándolos a cada uno de los ODS.**

2.2. Situación real de las Competencias Transversales, CT.

Es necesario señalar que, en la investigación realizada, ver Anexo IV, se puede apreciar la situación encontrada en 40 Universidades, 80 Centros, 91 títulos de los cuales 60 son Grados y 31 Másteres. De estas titulaciones: un Grado y dos Másteres son online, además de la UNED.

En este trabajo de investigación se puede apreciar una gran variedad en las formas de entender las CT; esta dispersión de conceptos se debiera regularizar, pero siempre manteniendo un amplio nivel de flexibilidad y autonomía, debido a que son muchas las variables que se pueden presentar, debido al elevadísimo número de Grados y Máster que se ofrecen en las Universidades Españolas. Esta Guía, apoyada en los ODS, puede ayudar a conseguir que el estudiantado adquiera las CT de una manera eficiente y adecuada al título que esté cursando.

A continuación, se presentan algunos ejemplos, extraídos del estudio realizado, donde se puede ver una extensa variedad de planteamientos al respecto de las CT:

- Algunos Títulos no presentan las CT a adquirir y en otros las incluyen en las CG, (Competencias Generales), y las CB, (Competencias Básicas).
- La mayoría de Títulos ofertan la terna: CG, CE, (Competencias Específicas), y CT.
- Términos confundidos: CT que realmente son CG, y CT que son CB, CG que son CT y CE que son CG.
- Proponen Competencias Genéricas de carácter transversal, que las dividen en Genéricas Instrumentales, Genéricas Interpersonales y Genéricas Sistémicas, además de CT Específicas de Aplicabilidad.
- En algún caso, las CE se presentan como disciplinares y profesionales y en otros se refieren a “Competencias profesionales de Grado”.
- Hay casos donde las CE las relacionan con las habilidades.
- Hay algún Título que oferta “Competencias Específicas Fundamentales”.
- Otros proponen “Competencias de Relación Interpersonal”, que no son otras que las CT.
- En algunos Títulos las CT se denominan “nucleares”.
- Hay algún Título donde las CE se establecen según las Menciones.
- Sobre las competencias y en algún caso, se propone el siguiente texto, “Se potenciará el desarrollo de otras habilidades y CT, tales como: La capacidad de desenvolverse socialmente o las habilidades de comunicación e idiomas”.
- No se identifican los tipos de competencias, es decir se proponen competencias, sin más.
- Algunos Títulos de Ingeniería presentan los CT según ABET (Accreditation Board y Engineering and Technology), y también según IPMA, (International Project Management Association). Otros presentan Competencias Técnicas de comportamiento y contextuales.
- Ciertos Títulos distribuyen las competencias por asignaturas y materias, aunque algunos se olvidan de las CT.
- En un caso se ha encontrado una adquisición de competencias por Áreas Temáticas, aunque realmente son CE y CB.
- Un Título presenta 38 competencias sin identificar el tipo.
- En un caso se ofertan competencias que se asignan por Módulos y que llegan a alcanzar las 205 competencias.
- También se presentan los resultados del aprendizaje por Módulos, sin citar la expresión “competencia”.
- En algunos Títulos de Ingeniería, las competencias a adquirir las dividen en: Competencias Técnicas, Competencias de Comportamiento y Competencias



Contextuales.

- En algunos Títulos se ofertan las competencias sin identificar el tipo.
- En alguna Universidad, las competencias se identifican como: CB, CG, CT y CE, sin que correspondan a estas denominaciones.
- Algunos Títulos, junto con otras competencias, incorporan los conceptos de habilidades y destrezas.
- Otras Titulaciones aseguran que las competencias genéricas tendrán un carácter transversal.
- En un caso se ofrecen habilidades y competencias, aunque realmente sean CE del Título.
- En un Título no ha sido posible localizar las competencias, pero ofrecen en el primer curso una asignatura de Antropología, en el segundo, la asignatura es de Ética y en el tercero y cuarto curso, Claves Culturales, aparentemente relacionadas con las CT.
- En un Grado no ha sido posible localizar la información relativa a la oferta de competencias, pero se indica que el aprendizaje se lleva a cabo según un Modelo Competencial.
- En algunos casos, se proponen Competencias de Universidad y Habilidades y Destrezas adquiridas en el Grado, sin concretar.
- En un Título se presentan junto a las CE, las CG de Grado y CG Específicas de la Universidad.
- Se ha localizado un caso donde se ofrece la adquisición de competencias durante las Prácticas Externas y al mismo tiempo presentan las CE por menciones.
- En otro, se ofertan: CG de Título, Conocimientos Conceptuales/Marcos Teóricos y Capacidades procedimentales, habilidades y destrezas.
- En otros, además de las Competencias Básicas, Competencias Generales y Competencias Transversales, se presentan Competencias Específicas de Titulación.
- Se ha detectado que hay Títulos con competencias de Centro y de Grado.
- En algún Título se incorpora la competencia del Trabajo Fin de Grado sin concretar sus contenidos.
- En un caso, se ofrecen al estudiantado “Objetivos Formativos y Competencias, sin especificar tipo.
- En otro Título se ofertan Objetivos Específicos y Niveles de Capacitación.
- En un Título no se ofrecen competencias, pero sí, objetivos docentes, aunque sean CE.
- Igualmente se presenta la “Competencia de Formación Curricular” y competencias ofertadas según itinerarios optativos.

- En otros casos se presentan las “Competencias obligatorias” y las “Competencias optativas” (Por pertenecer a asignaturas optativas).
- La competencia denominada como “Compromiso Ético”, es considerada como una Competencia General, en lugar de ser una CT.
- En los Dobles Grados se ofertan las mismas competencias en los dos Grados.
- Algún Título propone un tipo de competencias denominadas Profesionales.
- En algún Centro de los analizados, se ofertan las competencias de esta manera: Comunicación, Trabajo en Equipo, Análisis y Síntesis y, Planificación y Gestión del Tiempo.
- En diferentes Centros y Títulos se presentan las CG y las CE, según las correspondientes Ordenes CIN. Ejemplos: Orden CIN/351/2.009 y Orden CIN/728/2.009, que habilitan para la profesión.
- En algún caso se cita al R.D.1.393/2.007 para indicar las Competencias Genéricas.
- También se oferta la consecución de varios objetivos y según los Descriptores de Dublín sin distinguir tipos.
- En un Centro se oferta la adquisición de CT comunes a los Títulos de Grado según el RD 1.393/2.007 y también “Comunes a los Títulos de Grado establecidos por la Comisión de Reforma de Títulos y Planes de estudio de la Universidad, a incorporar transversalmente”.
- Se ha localizado una titulación donde las competencias son asimiladas a asignaturas optativas, de 3 ECTS y a cursar en 1º y 2º cursos.
- Algunos Títulos presentan una pobre definición de competencias.
- En algunos casos no se han localizado las CT y también hay competencias sin información en la WEB.
- En ningún caso de las 40 Universidades analizadas, se mencionan los ODS, a pesar de la relación directa que tienen determinados títulos con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- En general, no se propone ningún método para evaluar la adquisición de competencias; además algunas son difícilmente evaluables por su carácter poco definido y muy general.

Como se ha visto en los 6 Principios de la Educación Superior de la ONU, proponen a **las instituciones académicas que deben ser el testimonio** que sirva como ejemplo de los valores y actitudes que se deben transmitir al estudiantado y estos no son otra cosa que las competencias transversales.



3. CUESTIONES GENERALES SOBRE ODS Y CT.

Una vez conocido lo especificado en los Estatutos y Leyes Universitarias, se hace necesario hacer algunas aclaraciones para entender mejor esta nueva metodología de gestión de las competencias transversales:

- **Los ODS actualizan y detallan** más concretamente las CT en su relación con los 17 Objetivos y sus correspondientes Metas.
- Al utilizar las Metas a conseguir para 2.030, **se están relacionando las CT con las necesidades reales por las que atraviesa la sociedad y el planeta.** Ya no sirve, por ejemplo, señalar el “compromiso ético”, como una CT de carácter interpersonal; **lo que aquí se propone es mucho más detallado**, necesidad que obliga, si se quiere aplicar lo que se nos pide para conseguir los Objetivos de la Agenda 2.030.
- Según cual sea la profesión del estudiantado en la que se vaya a desarrollar su actividad, algunos ODS pueden ser más adecuados y próximos que otros. Esto quiere decir, **que no es necesario asumir todas las metas como CT.**
- **Las CT deben ser aplicadas a los ámbitos propios de cada rama de conocimiento** y a cada titulación. En esto se pueden parecer a las competencias específicas, aunque realmente son de carácter personal.
- En todas las CT/ODS, **el estudiantado deberá asumir su responsabilidad directa** en las mismas y/o ser capaces de actuar bajo la condición del voluntariado personal y corporativo.
- Los grupos de interés en el ámbito de las Universidades, deben conocer que el **sector empresarial ya está aplicando los contenidos de los ODS.**
- Las CT instrumentales propias de cada grado o máster, no se tratan en este trabajo, de una manera profunda, dejando este asunto para otros trabajos de más contenido.
- Aunque **la calidad, su gestión y mejora**, no se mencionan de una manera concreta, las CT/ODS relacionadas con la producción y los servicios, están siempre presente en cada uno de ellas.
- Las CT/ODS necesitan de la estadística para tener un conocimiento, lo más exacto posible de **los datos y de sus evaluaciones**, sin los cuales no puede haber mejora.
- Las CT/ODS previamente deben ser **conocidas y asumidas por el profesorado**, ya que solo así, las podrá adquirir el estudiantado.

4. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN DE LA GUÍA.

4.1. Objeto y finalidad de la Guía.

La presente Guía tiene como finalidad presentar los principios y requisitos propios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, alineados como competencias transversales, CT, y que debe adquirir el estudiantado, previa sensibilización del profesorado y posterior evaluación de las mismas con el fin de asegurar un proceso de mejora continua de esas competencias.

*La Guía trata de introducir en la organización de las Universidades, Centros y Titulaciones, la sistematización de los principios y criterios de la Agenda 2.030 de las Naciones Unidas; una gestión ética y socialmente responsable que facilite la toma de decisiones eficientes para asegurar un desarrollo sostenible, basado en el triple balance, **económico, social y ambiental** por parte de las Universidades.*

4.2. Campo de aplicación de la Guía.

Aunque el campo de la aplicación de esta Guía, incluye a todo tipo de Universidades, Públicas y Privadas, Centros y Títulos, de una manera especial se aplica a Grados y Másteres, aunque también podría aplicarse esta Guía al Doctorado.

Igualmente debería aplicarse a postgrados y todo tipo de cursos y seminarios, tanto los impartidos en las Universidades como en los Centros Privados, Escuelas de Negocios, etc. La integración de los ODS, deberán estar presentes en todo tipo de actividades formativa a través de las CT.

Igualmente, en este alcance se incluyen a todos los **grupos de interés** identificados por las Universidades, debido a que son las personas las que deben asumir la responsabilidad de aplicar los criterios y principios éticos, basados en los 17 ODS.

Las CT/ODS detalladas en el apartado 4.3., presentan al final de cada ODS las áreas de conocimiento más próximas a las características de cada CT/ODS, las cuales deberán ser adaptadas para que cada grado o máster aporte sus propias competencias transversales. Como las CT se configuran en base al texto ofrecido por las Naciones Unidas, este puede tener una redacción de alcance muy amplio, por lo tanto, a la hora de establecer las CT/ODS y en algunos casos, será necesario modificar el texto de la competencia en función de los títulos que se impartan.



5. DESARROLLO DE LA GUÍA

5.1. Objetivos de desarrollo sostenible. ODS.

El Desarrollo Sostenible se relaciona a menudo con el Medio Ambiente, sin embargo, va mucho más allá, como así lo señalan los principios de la RSC, ya que incluye,

además, tanto lo económico como lo social. Así lo entienden las iniciativas del **Pacto Mundial**, *The Global Compact*, y la correspondiente al **GRI**, *Global Reporting Initiative*, también conocido como Memorias de Sostenibilidad.

El 25 de septiembre de 2015 aprobó la Asamblea General de las Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, o como **“Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”** (el documento final fue aprobado por 193 países, es decir, por todos los estados que componen las Naciones Unidas). De momento no se aprecia un movimiento que **permita pensar que en general, la sociedad esté muy sensibilizada en el cumplimiento de los ODS**. Esta situación hay que cambiarla y para ello se propone esta metodología de aplicación a las CT, **entendiendo que las universidades pueden aportar mucho para el logro de los ODS**, y es que estas desde tiempos muy remotos, **han sido una fuente inagotable del conocimiento, de la sabiduría y del desarrollo humano por medio de la docencia y de la investigación**, siendo siempre el fiel reflejo de la sociedad que las rodea.

Todo el saber humano está presente en las cinco ramas de conocimiento:

- **Artes y Humanidades**
- **Ciencias,**
- **Ciencias de la Salud,**
- **Ciencias Sociales y Jurídicas**
- **Ingeniería y Arquitectura,**

siendo este el motivo de que sean las universidades, las que en mejor situación están, ya que cubren perfectamente los 17 ODS de la Agenda 2030, con esas cinco ramas del conocimiento. **Es una oportunidad que no deben dejar escapar** para demostrar a la sociedad su interés por la calidad y la Responsabilidad Social; aunque no solo son las universidades, también están implicados los gobiernos, las empresas y la sociedad en general, incluso cada uno de nosotros.

Con los ODS se pretende establecer una serie de objetivos para combatir la pobreza, la desigualdad y el cambio climático. En estos objetivos está directamente implicada la ya conocida Responsabilidad Social y se sabe que el mejor mecanismo para alcanzar esos objetivos es lo que habitualmente se conoce como RSE o RSC, no en vano se centran en tres aspectos importantes, el económico, el social y el ambiental, totalmente coincidentes con los ODS.

Esta Agenda 2030 representa la continuación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y es aquí, donde se incluyen aquellos que no se han conseguido en el periodo 2000 - 2015. De ahí

que en ese último año se aprobaran estos nuevos objetivos, donde se remarca el concepto “Desarrollo Sostenible”.

Ahora el recorrido es de otros 15 años, que nos llevaran hasta el año 2.030 y todo estará en la dimensión que suponen sus 17 objetivos, los cuales se despliegan en 169 metas. En el punto 4.3, “Diseño de las nuevas CT. CT/ODS”, se hace referencia a cada uno de ellos.

No obstante, la propia Resolución de las Naciones Unidas presenta una serie de ámbitos de importancia crítica para la humanidad y el planeta:

- **Las personas**, ODS números: 1, 2, 3, 4, 5 y 10.
- **El planeta**, ODS números: 6, 7, 13, 14, y 15.
- **La prosperidad**, ODS números: 8, 9, 11 y 12.
- **La paz**, ODS número 16.
- **Las alianzas**, ODS número 17.

Estos cinco grandes ámbitos asumen las CT señaladas en los Estatutos de las Universidades y en el R.D. 1.393/ 2.007, ya visto en el capítulo 1.

5.2. Competencias transversales, CT.

Los planes de estudios universitarios deben incluir la adquisición por parte del estudiantado, de **tres tipos de competencias: las específicas, las generales y las transversales**. Las primeras son las que se relacionan directamente con cada área temática, es decir, son aquellas capacidades que correspondan al grado o máster cursado. Las generales se refieren a las actividades necesarias para el desarrollo de cualquier tipo de profesión; sin embargo, **las transversales son las que se derivan de las actitudes y comportamiento de las propias personas**.

Siguiendo lo señalado en el Anexo I del mencionado R.D. las competencias propuestas para cada grado o máster **deben ser evaluables**, con el fin de establecer mejoras según los resultados obtenidos, al mismo tiempo que se deben garantizar, como mínimo, para el caso de un Máster, son las siguientes CT:

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares), relacionados con su área de estudios.
- Que el estudiantado sea capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre responsabilidades sociales y éticas vinculados a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que el estudiantado posea las habilidades de aprendizaje a lo largo de la vida, que habrá de ser auto dirigido o autónomo.



Los estudios realizados por el **Proyecto Tuning**, (Contribución de las Universidades al Proceso de Bolonia), distinguen entre resultados del aprendizaje y competencias; estos resultados son formulados por los profesores, mientras que las competencias son las que adquiere y/o desarrolla el estudiante a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje. Al final, los resultados del aprendizaje especifican los requisitos mínimos para la concesión de créditos, sin embargo, las competencias representan una

combinación dinámica de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades. La promoción de estas competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias van cobrando forma en diferentes unidades de curso y deben ser evaluadas en diferentes etapas.

Las CT se pueden definir como las habilidades, o capacidades relacionadas con el desarrollo profesional en los ámbitos económico, social y ambiental. Como se ve, esta definición tiene relación directa con las personas y solo afecta a ellas. Tuning distingue tres tipos de CT:

- **Competencias instrumentales** como capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas.
- **Competencias interpersonales** como capacidades individuales, tales como habilidades sociales, (interacción y cooperación sociales).
- **Competencias sistémicas** como capacidades y habilidades relacionadas con sistemas globales, (combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos y para ello es preciso adquirir previamente competencias instrumentales e interpersonales).

5.3. Diseño de las nuevas competencias transversales. CT/ODS

En este apartado se definen las nuevas CT en relación con los correspondientes ODS y para ello, además del título de cada uno de ellos, se incluyen los datos disponibles, un enfoque general de las competencias transversales en relación con los ODS, las propias CT/ODS, la correspondencia con las competencias actualmente utilizadas; para ello se han seleccionado las CT propuestas por el Proyecto Tuning, los Libros Blancos de Aneca y las propuestas realizadas por la Universidad Politécnica de Valencia, que recientemente se ha preocupado de la problemática de estas competencias, incluyendo las Áreas Básicas de Conocimiento integradas en las CT/ODS.

A continuación, se presentan las CT referidas a los 17 ODS y la relación que tienen con las 169 Metas.

ODS 01: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

A pesar de que los índices de **pobreza extrema se han reducido a la mitad desde 1.990**, aún hay 836 millones de personas que padecen esa situación.

Alrededor de 1 de cada 5 personas de las regiones en desarrollo **vive con menos de 1,25 dólares diarios**.

La gran mayoría de esos pobres pertenece a dos **regiones: Asia Meridional y África Subsahariana**.

La pobreza se manifiesta por medio del hambre, la malnutrición, el acceso limitado a la educación y a otros servicios básicos, la discriminación y la exclusión social.

En el mundo, **1 de cada 4 niños menores de 5 años** no tiene la altura adecuada para su edad.

En 2.014, 42.000 personas tuvieron que abandonar sus hogares cada día en busca de protección debido a un conflicto.

En base a los datos anteriores el ODS 1, propone 7 metas a conseguir en el año 2.030.

Enfoque general: Este ODS lleva consigo que el estudiantado deba adquirir las CT que integre el **conocimiento de la situación de la pobreza** y sepan aplicar medidas en sus correspondientes ámbitos profesionales y personales.

CT/ODS 01. 01: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de erradicar la pobreza extrema, actualmente medida por un ingreso de 1,25 \$ al día.

Correspondencia:

- . Conocimientos de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Aneca), (Tuning).
- . Conocimiento de culturas y costumbres de otros países, (Aneca), (Tuning).

CT/ODS 01. 02: El estudiantado debe ser capaz de entender la **urgencia para reducir, al menos a la mitad, la proporción de hombres, mujeres y niños que viven en la pobreza**.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Aneca), (Tuning).

CT/ODS 01.03: El estudiantado debe saber valorar la importancia de poner en práctica a nivel nacional, sistemas y medidas de protección social y lograr una amplia cobertura de los pobres y los vulnerables.

Correspondencia:



- . Aplicación y pensamiento práctico, (UPV).
- . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Tuning).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Aneca).

CT/ODS 01.04: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de asegurar que hombres y mujeres, en particular los pobres y vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como el acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad (Tuning).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Aneca), (Tuning).

CT/ODS 01.05: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de fomentar la resiliencia de los pobres y las personas vulnerables y reducir su exposición a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras crisis y desastres económicos sociales y ambientales.

Correspondencia:

- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional (UPV).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Conocimiento de culturas y costumbres de otros países, (Tuning).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Aneca), (Tuning).

CT/ODS 01.06: El estudiantado debe conocer la importancia de garantizar los recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes a los países menos adelantados y así poner fin a la pobreza.

Correspondencia:

- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos (Aneca).
- . Conocimiento de culturas y costumbres de otros países, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 01.07: El estudiantado debe entender que es necesario su colaboración en la creación de marcas normativas sólidas en el ámbito de sus actividades profesionales como base a estrategias de desarrollo en favor de los pobres y que tengan en cuenta las cuestiones de género a fin de apoyar la inversión para erradicar la pobreza.

Correspondencia:

- . Capacidad para asumir responsabilidades (Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 01: Antropología, Ética, Educación, Medicina, Veterinaria, Geografía, Sociología, Estadística, TIC, Ingenierías, Biología, Ciencia Política, Derecho, Empresa y Economía.



ODS 02: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Este ODS contempla lo relativo al Hambre y lo correspondiente a la Seguridad Alimentaria. En cuanto al Hambre, las N.U., ofrecen la siguiente información:

Alrededor de **795 millones de personas no disponen de alimentos suficientes** para llevar una vida saludable y activa. Esto es, 1 de cada 9 personas en la tierra

La mayoría de estas personas viven en los países en desarrollo, donde **el 12,9% de la población está sobrealimentada.**

Asia es el continente donde hay más personas que padecen hambre: dos terceras partes del total. En los últimos años se ha reducido ese % en Asia Meridional, pero ha aumentado ligeramente en Asia Occidental.

La nutrición deficiente provoca casi la mitad de las muertes de niños menores de 5 años, lo que supone 3,1 millones al año, y esto apenas tiene transcendencia.

En el mundo en desarrollo, 66 millones de niños en edad de asistir a la escuela primaria acuden a clase hambrientos, 23 millones de ellos solo en África.

En el mundo, **1 de cada 4 niños padece retraso del crecimiento;** en los países en desarrollo se llega a 1 de cada 3.

En materia de Seguridad Alimentaria, este ODS se acompaña de los siguientes datos:

La agricultura es el sector que más empleo produce en el mundo, **suministrando la forma de vida del 40% de la población mundial.** Es la mayor fuente de ingresos y trabajo en los hogares pobres rurales.

500 millones de pequeñas granjas en el mundo, la mayoría de secano, **proporcionan un 80% de los alimentos** que se consumen en la mayor parte del mundo en desarrollo. Invertir en los pequeños agricultores, mujeres y hombres, es una forma importante de aumentar la seguridad alimentaria y la nutrición para los más pobres, así como la producción de alimentos para los mercados locales y mundiales.

Desde 1.900, **el 75% de las cosechas se ha perdido en los campos.** Un mejor uso de la **diversidad agrícola puede contribuir** a una alimentación sana, mejorará la vida de las comunidades agrícolas y hará más resilientes y sostenibles los sistemas agrícolas.

Si las mujeres agricultoras tuvieran el mismo acceso a los recursos que los hombres, el número de hambrientos en el mundo podría ser reducido en hasta 150 millones de personas.

Sobre **1,4 millones de personas no tienen acceso a la electricidad**, la mayoría de ellas en zonas rurales del mundo en desarrollo, siendo la pobreza energética uno de los mayores obstáculos para la reducción del hambre y la garantía de que el mundo puede producir alimentos suficientes para satisfacer la demanda futura.

Este ODS 2, presenta 8 metas a conseguir hasta el año 2.030:

Enfoque general: Con las CT/ODS 02, el estudiantado deberá asumir todo lo relacionado con el **hambre y la seguridad alimentaria** y saber lo imprescindible que es asegurar que todas las

personas se nutran adecuadamente.

CT/ODS 02.01: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de **poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y eficiente.**

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Aneca), (Tuning).
- . Conocimiento de culturas y costumbres de otros países, (Tuning).

CT/ODS 02.02: El estudiantado debe ser capaz de entender la necesidad de aplicar medidas para poner fin a todas formas de malnutrición de todas las personas incluidas las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.

Correspondencia:

- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Aneca), (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Tuning).

CT/ODS 02.03: El estudiantado debe saber valorar y colaborar ante la necesidad de duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Tuning).
- . Resolución de problemas., (Tuning).
- . Intervención en distintos contextos, (Aneca).

CT/ODS 02.04: El estudiantado debe ser capaz de trabajar para asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.



Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Trabajo en equipo. (UPM), (Tuning), (UVIGO), (Aneca).
- . Intervención en distintos contextos. (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 02.05: El estudiantado debe conocer la importancia de mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa.

Correspondencia:

- . Apreciación de la diversidad y multiculturalidad, (Tuning).
- . Análisis científicos de problemas cotidianos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad de solución de problemas y creatividad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad. (Libro Blanco de títulos, Aneca)
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 02.06: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de aumentar las inversiones, mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados.

Correspondencia:

- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad. (Libro Blanco de títulos, Aneca)
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Resolución de problemas., (UVIGO), (Tuning).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 02.07: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de trabajar para corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvenciones a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda Doha para el Desarrollo.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad. (Libro Blanco de títulos, Aneca)

CT/ODS 02.08: El estudiantado debe saber tomar decisiones para adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.

Correspondencia:

- . Intervención en distintos contextos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad. (Libro Blanco de títulos, Aneca)
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

Áreas Básicas integradas en el ODS 02: Antropología, Ética, Educación, Medicina, Veterinaria, Enfermería, Biología, Geografía, Sociología, Estadística, TIC, Ingenierías, Ciencia Política, Derecho, Empresa y Economía.



ODS 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Este ODS se presenta dividido en tres ámbitos diferentes: salud infantil, salud materna y el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades.

La salud infantil, las Naciones Unidas proporcionan los siguientes datos:

- . Cada día mueren 17.000 niños menos que en 1.990, pero más de seis millones siguen muriendo antes de cumplir los cinco años cada año.
- . Desde el año 2.000, las vacunas contra el sarampión han evitado casi 15,6 millones de muertes.
- . A pesar de los progresos mundiales determinados, una proporción creciente de las muertes infantiles se encuentran en África subsahariana y Asia meridional. Cuatro de cada cinco muertos de niños menores de cinco años se producen en estas regiones.
- . Los niños nacidos en la pobreza tienen casi el doble de probabilidades de morir antes de cumplir 5 años que los de familias ricas.
- . Los hijos de madres con estudios, incluso las que solo tienen estudios primarios, tienen más probabilidades de sobrevivir que los niños de madres sin educación.

. **La Salud Materna**, los datos indican que se va avanzando positivamente. La muerte maternal cayó un 50% desde 1.990 y en Asia Oriental, en el Norte de África y en el Sur de Asia, la mortalidad materna se ha reducido en unos 2/3.

La atención prenatal aumentó del 65% en 1.990 al 83% en 2.012, en las regiones en desarrollo y solo la mitad de las mujeres, en esas regiones, reciben la cantidad recomendada de atención médica que necesitan.

Menos adolescentes están teniendo niños en la mayoría de las regiones en desarrollo, pero esta evolución se ha parado debido a que el uso de anticonceptivos se ha reducido en la década del 2.000. La necesidad de la planificación familiar se está usando lentamente por más mujeres, pero la demanda está aumentando a un ritmo rápido.

. **El VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades**, también se está avanzando y es que hay datos que así lo confirman; veamos algunos:

A finales de 2.014, 13,6 millones de personas recibían terapia antirretroviral, estimando que en 2.013 se produjeron 2,1 millones de nuevas infecciones por el VIH, cifra que representa un 38% menos que en 2.001, siendo el número de personas que vivían con el VIH, era de unos 35 millones a finales de 2.013, mientras que en ese mismo año, 240.000 niños resultaron infectados por el virus, aunque las nuevas infecciones entre los niños han disminuido en un 58% desde 2.001.

En el mundo, las adolescentes y las mujeres jóvenes sufren desigualdad, exclusión, discriminación y violencia de género, lo que les expone a un mayor riesgo de contraer el VIH, siendo este virus la principal causa de muerte entre las mujeres de edad reproductiva en todo el mundo.

La mortalidad por tuberculosis entre las personas que viven con el VIH, también ha

disminuido un 36% desde 2.004. El SIDA es hoy la principal causa de muerte entre los adolescentes en África y la segunda más común entre los adolescentes de todo el mundo. En 2.013, 2,1 millones de adolescentes vivían con el VIH.

Los datos que presenta este ODS sobre la malaria, señalan que entre 2.000 y 2.015, se evitaron más de 6,2 millones de muertes por esta enfermedad, principalmente en niños menores de 5 años en África Subsahariana y la tasa mundial de incidencia de la malaria se ha reducido en un 37% y la de su mortalidad en un 58%.

La tasa de mortalidad por tuberculosis se redujo en un 45% y la de prevalencia en un 41% entre 1.990 y 2.013. Las intervenciones de prevención de la tuberculosis, entre 2.000 y 2.013, junto con su diagnóstico y tratamiento, salvaron unos 37 millones de vidas.

Enfoque general: El estudiantado deberá **ser capaz de tomar decisiones responsables** sobre cómo **garantizar una vida sana y promover el bienestar** para todos aplicando medidas necesarias para responder a las competencias y metas de las CT/ODS 03.

Con los datos anteriores, el ODS 3, propone la consecución para 2.030, de 13 metas.

CT/ODS 03.01: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de reducir la tasa mundial de la mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca)
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

CT/ODS 03.02: El estudiantado deberá estar sensibilizado para poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, y que se intente reducir la mortalidad neonatal al menos hasta el 12 por mil nacidos vivos y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por mil nacidos vivos.

Correspondencia.

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Intervención en distintos contextos. (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 03.03: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de poner fin a las epidemias de SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.



Correspondencia:

- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca)

CT/ODS 03.04: El estudiantado debe ser capaz de trabajar para reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.

Correspondencia:

- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Conocimiento problemas contemporáneos, (UPV).
- . Intervención en distintos contextos, Libro Branco de títulos, Aneca).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 03.05: El estudiantado debe estar adecuadamente preparado para ayudar a **fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.**

Correspondencia:

- . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, (Tuning).
- . Capacidad de solución de problemas y creatividad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 03.06: El estudiantado debe estar capacitado para **prevenir y reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.**

Correspondencia:

- . Resolución de problemas, (UVIGO).
- . Análisis científicos de problemas cotidianos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 03.07: El estudiantado debe estar preparado para conocer la necesidad de garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para comunicarse con expertos en otras áreas, (Tuning).
- . Habilidades de facilitar apoyo, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 03.08: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de lograr la cobertura sanitaria universal, la protección contra los riesgos sanitarios, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Preocupación por la calidad, (Tuning).
- . Relaciones con instituciones, servicios y otros profesionales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 03.09: El estudiantado debe ser capaz de trabajar para reducir sustancialmente el **número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.**

Correspondencia:

- . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 03.10: El estudiantado debe ser capaz de trabajar para fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud, OMS, para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.

Correspondencia:

- . Resolución de problemas, (Tuning).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 03.11: El estudiantado debe conocer y saber cómo apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos



y el derecho a los vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha, en la que se afirma el derecho de esos países a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.

Correspondencia:

- . Habilidades de investigación, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Aprendizaje basado en problemas, (U. País Vasco).
- . Análisis científicos de problemas cotidianos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 003.12: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de trabajar para aumentar la financiación de la salud y la retención de personal sanitario en los países en desarrollo, en los menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning)
- . Trabajo en equipo, (UPV).
- . Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otras personas, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

. **CT/ODS 03.13:** El estudiantado debe saber valorar la necesidad de reforzar la capacidad de todos los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.

Correspondencia:

- . Capacidad de solución de problemas y creatividad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos. (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 03: Antropología, Ética, Educación, Medicina, Veterinaria, Enfermería, Biología, Química, Bioquímica Geografía, Sociología, Estadística, TIC, Ingenierías, Ciencia Política, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 04: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Una educación de calidad es la base para **mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Se han producido importantes avances** en la mejora del acceso a la educación a todos los niveles, **sobre todo en el caso de las mujeres y las niñas.**

Los datos que proporciona este ODS son los siguientes: La matrícula en la educación primaria en los países en desarrollo **ha alcanzado el 91%**, pero 57 millones de niños siguen sin escolarizar. Más de la mitad de los niños que no se han inscrito en la escuela viven en el África Subsahariana. **Se calcula que el 50% de los niños en edad de recibir educación primaria, no asiste a la escuela y vive en zonas afectadas por los conflictos; en Siria unos 2 millones de niños no pueden ir a la escuela.** En el mundo, **103 millones de jóvenes no tienen un nivel mínimo de alfabetización, más del 60% son mujeres.**

Evidentemente, este objetivo está directamente relacionado con el mundo educativo y de momento, (con el tiempo puede haber más), se plantean 10 metas a conseguir.

Enfoque general: Este ODS y las CT que de él se desprenden, compete a principalmente a las Universidades y al resto de niveles educativos, aunque también se ven involucrados los gobiernos, las empresas y otras instituciones, incluso nosotros mismos y es que la educación es una responsabilidad de todos. Esto es lo que el **estudiantado deberá saber, si quiere asegurar el éxito en sus actividades profesionales y en su vida personal lo importante que es la educación.** 10 Metas.

CT/ODS 04.01: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de velar porque todas las niñas y niños terminen los ciclos de enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados escolares pertinentes y eficaces.

Correspondencia:

- . Habilidades de facilitar apoyo, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, (Tuning).

CT/ODS 04.02: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de velar por que todas las niñas y niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria.

Correspondencia:

- . Compresión e integración, (UPV).
- . Capacidad de solución de problemas y creatividad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, (Tuning).



CT/ODS 04.03: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de emprender cambios para asegurar el **acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.**

Correspondencia:

- . Capacidad crítica y autocrítica, (Tuning).
- . Relaciones con instituciones, servicios y otros profesionales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 04.04: El estudiantado debe saber la necesidad que hay de aumentar el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, técnicas y profesionales para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

Correspondencia:

- . Trabajo en equipo, (UVIGO y U. P. de Madrid).
- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).
- . Capacidad de solución de problemas y creatividad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 04.05: El estudiantado debe poseer habilidades para eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad, a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional.

Correspondencia:

- . Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar, (Tuning).
- . Análisis científicos de problemas cotidianos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 04.06: El estudiantado deberá emprender cambios para garantizar que todos los jóvenes y al menos una proporción sustancial de adultos, hombres y mujeres, tengan competencias de lectura, escritura y aritmética.

Correspondencia:

- . Trabajo en equipo, (U.P. de Madrid).
- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).
- . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, (Tuning).

CT/ODS 04.07: El estudiantado debe entender y asumir la necesidad de garantizar que todos los alumnos y alumnas **adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible** y adoptar estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre géneros, la promoción de una

cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios.

Correspondencia:

- . Conocimiento de culturas y costumbre de otros países, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Intervención en distintos contextos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 04.08: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que **ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces** para todos.

Correspondencia:

- . Diseño y gestión de proyectos, (UPV y Tuning)).
- . Intervención en distintos contextos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CT/ODS 04.09: El estudiantado debe conocer la importancia de aumentar sustancialmente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares y los países de África, para que sus estudiantes puedan matricularse en programas de estudios superiores, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de las TIC, en países desarrollados y otros países en desarrollo.

Correspondencia:

- . Capacidad de trabajar en un equipo multidisciplinar, (Tuning).
- . Planificación y gestión del tiempo, (U.P. de Madrid).
- . Conocimientos de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 04.10: El estudiantado debe ser capaz de asumir la necesidad de aumentar la oferta de maestros calificados, mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares.



Serie «La ACPUA aprende»

Volumen I

JUAN JOSÉ CUBERO MARÍN

Correspondencia:

- . Capacidad para trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de culturas y costumbres de otros países, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).

Áreas Básicas integradas en el ODS 04: Ética, Educación, Biología, Química, Geografía, Sociología, Estadística, TIC, Ingenierías, Arquitectura, Ciencia Política, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 05: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

Los datos proporcionados por esta Agenda 2.030, informan con claridad sobre las mejoras y la situación general de este Objetivo.

Alrededor de dos tercios de los países de las regiones en desarrollo han logrado la equidad de género en la educación primaria. En 1.990, en Asia Meridional tan solo había 74 niñas matriculadas en la escuela primaria por cada 100 niños varones, sin embargo, en 2.012, las tasas de matriculación eran iguales para niñas y niños.

En África Subsahariana, Oceanía y Asia Occidental, las niñas aún se enfrentan a obstáculos para ingresar en la escuela primaria y secundaria. En el Norte de África las mujeres suponen menos del 20% de los empleos remunerados en el sector agrícola. En el resto del mundo, las mujeres con empleo remunerado fuera del sector agrícola, ha crecido del 35% en 1.990 al 41% en 2.015.

En 46 países, las mujeres ocupan más del 30% de los escaños en los parlamentos nacionales, al menos en una de las cámaras.

Enfoque general: El estudiantado, además de conocer y respetar las normas sobre igualdad, deberá ser capaz de saber tomar decisiones y aplicar medidas para conseguir las 9 Metas de este ODS hasta 2.030.

CT/ODS 05.01: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de **poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y niñas** en todo el mundo.

Correspondencia:

- . Análisis científicos de problemas cotidianos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad, (Tuning).

CT/ODS 05.02: El estudiantado debe trabajar para **eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y niñas** en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.

Correspondencia:

- . Habilidad para trabajar de forma autónoma, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Intervención en distintos contextos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 05.03: El estudiantado debe saber dimensionar adecuadamente la necesidad de **eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina.**



Correspondencia:

- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Compromiso ético, (Tuning).

CT/ODS 05.04: El estudiantado debe ser capaz de reconocer y valorar los cuidados no remunerados y el trabajo doméstico no remunerado.

Correspondencia:

- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Apreciación de la diversidad y multiculturalidad, (Tuning).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 05.05: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo, a todos los niveles, de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública.

Correspondencia:

- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca),
- . Apreciación de la diversidad y multiculturalidad, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 05.06: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de **garantizar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva** y los derechos reproductivos, de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos de sus conferencias de examen.

Correspondencia:

- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Resolución de problemas, (UVIGO).

CT/ODS 05.07: El estudiantado debe saber dimensionar adecuadamente la necesidad de emprender reformas que otorguen a las mujeres el derecho a los recursos económicos en condiciones de igualdad, así como el acceso a la propiedad, al control de las tierras y otros bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales de conformidad con las leyes nacionales.

Correspondencia:

- . Mostrar sensibilidad ante las injusticias personales, ambientales e institucionales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de culturas y costumbres de otros países, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 05.08: El estudiantado debe estar motivado para mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular **la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de la mujer.**

Correspondencia:

- . Habilidades de gestión de la información, (Tuning).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 05.09: El estudiantado debe saber la importancia que tiene la necesidad de aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para **promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas** a todos los niveles.

Correspondencia:

- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad de análisis y síntesis, (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 05: Ética, Historia, Educación, Biología, Química, Geografía, Psicología, Sociología, Estadística, TIC, Ingenierías, Arquitectura, Informática, Ciencia Política, Derecho, Economía y Empresa.



ODS 06: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Hay algunos avances en relación con este objetivo, por ejemplo, entre 1.990 y 2.015, la proporción de la población mundial que utilizaba mejores fuentes de agua potable aumentó del 76% al 91%. Pero la situación demuestra que hay que actuar para evitar que 1.800 millones de personas en el mundo utilicen una fuente de agua potable que está contaminada con materia fecal y que la escasez de agua afecta a más del 40% de la población mundial. Más de 1.700 millones de personas viven actualmente en cuencas fluviales donde el consumo de agua es superior a la recarga.

Más del 80% de las aguas residuales resultantes de las actividades humanas se vierte en ríos o el mar sin que se eliminen los contaminantes. Aproximadamente el 70% del agua extraída de los ríos, lagos y acuíferos se utiliza para el riego.

Los datos señalan que actualmente 2.400 millones de personas carecen de acceso a servicios de saneamiento y que cada día, cerca de 1.000 niños mueren a causa de enfermedades diarreicas prevenibles relacionadas con el agua y el saneamiento y que el 70% de las muertes causadas por desastres naturales se deben a las inundaciones y las catástrofes relacionadas con el agua. Para eliminar estos problemas, el ODS 6 plantea hasta 2.030, 7 metas:

Enfoque general: El estudiantado debe de ser consciente de **la importancia que tiene el agua** y la necesidad de **disponer de sistemas de saneamiento eficaces y de calidad**, al igual que saber, **personal y profesionalmente, como llevar a cabo una adecuada y sostenible gestión del agua**.

CT/ODS 06.01: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de lograr **el acceso universal y equitativo al agua potable** a un precio asequible para todos.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad de análisis y síntesis, (Tuning).
- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca)

CT/ODS 06. 02: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de trabajar para lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, con especial atención a las necesidades de las mujeres y niñas y las personas vulnerables.

Correspondencia:

- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).
- . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, (Tuning).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 06.03: El estudiantado debe estar preparado para **mejorar la calidad del agua** mediante la reducción de la contaminación, la eliminación de los vertidos y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y **aumento del reciclado** y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.

Correspondencia:

- . Capacidad de organizar y planificar, (Tuning).
- . Capacidad de resolución de problemas, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).

CT/ODS 06.04: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de aumentar la utilización eficiente de los recursos hídricos y asegurar la sostenibilidad de la **extracción y abastecimiento de agua dulce** para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren escasez de agua.

Correspondencia:

- . Capacidad de organizar y planificar, (Tuning).
- . Capacidad de resolución de problemas, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).

CT/ODS 06.05: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de poner en práctica la **gestión integrada de los recursos hídricos** a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza según proceda.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Habilidad para trabajar de forma autónoma, (Tuning).

CT/ODS 06.06: El estudiantado debe entender la necesidad de proteger y restablecer los **ecosistemas relacionados con el agua**, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

Correspondencia:

- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).



CT/ODS 06.06 a: El estudiantado debe estar adecuadamente motivado para entender la necesidad de ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización.

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Motivación de logro, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).

CT/ODS 06.06 b: El estudiantado debe trabajar para apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la **mejora de la gestión del agua y el saneamiento**.

Correspondencia:

- . Capacidad para generar nuevas ideas, (Tuning).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional.

Áreas Básicas integradas en el ODS 06: Ética, Historia, Educación, Biología, Física, Química, Geografía, Psicología, Sociología, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Arquitectura, Informática, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 07: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Para entender la problemática de este ODS, es necesario tener en cuenta los datos que presenta esta Agenda 2.030 y que son los siguientes:

Una de cada cinco personas todavía no tiene acceso a la electricidad moderna.

Tres mil millones de personas dependen de la biomasa tradicional, como la madera y los residuos de plantas y animales, para cocinar y para la calefacción.

La energía es el principal contribuyente al cambio climático, y representa alrededor del 60% del total de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial.

Reducir las emisiones de carbono de la energía es un objetivo a largo plazo relacionado con el clima.

Para eliminar estos problemas, el ODS 07 propone 5 Metas.

Enfoque general: El estudiantado deberá estar capacitado para llevar a cabo una adecuada gestión energética en su vida profesional y personal.

CT/ODS 07.01: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de garantizar el acceso universal a **servicios de energía asequibles, confiables y modernos.**

Correspondencia:

- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Resolución de problemas, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 07.02: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de **augmentar el % de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía.**

Correspondencia.

- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 07.03: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de **duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.**

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).



- . Capacidad de análisis y síntesis, (Tuning).
- . Capacidad de solución de problemas y creatividad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 07.04: El estudiantado debe entender que es necesario aumentar la cooperación internacional a fin de facilitar el **acceso a la investigación y las tecnologías energéticas no contaminantes**, incluidas las fuentes de energías renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructuras energéticas y tecnologías de energía no contaminante.

Correspondencia:

- . Habilidad de investigación, (Tuning).
- . Habilidades de investigación, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 07.05: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios de energía modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.

Correspondencia:

- . Capacidad crítica y autocrítica, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Evaluación en distintos contextos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

Áreas Básicas integradas en el ODS 07: Ética, Educación, Física, Química, Geografía, Psicología, Sociología, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Energía, Informática, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 08: Promover el conocimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

El desarrollo sostenible es la base en la se soporta este ODS, que no es otra cosa que el crecimiento económico responsable y productivo. También se plantea la necesidad de mejorar la productividad, el consumo eficiente, el desempleo en general y en particular el de los jóvenes, el trabajo forzoso y el trabajo infantil, entre otros.

Enfoque general: El estudiantado debe ser capaz de **asumir la importancia de la mejora de la producción y el consumo eficiente de los recursos mundiales**, manteniendo el crecimiento económico sin degradar el medio ambiente y para ello hay disponibles 12 Metas.

CT/ODS 08.01: El estudiantado debe ser capaz de asumir la necesidad de mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del PIB de al menos un 7% en los países menos adelantados.

Correspondencia:

- . Resolución de problemas, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 08.02: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de **lograr niveles más elevados de productividad económica** mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, centrando la atención en sectores de mayor valor añadido y uso intensivo de mano de obra.

Correspondencia:

- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Intervención en distintos contextos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 08.03: El estudiantado debe saber dimensionar adecuadamente la necesidad de promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de empleo decente, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y alentar la oficialización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, entre otras cosas mediante el acceso a recursos financieros.

Correspondencia:

- . Motivación de logro, (Tuning).



- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Habilidades de facilitar apoyo, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 08.04: El estudiantado debe estar motivado para trabajar en la mejora progresiva de la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar **desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente**, de conformidad con el marco decenal de programas sobre modalidades sostenibles de consumo y producción, empezando por los países desarrollados.

Correspondencia:

- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Valorar la responsabilidad individual y colectiva de la consecución de un futuro sostenible, (UNIZAR, Facultad de Educación, Magisterio en Educación Primaria)
- . Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar, (Tuning).

CT/ODS 08.05: El estudiantado debe ser capaz de valorar la necesidad de **lograr el empleo pleno y productivo y garantizar un trabajo decente** para todos hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Resolución de problemas, (Tuning).

CT/ODS 08.06: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de trabajar para reducir sustancialmente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.

Correspondencia:

- . Trabajo en equipo y liderazgo, (UPV).
- . Trabajo en equipo, (Tuning).
- . Capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar (Libro Blanco de Títulos, Aneca).

CT/ODS 08.07: El estudiantado debe ser capaz de asumir la necesidad de adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas modernas de esclavitud y la trata de seres humanos y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y

poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.

Correspondencia:

- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).
- . Capacidad de resolución de problemas, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Resolución de problemas, (Tuning).

CT/ODS 08.08: El estudiantado debe asumir la importancia de proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.

Correspondencia:

- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca)
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 08.09: El estudiantado debe estar sensibilizado para apoyar la necesidad de elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

Correspondencia:

- . Motivación de logro, (Tuning).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 08.10: El estudiantado debe ser capaz de asumir la necesidad de fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para alentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Resolución de problemas, (Tuning).

CT/ODS 08.11: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso en el contexto Marco Integrado Mejorado de Asistencia Técnica Relacionada con el Comercio para los Países Menos adelantados.



Correspondencia:

- . Ser capaz de tomar decisiones, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).

CT/ODS 08.12: El estudiantado debe ser capaz de prestar su apoyo para desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el empleo de la OIT.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca),
- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).

Áreas Básicas integradas en el ODS 08: Ética, Educación, Psicología, Sociología, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Informática, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Los datos disponibles son la base para entender que hay una fuerte necesidad de trabajar para solucionar, entre otros, los siguientes problemas:

- La infraestructura básica como carreteras, tecnologías de la información y las comunicaciones, saneamiento, energía eléctrica y el agua sigue siendo escasa en muchos países en desarrollo. Alrededor de 2.600 millones de personas de regiones en desarrollo tienen dificultades en el acceso a la electricidad.
- 2.500 millones de personas carecen de acceso a saneamiento básico y casi 800 millones de acceso al agua, la mayoría en el África Subsahariana y Asia Meridional y entre 1 y 1,5 millones de personas no tienen acceso a unos servicios telefónicos fiables.
- Esta falta de infraestructuras motiva que no se consigan los objetivos sociales, económicos y políticos; conduce a una falta de acceso a los mercados y puestos de trabajo, la información y la formación, con lo que es difícil hacer negocios y también limitan el acceso a la atención sanitaria y a la educación y afectan a la productividad de las empresas en un 40%.
- Las pequeñas y medianas empresas que se dedican a la fabricación y la transformación industrial son las más críticas para las primeras etapas de la

industrialización y suelen ser las mayores creadoras de empleo; suponen más del 90% de los negocios en el mundo y representan un 60% del empleo.

- Donde se dispone de datos, el número de personas empleadas en los sectores de energía renovable es actualmente de 2,3 millones, el posible número total de empleos en este sector para el año 2.030 será de 20 millones de empleos.
- La industrialización de alimentos y bebidas (agroindustria), textil y prendas de vestir, tienen un inmenso potencial para la generación de empleo y una mayor productividad y lo mismo les sucede a las industrias básicas de fabricación de metales. En los países en desarrollo, apenas el 30% de la producción agrícola se somete a la transformación industrial, sin embargo, en los países ricos es el 98% el que se procesa.

Para todo lo anterior, el estudiantado deberá adquirir capacidades en el ámbito de las tecnologías, la investigación y la innovación, garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos.

Enfoque general: Saber cómo colaborar en el desarrollo de este ODS para **apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano**, con especial dedicación al acceso equitativo y asequible para todos.

Para el 2.030, el ODS 9 plantea por medio de 8 metas, lo siguiente:



CT/ODS 09.01: El estudiantado debe saber cómo colaborar en el **desarrollo de infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad**, incluidas las regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial dedicación en el acceso equitativo y asequible para todos.

Correspondencia:

- . Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otros, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar, (Tuning).
- . Trabajo en equipo y liderazgo, (UPV).

CT/ODS 09.02: El estudiantado debe estar motivado para favorecer la participación y **promover una industrialización inclusiva y sostenible** y aumentar la contribución de la industria al empleo y al producto interior bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos desarrollados.

Correspondencia:

- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 09.03: El estudiantado debe saber valorar la importancia de aumentar el acceso de las pequeñas empresas industriales a los servicios financieros, incluido el acceso a créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.

Correspondencia:

- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad de análisis y síntesis, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 09.04: El estudiantado debe saber que es necesario mejorar la infraestructura y reajustar las industrias para que sean sostenibles, usando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países adopten medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca)
- . Análisis y resolución de problemas, (UPV):

- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

CT/ODS 09.05: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de **aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales** de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando el número de personas que trabajen en la investigación y el desarrollo por cada millón de personas, aumentando los gastos en investigación y desarrollo en los sectores público y privado.

Correspondencia

- . Innovación, creatividad y emprendimiento, (UPV).
- . Habilidades de investigación, (Tuning).
- . Capacidad de resolución de problemas, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 09.06: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo con un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países de África, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 09.07: El estudiantado debe ser capaz de valorar la necesidad de apoyar el desarrollo de tecnologías nacionales, la investigación y la innovación en los países en desarrollo, garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos.

Correspondencia:

- . Habilidades de investigación, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Innovación, creatividad y emprendimiento, (UPV).
- . Habilidades de investigación, (Tuning).

CT/ODS 09.08: El estudiantado debe estar motivado para colaborar en el aumento de forma significativa en el **acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones** y esforzarse por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados.



Serie «La ACPUA aprende»

Volumen I

JUAN JOSÉ CUBERO MARÍN

Correspondencia:

- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).
- . Habilidades de gestión de la información, (Tuning).
- . Capacidad de gestión de la información, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

Áreas Básicas integradas en el ODS 09: Ética, Educación, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Informática, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 10: Reducir la desigualdad en y entre los países. Desarrollo sostenible.

Datos disponibles para este Objetivo:

En promedio la desigualdad de los ingresos aumentó un 11% en los países en desarrollo entre 1.990 y 2.010.

Más del 75% de la población, se encuentra en sociedades donde los ingresos se distribuyen de manera mucho más desigual que en la década de 1.990.

La desigualdad perjudica al crecimiento y la reducción de la pobreza, a la calidad de las relaciones en los ámbitos público y político de la vida y al sentimiento de realización y la autoestima de las personas.

Hay algunos países que han logrado contener o reducir la desigualdad de los ingresos, consiguiendo con ello un fuerte crecimiento. El PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, reconoce que las desigualdades en sus países son elevadas y pueden constituir una amenaza para el desarrollo social y económico a largo plazo.

Las evaluaciones demuestran que los niños pertenecientes al sector más pobre siguen teniendo hasta 3 veces más probabilidades de morir antes de los 5 años que aquellos de los sectores más ricos.

Ha mejorado la protección social a nivel mundial, pero las personas con discapacidad son cinco veces más propensas que la media, a contraer gastos en salud catastróficos.

A pesar de la disminución general de la mortalidad materna, en la mayoría de los países en desarrollo, las mujeres en las zonas rurales siguen teniendo hasta tres veces más probabilidades de morir en el parto que las que viven en zonas urbanas.

Para todo lo anterior, el estudiantado deberá adquirir capacidades para erradicar todo tipo de desigualdades.

Enfoque general: El estudiantado debe saber cómo colaborar en el desarrollo de este ODS para apoyar la búsqueda de soluciones tanto políticas como humanas en relación con la reducción de la desigualdad y el Desarrollo Sostenible.

Para 2.030, el ODS 10 presenta 10 metas:

CT/ODS 10.01: El estudiantado debe ser capaz de colaborar, en la medida de sus posibilidades, para lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Intervención en distintos conceptos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).



CT/ODS 10.02: El estudiantado debe estar motivado ante la necesidad de potenciar y promover la **inclusión social, económica y política de todas las personas**, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

Correspondencia:

- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

CT/ODS 10.03: El estudiantado debe ser capaz de tomar decisiones para garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de los resultados, en particular mediante la eliminación de las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y la promoción de leyes, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.

Correspondencia:

- . Motivación de logro, (Tuning).
- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 10.04: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de adoptar políticas fiscales, salariales y de protección social para lograr progresivamente una mayor igualdad.

Correspondencia:

- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para generar nuevas ideas, creatividad, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 10.05: El estudiantado debe ser capaz de emprender cambios para mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esa reglamentación.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).

CT/ODS 10.06: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de velar por una mayor representación y voz de los países en desarrollo en la toma de decisiones en las diferentes

instituciones económicas y financieras internacionales para que estas sean más eficaces, fiables, responsables y legítimas.

Correspondencia:

- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos; (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

CT/ODS 10.07: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de emprender cambios para **facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas.**

Correspondencia:

- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 10.08: El estudiantado debe ser capaz de reconocer la importancia de aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, los menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio.

Correspondencia:

- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Motivación de logro, (Tuning).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 10.09: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de alentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países de África, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, .en consonancia con sus planes y programas nacionales.

Correspondencia:

- . Capacidad para trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 10.10: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de reducir a menos del 3%



los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los canales de envío de remesas con un costo superior al 5%.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos. (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

Áreas Básicas integradas en el ODS 10: Ética, Educación, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Informática, Matemática. Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Los datos disponibles demuestran que hay que hacer algo con este Objetivo.

La mitad de la humanidad, 3.500 millones de personas, vive en las ciudades; para 2.030, casi el 60% de la población mundial vivirán en zonas urbanas y un 95% de la expansión urbana, en los próximos decenios, se producirá en el mundo en desarrollo.

En barrios marginales viven 828 millones de personas y el número sigue aumentando.

Las ciudades ocupan apenas el 3% del planeta, pero representan entre el 60 y el 80% de consumo de energía y el 75% de las emisiones de carbono.

La rápida urbanización está ejerciendo presión sobre el abastecimiento de agua dulce, las aguas residuales, los medios de vida y la salud pública, pero la densidad relativamente alta de las ciudades puede lograr un aumento de la eficiencia y la innovación tecnológica y al mismo tiempo reducir el consumo de recursos y de energía; no todo tiene que ser malo.

Enfoque general: El estudiantado tiene que saber, que **hay que hacer más humanas las ciudades y pueblos, donde la persona sea el fin del desarrollo sostenible urbano, dedicando, además, una especial atención a los residuos urbanos.**

CT/ODS 11.01: El estudiantado debe preocuparse por asegurar el acceso de todas las personas, a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para generar nuevas ideas, (creatividad), (Tuning).

CT/ODS 11.02: El estudiantado debe ser sensible a la hora de proporcionar ayuda para conseguir el acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y

sostenibles, para todos, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

Correspondencia:

- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Apreciación de la diversidad y multiculturalidad, (Tuning)
- . Conocimientos de problemas contemporáneos, (UPV).



CT/ODS 11.03: El estudiantado debe tener asumida la necesidad de que hay que **aumentar la urbanización inclusiva y sostenible** y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

Correspondencia:

- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Capacidad de resolución de problemas, (libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 11.04: El estudiantado debe estar motivado y ser capaz de redoblar los esfuerzos para **proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural** del mundo.

Correspondencia:

- . Capacidad para trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para comunicarse con expertos en otras áreas, (Tuning).

CT/ODS 11.05: El estudiantado debe ser capaz de entender la importancia de la colaboración que debe prestar para reducir de forma significativa el número de muertes y de personas afectadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua y reducir sustancialmente las pérdidas económicas directas vinculadas al producto interior bruto mundial causadas por los desastres, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones vulnerables.

Correspondencia:

- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Compromiso ético, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Compromiso ético, (Tuning).

CT/ODS 11.06: El estudiantado debe demostrar tener capacidad para reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando **atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo**.

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).

CT/ODS 11.07: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

Correspondencia:

- . Apreciación de la diversidad y multiculturalidad, (Tuning).
- . Aplicación y pensamiento práctico, (UPV).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 11.08: El estudiantado debe ser capaz de entender la necesidad de apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Compromiso ético, (Tuning).

CT/ODS 11.09: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y pongan en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco Sendai para la reducción del Riesgo de Desastres 2.015/2.030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Compromiso ético, (Tuning).

CT/ODS 11.10: El estudiantado debe conocer la importancia de la necesidad de proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante la asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales.

Correspondencia:

- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).



Serie «La ACPUA aprende»

Volumen I

JUAN JOSÉ CUBERO MARÍN

. Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 11: Ética, Educación, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Geografía, Sociología, Antropología, Historia, Geología, Física, Química, Informática, Estadística, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Para este Objetivo se presentan datos y cifras muy interesantes y abundantes, tanto de una manera general como en los ámbitos del agua, la energía y los alimentos; lo vemos a continuación.

Se calcula que cada año alrededor de una tercera parte de los alimentos producidos (El equivalente a 1.300 millones de toneladas valoradas en un billón de dólares aproximadamente), acaba pudriéndose en los cubos de la basura de los consumidores y minoristas, o se estropea en el transporte y en los procesos de recolección deficientes.

Si la población mundial utilizara bombillas de bajo consumo, se ahorrarían 120.000 millones de dólares anuales a nivel mundial.

Si la población mundial llega a los 9.600 millones para el año 2.050, harían falta casi 3 planetas para proporcionar los recursos naturales necesarios para mantener los modos de vida actuales.

Además de estos datos de carácter general, este objetivo proporciona otros para informar sobre cuestiones relacionadas con el agua, con la energía y con los alimentos.

Agua: Menos del 3% del agua del planeta es potable, de la cual el 2,5 % está congelada en los polos y los glaciares, con lo que la humanidad solo cuenta con el 0,5% para satisfacer todas las necesidades de agua dulce de los ecosistemas y del hombre.

El ser humano está contaminando el agua a un ritmo más rápido del que precisa la naturaleza para reciclarla y purificarla en los ríos y los lagos.

Más de 1.000 millones de personas todavía no tienen acceso al agua dulce; el agua se obtiene gratuitamente de la naturaleza, pero la infraestructura necesaria para suministrarla es costosa.

Energía: El uso de la energía seguirá creciendo otro 35% de aquí a 2.020; en los países de la OCDE. En el 2.002 había 550 millones de vehículos (el 75% automóviles); se prevé un aumento del 32% hasta el 2.020, a la energía consumida por estos vehículos hay que sumarle la del transporte aéreo que se triplicará en el mismo periodo, sin olvidar a los camiones.

El uso de energía comercial y residencial es el segundo sector de consumo energético mundial que más rápido está creciendo, después del transporte. Al mismo tiempo, se espera que el kilometraje de los vehículos automotores aumente un 40% y que el transporte aéreo global se triplique hasta el 2.020.

Los hogares consumen el 29% de la energía mundial y, en consecuencia, contribuyen al 21% de las emisiones de CO₂ resultantes y en 2.013, una quinta parte del consumo de energía en el mundo procedió de las fuentes de energía renovable.

Alimentos: El principal impacto ambiental de los alimentos se debe a la fase de producción, pero también los hogares influyen en ese impacto con sus consiguientes efectos en el medio ambiente y en el consumo de energía y la generación de desechos relacionados con los alimentos.

Mientras que cada año se desperdician 3.000 millones de toneladas de alimentos, casi 1.000



millones de personas están subalimentadas y otros 1.000 millones padecen hambre.

A nivel mundial 2.000 millones de personas sufren sobrepeso u obesidad y además, se sabe que el consumo excesivo de alimentos es perjudicial para la salud y el medio ambiente.

La degradación de la tierra, la disminución de la fertilidad de los suelos, el uso insostenible del agua, la sobrepesca y la del medio marino están disminuyendo la capacidad de la base de recursos naturales para suministrar alimentos.

El sector de la alimentación representa un 30% del consumo total de energía del mundo y cerca del 22% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero.

Para paliar esta situación negativa, el ODS 12 propone 11 metas a conseguir hasta el 2.030:

Enfoque general: El estudiantado debe estar motivado para **asumir la importancia y tomar decisiones para desarrollar una producción y consumo sostenibles, en los ámbitos del agua, la energía y los alimentos.**

CT/ODS 12.01: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de aplicar el Marco Decenal de Programas sobre **Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles**, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de Títulos, Aneca).
- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).

CT/ODS 12.02: El estudiantado debe estar motivado para lograr la **gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.**

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Resolución de problemas, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).

CT/ODS 12.03: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de trabajar para **reducir a la mitad el desperdicio mundial de alimentos per cápita** en la venta al por menor y a nivel de los consumidores, reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y distribución, incluidas las pérdidas de posteriores a las cosechas.

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (Tuning).

CT/ODS 12.04: El estudiantado debe saber tomar decisiones responsables para lograr la **gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida** y reducir de manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud y el medio ambiente.

Correspondencia:

- . Análisis y resolución de problemas, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Toma de decisiones, (Tuning).

CT/ODS 12.05: El estudiantado debe ser sensible a la **necesidad de disminuir de manera sustancial la generación de desechos** mediante políticas y procedimientos de prevención, reducción, reciclaje y reutilización (Economía Circular).

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad), (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).

CT/ODS 12.06: El estudiantado debe estar adecuadamente preparado y motivado para alentar a las empresas, en especial a las grandes y transnacionales para que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

Correspondencia:

- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad ante las injusticias personales, ambientales e institucionales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 12.07: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de promover prácticas de contratación pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.

Correspondencia:

- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Libro Blanco de títulos, Aneca).



- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, (Tuning).

CT/ODS 12.08: El estudiantado debe estar preparado para velar por que las personas de todo el mundo tengan información y conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

Correspondencia:

- . Habilidades de gestión de la información, (Tuning).
- . Capacidad de gestión de la información, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Comunicación efectiva, (UPV).

CT/ODS 12.09: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de apoyar a los países en desarrollo en el fortalecimiento de su capacidad científica y tecnológica a fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.

Correspondencia:

- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Habilidades de investigación, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 12.10: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de elaborar y aplicar instrumentos que permitan seguir de cerca los efectos en el desarrollo sostenible con miras a lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

Correspondencia:

- . Innovación, creatividad y emprendimiento, (UPV).
- . Motivación de logro, (Tuning).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 12.11: El estudiantado debe saber reconocer la importancia de racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que alientan el consumo antieconómico mediante la eliminación de las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para que se ponga de manifiesto su impacto ambiental, teniendo en cuenta las necesidades y condiciones particulares de los países en desarrollo y reduciendo al mínimo los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y las comunidades afectadas.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar, (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 12: Ética, Educación, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Biología, Ciencias de la Salud, Geografía, Sociología, Antropología, Geología, Física, Química, Informática, Estadística, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.



ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el Cambio Climático y sus efectos.

Gracias al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático sabemos lo siguiente:

Entre 1.880 y 2.012, la temperatura media mundial aumentó 0,85 grados centígrados lo que quiere decir que por cada grado que aumenta la temperatura, la producción de cereales se reduce un 5% aproximadamente. Se ha producido una reducción significativa en la producción de maíz, trigo y otros cultivos importantes, de 40 megatoneladas anuales a nivel mundial entre 1.981 y 2.002 debido a un clima más cálido.

Los océanos se han calentado, la cantidad de nieve y hielo ha disminuido y ha subido el nivel del mar, entre 1.901 y 2.010, 19 cm, pues los océanos se expandieron debido al calentamiento y al deshielo. La extensión del hielo marino del Ártico se ha reducido en los últimos decenios desde 1.979, con una pérdida de hielo de 1,07 millones de km², cada decenio.

Dada la actual concentración y las continuas emisiones de gases de efecto invernadero, es probable que, a finales de siglo, el incremento de la temperatura mundial supere los 1,5 grados centígrados en comparación con el periodo comprendido entre 1.850 y 1.900. Los océanos del mundo seguirán calentándose y continuará el deshielo. Se prevé una elevación media del nivel del mar de entre 24 y 30 cm para 2.065 y entre 40 y 63 cm para 2.100. La mayoría de las cuestiones relacionadas con el Cambio Climático persistirán durante muchos siglos, a pesar de que se frenen las emisiones.

Las emisiones mundiales de dióxido de carbono han aumentado casi un 50% desde 1.990.

Entre 2.000 y 2.010 se produjo un incremento de las emisiones mayor que en las tres décadas anteriores.

Si se adopta una amplia gama de medidas tecnológicas y cambios en el comportamiento, aún es posible limitar el aumento de la temperatura media mundial a 2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales.

Gracias a los grandes cambios institucionales y tecnológicos se dispondrá de una oportunidad mayor que nunca para que el calentamiento del planeta no supere ese umbral, (Cumbre de París).

Enfoque general: El estudiantado debe estar suficientemente preparado para **combatir el Cambio Climático, personal y profesionalmente**, ya que afecta a todos, tiene un

impacto negativo en la economía y en la vida de las personas, comunidades y países, sin olvidar que, en un futuro, las consecuencias serán todavía peores. Por eso las CT deben asumir el importante reto, para que el estudiantado esté preparado para combatir el Cambio Climático; para ello, este ODS dispone de 5 Metas a conseguir.

CT/ODS 13.01: El estudiantado debe ser capaz de trabajar para fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.

Correspondencia:

- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 13.02: El estudiantado debe ser capaz de asumir la importancia de incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

Correspondencia:

- . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, (Tuning).
- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).

CT/ODS 13.03: El estudiantado debe conocer y saber tomar decisiones para **mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático**, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar, (Tuning).

CT/ODS 13.04: El estudiantado debe estar preparado para la importancia de poner en práctica el compromiso contraído por los países desarrollados que son parte en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático con el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales para el año 2.020, procedentes de todas las fuentes, a fin de atender a las necesidades de los países en desarrollo, en el contexto de una labor significativa de mitigación y de una aplicación transparente, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).



CT/ODS 13.05: El estudiantado debe estar motivado ante la necesidad de promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños

Estados Insulares en desarrollo, centrándose en particular en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.

Correspondencia:

- . Sensibilidad ante temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 13: Ética, Educación, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Biología, Ciencias de la Salud, Geografía, Sociología, Antropología, Geología, Física, Química, Informática, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el Desarrollo Sostenible.

Las cifras y datos que presenta este ODS 14, son los siguientes:

Los océanos ocupan tres cuartas partes de la superficie de la Tierra, contienen el 97% del agua de la Tierra y representan el 99% del espacio vital del planeta 'por volumen.

Más de 3.000 millones de personas dependen de la diversidad biológica marina y costera para sus medios de vida.

A nivel mundial, el valor de mercado de los recursos marinos y costeros y las industrias correspondientes se calcula en 3.000 billones anuales o cerca del 5% del PIB mundial.

Los océanos contienen cerca de 200.000 especies identificadas, pero las cifras reales pueden ser del orden de millones.

Los océanos absorben aproximadamente el 30% del dióxido de carbono producido por los seres humanos, reduciendo así el impacto del calentamiento global.

Los océanos constituyen la mayor fuente de proteínas del mundo, ya que más de 2.600 millones de personas dependen de los océanos como fuente primaria de proteína.

La pesca marina directa o indirectamente emplea a más de 200 millones de personas.

Los subsidios para la pesca contribuyen a la rápida desaparición de muchas especies de peces y minan los esfuerzos por salvar la pesca mundial, y por este motivo la industria deja de ingresar unos 50.000 millones anuales.

Se considera que hasta un 40% de los océanos del mundo se ven sumamente afectados por las actividades humanas, lo que incluye la contaminación, el agotamiento de los recursos pesqueros y la pérdida de hábitats costeros.

En base a estos datos, el ODS 14 propone el cumplimiento para el año 2.030, 10 metas.

Enfoque general: El estudiantado, personal y profesionalmente, debe entender que la adquisición de competencias transversales relacionadas con este ODS, son

necesarias para **conservar y mejorar todo lo relacionado con los mares y sus recursos marinos de una manera sostenible.**

CT/ODS 14.01: El estudiantado debe saber valorar la necesidad **de prevenir y reducir de manera significativa la contaminación marina** de todo tipo, en particular la contaminación producida por actividades realizadas en tierra firme, incluidos los detritos marinos y la contaminación por nutrientes.

Correspondencia:

- . Toma de decisiones, (Tuning).
- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional.



CT/ODS 14.02: El estudiantado debe adquirir capacidades que le permitan colaborar en la gestión y protección de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros con miras a evitar efectos nocivos importantes, incluso mediante el fortalecimiento de su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos con objeto de restablecer la salud y la productividad de los océanos.

Correspondencia:

- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 14.03: El estudiantado debe entender que es necesario reducir al mínimo la acidificación de los océanos y hacerles frente, incluso mediante la intensificación de la cooperación científica a todos los niveles.

Correspondencia:

- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas. (Tuning).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 14.04: El estudiantado debe adquirir capacidades que le permitan colaborar en la Reglamentación eficaz de la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, la pesca no declarada y no reglamentada y las prácticas de pesca destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, por lo menos a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV):
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Habilidades de investigación, (Tuning).

CT/ODS 14.05: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de conservar por lo menos el 10% de las zonas costeras y marinas de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.

Correspondencia:

- . Capacidad de gestión de la información, (libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Habilidades de investigación, (Tuning).

- . Comunicación efectiva, (UPV).

CT/ODS 14.06: El estudiantado debe entender que es necesario prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la capacidad de pesca excesiva y la sobreexplotación pesquera, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 14.07: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados Insulares en desarrollo y los países menos adelantados reciben del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, acuicultura y el turismo.

Correspondencia:

- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 14.08: El estudiantado debe asumir, y colaborar para ello, la necesidad de **aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir la tecnología marina**, teniendo en cuenta los criterios y directrices para la transferencia de tecnología marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución a la biodiversidad marina, al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.

Correspondencia:

- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Innovación, creatividad y emprendimiento, (UPV).
- . Habilidades de investigación, (Tuning).



CT/ODS 14.09: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de asumir la importancia de facilitar el acceso de los pescadores artesanales en pequeña escala a los recursos marinos y los mercados.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Motivación de logro, (Tuning).

CT/ODS 14.10: El estudiantado debe ser capaz y estar adecuadamente motivado para entender que es necesario mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que proporciona el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento “El futuro que queremos”.

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 14: Ética, Educación, Ingenierías, Medio Ambiente, Biología, Geografía, Sociología, Antropología, Geología, Física, Química, Informática, Estadística, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

ODS 15: Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica.

Los datos disponibles para trabajar este Objetivo se presentan en tres áreas: Los bosques, la desertización y la diversidad biológica; veamos esta información:

Los bosques: Son el medio de vida de unos 1.600 millones de personas, incluidas más de 2.000 culturas indígenas.

En los bosques habita más del 80% de las especies terrestres de animales, plantas e insectos.

La desertización: De la agricultura dependen directamente 2.600 millones de personas, pero el 52% de la tierra empleada para la agricultura se ha visto gravemente afectada por la degradación del suelo.

La degradación de la tierra afecta a 1.500 millones de personas en todo el mundo.

Se calcula que la pérdida de tierra cultivable ha ascendido a entre 30 y 35 veces la tasa histórica.

Cada año se pierden 12 millones de hectáreas (23 hectáreas por minuto) como consecuencia de la sequía y la desertización, en las que podrían cultivarse 20 millones de toneladas de cereales.

Todo esto conduce a que el 74% de los pobres se ven directamente afectados por la degradación de la tierra a nivel mundial.

La diversidad biológica: De las 8.300 razas animales que se conocen, el 8% está compuesto por especies extinguidas y el 22% por especies en peligro de extinción.

De las más de 80.000 especies forestales, menos del 1% se han estudiado para su posible uso.

El pescado proporciona el 20% de las proteínas de origen animal a 3.000 millones de personas aproximadamente. Tan solo 10 especies representan en torno al 30% de la pesca de captura marina y 10 especies constituyen alrededor del 50% de la producción acuícola.

Más del 80% de la alimentación humana se compone de plantas. Solo 5 cultivos de cereales proporcionan el 60% de la ingestión de energía.

Añadir que los microorganismos y los invertebrados son fundamentales para los servicios de los ecosistemas, pero aún no se sabe exactamente cuáles son, ni se reconocen sus contribuciones.

Este ODS 15 se desarrolla en 12 metas a conseguir hasta el año 2.030:

Enfoque general: Las CT tienen una relación directa con tres ámbitos: **Los bosques, la desertificación y la diversidad biológica.** Con estas competencias adquiridas por el estudiantado, **se estará en mejores condiciones de cuidar la tierra.**



CT/ODS 15.01: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

Correspondencia:

- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).

CT/ODS 15.02: El estudiantado debe ser sensible ante la necesidad de promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, **poner fin a la deforestación**, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

Correspondencia:

- . Capacidad para generar nuevas ideas, (creatividad), (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 15.03: El estudiantado debe estar adecuadamente motivado para luchar contra la desertificación y rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertización, la sequía y las inundaciones y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.

Correspondencia:

- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 15.04: El estudiantado debe conocer la importancia y además, ser capaz de velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el Desarrollo Sostenible.

Correspondencia:

- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Sensibilidad hacia temas medioambientales, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 15.05: El estudiantado debe ser capaz de asumir responsabilidades, a título personal y profesional, para adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2.020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

Correspondencia:

- . Capacidad de asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Compromiso ético, (Tuning).

CT/ODS 15.06: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos cinegéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.

Correspondencia:

- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Iniciativa y espíritu emprendedor, (Tuning).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 15.07: El estudiantado debe estar adecuadamente motivado ante la necesidad de adoptar medidas urgentes para **poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna** y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.

Correspondencia:

- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Comprensión e integración, (UPV).

CT/ODS 15.08: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.

Correspondencia:

- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Aplicación y pensamiento práctico, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).



CT/ODS 15.09: El estudiantado debe saber reconocer la importancia de integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

Correspondencia:

- . Toma de decisiones, (Tuning).
- . Compromiso ético, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional. (UPV).

CT/ODS 15.10: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas.

Correspondencia:

- . Habilidades de facilitar apoyo, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Motivación de logro, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).

CT/ODS 15.11: El estudiantado debe conocer y estar preparado para colaborar en la movilización de un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.

Correspondencia:

- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Intervención en distintos contextos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 15.12: El estudiantado debe mostrar una preocupación responsable sobre cómo aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Motivación de logro, (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 15: Ética, Educación, Estadística, Ingenierías, Medio

Ambiente, Biología, Geografía, Sociología, Antropología, Geología, Informática, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.



ODS 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el Desarrollo Sostenible, facilitar el acceso a la justicia y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Los datos y cifras que presenta este Objetivo se centran en las siguientes cuestiones:

El poder judicial y la policía están entre las instituciones más afectadas por la corrupción.

La corrupción, el soborno, el robo y el fraude fiscal cuestan alrededor de 1.260 millones de dólares para los países en desarrollo al año; esta cantidad de dinero podría ser utilizada para elevar por encima de los 1,25 dólares diarios a las personas que viven con menos de ese dinero durante un mínimo de seis años.

La tasa de niños que abandonan la escuela primaria en los países afectados por los conflictos alcanzó el 50% en 2.011, que representa a 28,5 millones de niños, mostrando el impacto de las sociedades inestables en uno de los principales objetivos de la Agenda 2.030: la educación.

El estado de derecho y el desarrollo tienen una interrelación significativa y se refuerzan mutuamente, por lo que es esencial para el desarrollo sostenible a nivel nacional e internacional.

Enfoque general: El estudiantado con las CT de este ODS, tiene que saber la importancia que tiene **trabajar para que este mundo se desarrolle en paz, con una justicia eficiente dentro de unas instituciones sólidas, donde la corrupción y el soborno y la falta de respeto a las personas deben ser erradicadas de la vida de este planeta.**

Las 12 metas y sus correspondientes CT, a conseguir con él ODS 16 en el 2.030, son las siguientes:

CT/ODS 16.01: El estudiantado deberá saber poner en práctica los medios necesarios para **reducir considerablemente todas las formas de violencia y las tasas de mortalidad conexas** en todo el mundo.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 16.02: El estudiantado debe estar preparado para saber cómo **poner fin al maltrato, la explotación, la trata, la tortura y todas las formas de violencia contra los niños.**

Correspondencia:

- . Aplicación y pensamiento práctico, (UPV).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

CT/ODS 16.03: El estudiantado debe entender que es necesario promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos.

Correspondencia:

- . Mostrar sensibilidad ante las injusticias personales, ambientales e institucionales, (Libro Blanco de título, Aneca).
- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).

CT/ODS 16.04: El estudiantado debe ser capaz de asumir la importancia de reducir de manera significativa las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de bienes robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada.

Correspondencia:

- . Capacidad crítica y autocrítica, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Razonamiento crítico, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 16.05: El estudiantado debe estar preparado para adquirir la capacidad de **asumir la importancia y trabajar para reducir la corrupción y el soborno en todas sus formas.**

Correspondencia:

- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).
- . Compromiso ético, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Compromiso ético, (Tuning).

CT/ODS 16.06: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de **crear instituciones eficaces, responsables y transparentes** a todos los niveles.

Correspondencia:

- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Motivación de logro, (Tuning).
- . Pensamiento crítico, (UPV).



CT/ODS 16.07: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de garantizar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades a todos los niveles.

Correspondencia:

- . Toma de decisiones, (Tuning).
- . Ser capaz de tomar decisiones, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Aplicación y pensamiento práctico, (UPV).

CT/ODS 16.08: El estudiantado debe entender que es necesario saber valorar la importancia de ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial.

Correspondencia:

- . Capacidad para trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).

CT/ODS 16.09: El estudiantado debe conocer la importancia de la necesidad de proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos.

Correspondencia:

- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 16.10: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de **garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales**, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.

Correspondencia:

- . Habilidades de gestión de la información, (Tuning).
- . Capacidad de gestión de la información, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Comunicación efectiva, (UPV).

CT/ODS 16.11: El estudiantado debe ser consciente de la necesidad de trabajar para fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, con miras a crear capacidad a todos los niveles, para prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia.

Correspondencia:

- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).

CT/ODS 16.12: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias a favor del desarrollo sostenible.

Correspondencia:

- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Compromiso ético, (Tuning).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

Áreas Básicas integradas en el ODS 16: Ética, Educación, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Geografía, Sociología, Informática, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.



ODS 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el Desarrollo Sostenible.

Para que la Agenda 2.030 sea eficaz se necesitan alianzas entre todos los grupos de interés, gobiernos, sector privado, sociedad civil, empresas, Universidades, etc. Estas alianzas inclusivas se construyen sobre la base de principios y valores, una visión compartida y objetivos comunes que otorgan prioridad a las personas y el planeta, y son necesarias a nivel mundial, nacional, regional y local. Este ODS parte de los siguientes datos:

En 2.014, la asistencia oficial para el desarrollo ascendió a 135.200 millones de dólares, el nivel más alto registrado hasta la fecha.

El 79% de las importaciones procedentes de países en desarrollo llega a los países desarrollados libre de derechos.

La carga de la deuda en los países en desarrollo se mantiene estable, en aproximadamente el 3% de los ingresos de la exportación.

La cifra de usuarios de internet en África casi se ha duplicado durante los últimos cuatro años.

El 30% de los jóvenes de todo el mundo son nativos digitales, y han estado activos en la red durante al menos cinco años.

Sin embargo, hay más de 4.000 millones de personas que no utilizan internet, el 90% de ellas en el mundo en desarrollo.

Se va mejorando, aun así, la Agenda 2.030 propone para el ODS 17, trabajar en los siguientes ámbitos: **Finanzas, Tecnología, Creación de Capacidad, Comercio y Cuestiones Sistémicas**; estas últimas desarrolladas en base a: la coherencia normativa e institucional, alianzas entre múltiples interesados, datos, supervisión y rendición de cuentas

Enfoque general: Este ODS propone **llevar acabo alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, sostenidos por principios y valores con una visión compartida y objetivos comunes con prioridad para las personas y el planeta.**

Por eso el estudiantado debe ser conocedor y ser capaz de entender la necesidad de trabajar y adoptar medidas urgentes, encaminadas a movilizar, reorientar y aprovechar los recursos privados disponibles, billones de dólares, para alcanzar los 16 ODS anteriores. Es el más amplio y define 19 Metas.

Finanzas:

CT/ODS 17.01: El estudiantado debe saber valorar la necesidad de fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo

internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole.

Correspondencia:

- . Mostrar sensibilidad ante los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad de análisis y síntesis, (Tuning).
- . Comprensión e integración. (UPV).

CT/ODS 17.02: El estudiantado debe saber dimensionar adecuadamente la necesidad de velar por que los países desarrollados cumplan sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo y del 0,15% al 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo a que consideren fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del PIB a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 17.03: El estudiantado debe entender que es necesario movilizar recursos financieros adicionales procedentes de múltiples fuentes para los países en desarrollo.

Correspondencia:

- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad de análisis y síntesis, (Tuning).

CT/ODS 17.04: El estudiantado debe ser capaz de tomar decisiones responsables para ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo.

Correspondencia:

- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca):
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Comprensión e integración, (UPV).



CT/ODS 17.05: El estudiantado debe conocer la necesidad de adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones a favor de los países menos adelantados.

Correspondencia:

- . Capacidad de análisis y síntesis, (Tuning).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

Tecnología:

CT/ODS 17.06: El estudiantado debe entender la necesidad de trabajar para mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a ellas y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, entre otras cosas mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular en el ámbito de las Naciones Unidas y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.

Correspondencia:

- . Capacidad para trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Aplicación y pensamiento práctico, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).

CT/ODS 17.07: El estudiantado debe ser capaz de trabajar para promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, por mutuo acuerdo.

Correspondencia:

- . Innovación, creatividad y emprendimiento, (UPV).
- . Capacidad para generar nuevas ideas, creatividad, (Tuning).
- . Capacidad para pensar de forma creativa y desarrollar nuevas ideas y conceptos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 17.08: El estudiantado deben saber valorar la necesidad de trabajar para poner en marcha y desarrollar el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación y aumentar la utilización de tecnología instrumental, en particular las TIC.

Correspondencia:

- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Habilidades de investigación, (Tuning).
- . Innovación, creatividad y emprendimiento, (UPV).

Creación de capacidad.

CT/ODS 17.09: El estudiantado debe saber dimensionar adecuadamente la necesidad de aumentar el apoyo internacional a la ejecución de programas de fomento de la capacidad eficaces y con objetivos concretos en los países en desarrollo con el fin de aplicar todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular.

Correspondencia:

- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

Comercio.

CT/ODS 17.10: El estudiantado debe saber reconocer la importancia de promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones con arreglo a su Programa de Doha para el Desarrollo.

Correspondencia:

- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Capacidad para trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, (Tuning).

CT/ODS 17.11: El estudiantado debe estar preparado para entender que es necesario aumentar de manera significativa las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales para 2.020.

Correspondencia:

- . Expresión de compromiso social, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Iniciativa y espíritu emprendedor, (Tuning).
- . Aplicación y pensamiento práctico, (UPV).



CT/ODS 17.12: El estudiantado debe ser sensible ante la necesidad de intentar lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados, libre de derechos y de contingentes, de manera duradera para todos los países menos adelantados, de conformidad con las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, entre otras cosas velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones, sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV):
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

Cuestiones Sistémicas:

Se proponen tres apartados: Coherencia normativa e institucional, alianzas entre múltiples interesados y datos, supervisión y rendición de cuentas.

Coherencia normativa e institucional:

CT/ODS 17.13: El estudiantado debe saber trabajar para aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia normativas.

Correspondencia:

- . Capacidad para trabajar en un contexto internacional, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).
- . Habilidad para trabajar en un contexto internacional, (Tuning).

CT/ODS 17.14: El estudiantado debe ser sensible a la necesidad de **mejorar la coherencia normativa para el desarrollo sostenible.**

Correspondencia:

- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, (Tuning).
- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

CT/ODS 17.15: El estudiantado debe estar motivado para saber que se debe respetar el liderazgo y el margen normativo de cada país para establecer y aplicar políticas orientadas a la erradicación de la pobreza y la promoción del desarrollo sostenible.

Correspondencia:

- . Habilidad de trabajar en un contexto internacional, (Tuning).
- . Mostrar sensibilidad hacia los problemas de la humanidad, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Responsabilidad ética, medioambiental y profesional, (UPV).

Alianzas entre múltiples interesados.

CT/ODS 17.16: El estudiantado debe conocer y entender la importancia de **fortalecer la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible**, complementada con alianzas entre múltiples interesados que movilicen y promuevan el intercambio de conocimientos, capacidad técnica, tecnología y recursos financieros a fin de apoyar el logro de los ODS, en todos los países, en particular los países en desarrollo.

Correspondencia:

- . Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otros, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Trabajo en equipo y liderazgo, (UPV).
- . Capacidad para trabajar en un equipo interdisciplinar, (Tuning).

CT/ODS 17.17: El estudiantado debe ser capaz de tomar decisiones responsables para alentar y **promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas públicas, público-privadas y de la sociedad civil**, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las asociaciones.

Correspondencia:

- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, (Tuning).
- . Iniciativa y espíritu emprendedor, (Libro Blanco de títulos, Aneca).

Datos, supervisión y rendición de cuentas:

CT/ODS 17.18: El estudiantado debe entender y colaborar ante la necesidad, para 2020, de mejorar la prestación de apoyo para el fomento de la capacidad a los países en desarrollo menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, con miras a aumentar de forma significativa la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de alta calidad, desglosados por grupos de ingresos, género, edad, raza, origen étnico, condición migratoria, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales.

Correspondencia:



- . Habilidades de gestión de la información, (Tuning).
- . Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Conocimiento de problemas contemporáneos, (UPV).

CT/ODS 17.19: El estudiantado debe reconocer la importancia de la necesidad de aprovechar las iniciativas existentes para **elaborar indicadores que permitan medir los progresos logrados en materia de desarrollo sostenible** y que complementen los utilizados para medir el PIB, y apoyar el fomento de la capacidad estadística en los países en desarrollo.

Correspondencia:

- . Capacidad para asumir responsabilidades, (Libro Blanco de títulos, Aneca).
- . Comprensión e integración, (UPV).
- . Capacidad de trabajar en un equipo multidisciplinar, (Tuning).

Áreas Básicas integradas en el ODS 17: Ética, Educación, Estadística, Ingenierías, Medio Ambiente, Geografía, Sociología, Estadística, Informática, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía y Empresa.

5.4. Gestión de la Evaluación y Mejora de las CT/ODS

La conocida norma ISO 9.001, sobre Sistemas de Gestión de la Calidad, desde sus comienzos en el año 1.986, nos ha transmitido que siempre que se fijen objetivos, estos deben ser alcanzables y medibles, de tal manera que, con las revisiones periódicas, se pueda mantener el necesario e importante criterio, que no es otro que el de la mejora continua.

En el caso que nos ocupa, las cosas no son fáciles, debido a que las CT/ODS son de características inmateriales, lo que puede representar alguna dificultad a la hora de evaluar esas competencias, para comprobar si las mismas han sido adquiridas y aplicadas, tanto personal como profesionalmente, ya que solo de esta forma se podrá asegurar esa mejora permanente de las competencias.

Es por todo esto que la gestión de la evaluación de las CT/ODS en el ámbito de los ODS, se puede llevar a cabo en tres etapas: La **primera** corresponde a la preparación del profesorado Universitario; la **segunda** se refiere a la adquisición de las

competencias y esto se sitúa en el periodo de aprendizaje y mientras se está estudiando el Grado o Máster y la **tercera** corresponde a la vida personal y profesional del estudiantado y podría ser a lo largo de los dos primeros años de empleo, de tal manera que se pueda comprobar que las CT/ODS han sido adquiridas y se están aplicando.

Sobre las implicaciones de la formación por competencias, parece que son muy acertadas las cuestiones que proponen para el profesorado, Zola Bozu y Pedro Canto Herrera (2.009), cuando el diseño curricular orientado por competencias se lleva a la práctica:” **¿Cómo contribuye mi asignatura al logro de las competencias transversales y de las específicas?”** “**¿Qué competencias estoy logrando con los contenidos que incluye mi asignatura?”** o “**Para el logro de las competencias que me propongo ¿Qué contenidos, dinámica de aula y formas de evaluación son las más adecuadas?”**.”

Todo esto requiere de un desarrollo de tipo continuo, esperando que estos interrogantes se puedan resolver, aunque como casi siempre

HAY MUCHAS PREGUNTAS Y POCAS RESPUESTAS



Preparación del Profesorado Universitario para las CT/ODS.

En primer lugar y muy importante, es necesario señalar que en esta etapa es fundamental la actitud del profesorado en relación con estas competencias y por supuesto, con todas las actividades docentes.

En este sentido **el PDI deberá conocer en que consiste la Agenda 2.030 u Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS**, con un curso de corta duración o seminario sería suficiente para que el profesorado sea conocedor de la finalidad de los ODS y de esta manera pueda transmitir la dimensión de la Agenda 2.030 y la responsabilidad que tiene que asumir su estudiantado en las clases que imparta, por medio de las metodologías docentes que se estimen oportunas y también a través del testimonio personal del profesorado de la urgente necesidad que hay de trabajar entre todos para cumplir con los 17 ODS y sus correspondientes metas.

Hay que aclarar que todo lo anterior será función del título que se imparta, que inevitablemente estará más relacionado con algunos ODS que con otros y es, por lo tanto, donde se deberá concentrar el esfuerzo a realizar y también en las actividades relacionadas con los mismos, lo que significa que no todos los títulos deben integrar los 17 ODS; esta selección será responsabilidad del profesorado.

En los últimos años se ha pasado de vivir en una sociedad basada en la producción y el consumo desmesurado, a otra en la que la digitalización es el soporte de la nueva sociedad, pero esta situación ya ha sido superada, llegando a lo que conocemos como sociedad del conocimiento; pero no terminan aquí las cosas, ahora estamos entrando en otra etapa que consiste, en lo que decía el Secretario General de las Naciones Unidas, en **“Una nueva transformación de las economías, del medio ambiente y también de la propia sociedad, por ello debemos cambiar nuestra forma de pensar, nuestra conducta y nuestros hábitos destructivos y apoyar la integración de ciertos elementos esenciales como son la dignidad, las personas, la prosperidad, el planeta, la justicia y las alianzas”**. Aquí, la Economía Circular y la RSC juegan un papel muy importante; de todo esto no se debe olvidar el profesorado.

Se trata de una evidencia que las Universidades deben asumir el liderazgo de estas materias a través de los diferentes títulos y una forma para conseguirlo es la adquisición de las CT/ODS por el estudiantado, como respuesta a la dedicación y preparación del profesorado sobre este tema de vital importancia.

Para el desarrollo de las CT/ODS, y una vez que el profesorado esté preparado, se puede llevar a cabo el proceso a través de las siguientes fases:

- a) **Determinar las CT/ODS mejor adaptadas** a los contenidos de la titulación.
- b) **Seleccionar un número de CT/ODS**, comprendido entre 15 y 20 competencias. El Proyecto Tuning aconseja utilizar entre 6 y 8 competencias transversales, pero este Proyecto no fue coincidente con los ODS; ahora se dispone del enorme potencial que plantea la Agenda 2.030.
- c) **Definir las metodologías docentes** que asuman las características propias de las CT/ODS, de tal manera que estén al alcance del estudiantado, a través de las materias del título.

- d) **Diseñar e integrar en las evaluaciones docentes, aspectos relativos a las CT/ODS**, con el fin de comprobar el desarrollo de la adquisición de esas competencias de una manera continua, es decir, comprobando el avance del estudiantado en estas materias y de esta forma, **introducir las modificaciones necesarias para que se mejore este proceso. Para ello el profesorado debe tener la libertad de aplicar lo que crea más conveniente, es su responsabilidad**, aunque proponemos algunas actividades para trabajar las CT/ODS:
- Sesiones de tutorías.
 - Clases prácticas, aunque también se pueden utilizar las teóricas.
 - Trabajos en grupo.
 - Debates y seminarios.
 - Casos prácticos.
 - Prácticas externas, (el mundo exterior facilita la aplicación de las competencias).
 - Voluntariado.
 - Trabajos de Fin de Grado o Máster, que debieran servir para hacer balance de las competencias adquiridas.

Para llevar a cabo todo esto, **el profesorado debe estar altamente motivado y además debe involucrarse**. Evidentemente, esto no puede ser un trabajo individual, hay que hacerlo en equipo y teniendo en cuenta los correspondientes grupos de interés, (Apartado 4.5) y para esto, **lo mejor sería crear una comisión**, en el Centro o por titulaciones, que integre a esos grupos de interés y se encargue del desarrollo de las CT/ODS.



Adquisición de las CT/ODS por el estudiantado

Lo visto para el profesorado debe servir para que el estudiantado adquiera las CT/ODS establecidas para el título. Los resultados del aprendizaje deben incluir las competencias, tanto las CT/ODS, como las específicas y generales como uno de los mecanismos importantes para que, al terminar los estudios, al estudiantado esté preparado para ejercer una profesión con la máxima dignidad. Por eso es importante que todo el sistema docente de los Estudios Universitarios se lleve a cabo bajo el enfoque centrado en el alumno, (Tuning), por eso, asignaturas, módulos, cursos y los mismos títulos deben facilitar la adquisición de las competencias. Esta línea de trabajo puede verse perjudicada por los anteriores niveles educativos, los cuales, **lo mismo que se propone en esta Guía para los estudios superiores, deberían asumirlo en Infantil, Primaria, ESO, Bachillerato y la Formación Profesional**, ya que, si estos no han contemplado esta transformación hacia los CT/ODS, habrá una clara dificultad en aplicar los contenidos de esta Guía. Por eso es necesario que en todos los niveles educativos se vaya avanzando en la introducción a los diferentes estudiantados en materia de La Agenda 2.030.

Se debe poner al alcance del estudiantado toda la información relativa a los ODS, por medio de charlas, seminarios, etc., esperando, que con ello alcancen una sensibilización tal, que voluntariamente acepten trabajar y preocuparse por las metas de estos Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En esta Guía, al comienzo de cada ODS y antes de definir las CT, (Capítulo 3 de esta Guía), se han presentado una serie de datos proporcionados por las Naciones Unidas, que se deberían hacer llegar al estudiantado, confiando que de esta manera encuentren una motivación para adherirse a los contenidos de la Agenda 2.030.

Aunque la participación del estudiantado en los test, encuestas, sugerencias, etc., es muy escasa, debido a que, en el haber de los conocimientos del estudiantado, en la mayoría de los casos, no se encuentran los relacionados con la ética, la responsabilidad social, la calidad, el medioambiente, entre otros. Esta situación hay que revertirla ya que **es muy importante tener información directa del estudiantado** y si el % de respuestas es muy bajo, poco o nada se puede hacer para concluir en algo que nos informe sobre cómo se va desarrollando el Grado o Máster y así poder tomar decisiones que faciliten la mejora continua de la titulación.

El estudiantado debe asumir su presencia en todas las actividades que se realicen en el Centro en relación con los ODS y sobre todo en aquellas que formen parte del currículo del título, como pueden ser: Prácticas externas, Trabajos Fin de Grado o Máster, clases prácticas, etc. Solo así podrá colaborar de una manera directa con la finalidad de la Agenda 2.030.

Aplicación de las CT/ODS por el estudiantado

En base a todo lo anterior, ha llegado el momento de aplicar lo asimilado a lo largo del proceso formativo, que en nuestro caso es aplicar las CT/ODS que se hayan establecido para cada titulación.

Ya hay empresas e instituciones que ha alineado sus estrategias con los ODS. Aunque estamos en los comienzos, el estudiantado se encontrará en su vida profesional, con una situación en la que las organizaciones demandarán titulados con conocimientos relacionados con los ODS y además que estén adecuadamente preparados para aplicarlos.

Por eso hay que utilizar todos los mecanismos disponibles en el proceso formativo y dentro del Centro, para que **el estudiantado cuando termine sus estudios esté en la mejor disposición para integrarse en las organizaciones y sus estrategias relacionadas con los ODS**, de ahí que parece conveniente, para comenzar, ir aplicando determinadas CT/ODS, para ver si se crea un ambiente propicio:

- **CT/ODS 03,03:** El estudiantado debe saber valorar la necesidad de poner fin a las epidemias de SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.
- **CT/ODS 03,05:** El estudiantado debe estar adecuadamente preparado para ayudar a fortalecer la **prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol**.
- **CT/ODS 03,06:** El estudiantado debe estar capacitado para prevenir y reducir a la mitad el número de **muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico** en el mundo.
- **CT/ODS 13,01:** El estudiantado debe ser capaz de trabajar para fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los **riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales** en todos los países.
- **CT/ODS 16,05:** El estudiantado debe estar preparado para adquirir la capacidad de asumir la importancia y trabajar para **reducir la corrupción y el soborno en todas sus formas**.

Este aprendizaje debe continuar a lo largo de su vida profesional que es donde mejor se pueden aplicar estas competencias transversales, de esta manera su desarrollo se

efectuará de una manera progresiva. Con ello **estamos poniendo a disposición del estudiantado una formación entendida como la preparación para el mercado de trabajo, la ciudadanía y la conservación del planeta**.



Evaluación y mejora continua de las CT/ODS.

Manteniendo el criterio de la mejora continua de las CT/ODS, e insistiendo una vez más, se necesita en primer lugar, partir de la evaluación de las mismas, de tal manera que los resultados que se vayan obteniendo, permitan tomar decisiones para cambiar lo necesario para que se consiga esa mejora permanente.

Se necesita ir haciendo ajustes para que la gestión de estas competencias sea eficiente y con ello se consigan los objetivos que se persiguen, que no son otros que **formar a personas en un mundo muy complicado y complejo**. Solo así seremos capaces de solucionar los problemas que acechan a la humanidad en los ámbitos económicos, sociales y ambientales.

Las CT/ODS pueden ser evaluadas en distintos ámbitos: por asignaturas, por módulos, cursos, intensificaciones, al final del periodo formativo. Lo que se considere más adecuado, pero siempre de una manera progresiva, que no es otra cosa que una **evaluación continua**, similar a lo que se hace con los conocimientos adquiridos. Esto queda abierto al profesorado y a las autoridades académicas para que decidan lo que crean que es más adecuado para los títulos que se impartan en cada Universidad.

El soporte en el que se pueden apoyar estas evaluaciones es llevarlas a cabo con unas sencillas y muy estudiadas encuestas o autoevaluaciones, como se muestra en el Anexo V. Se puede utilizar para ello una **metodología basada en la autoevaluación** siempre que el estudiantado sea sensible a la necesidad de adquirir estas competencias transversales. También se pueden utilizar preguntas cortas en forma test y casos prácticos relacionados con las CT/ODS.

El estudiantado es el que mejor puede concluir sobre el grado de adquisición de las CT/ODS, por eso lo de las autoevaluaciones a realizar por el mismo y que indicará que nivel ha adquirido en lo correspondiente a estas competencias; por eso las definimos como autoevaluaciones. Estamos en la primera fase de la evaluación de las CT/ODS. **La frecuencia** de aplicación de estas autoevaluaciones se corresponderá con el **curso académico**, según lo señalado en los ejemplos del Anexo V.a).

Las prácticas externas son actividades muy propicias para la adquisición, aplicación y evaluación de las CT/ODS, ya que se desarrollan en el marco real de la futura vida profesional del estudiantado. Para ello se puede seguir la línea marcada en el Anexo V. b), donde se ofrece un ejemplo de encuesta a utilizar y que es el mismo que para la fase tres.

Y en la tercera fase, las encuestas a realizar a las organizaciones, se llevarán a cabo **a los dos años de haber terminado los estudios** cursados y según lo señalado

en el Anexo V. b), donde se muestra un ejemplo de encuesta y que puede ser idéntica a la de la fase dos, relativa a las prácticas externas.

Fase 1: Periodo escolar:

Autoevaluación/por curso académico.

Fase 2. Prácticas externas:

Test de evaluación. Al terminar las prácticas.

Fase 3. Inicio laboral:

A los dos años de haber terminado los estudios cursados

Con los titulados aplicando sus conocimientos en el mundo laboral, hay que aprovechar para constatar el nivel de aplicación de las CT/ODS en **sus actividades profesionales e incluso en su vida personal y social**, donde las encuestas nos van a dar la respuesta más adecuada para captar la información del estado en el que se va desarrollando la aplicación de las competencias y para ello se deberá de utilizar la información obtenida tanto de los titulados como del empresariado. En esta fase deben **actuar las Agencias de la Calidad Universitaria existente en las diferentes Comunidades Autónomas, junto con el Consejo Social de cada Universidad**, participando en Programas de Evaluación de las CT/ODS. Salvo en este periodo externo a los estudios realizados por el estudiantado, para los demás será necesario integrar en los sistemas de calificaciones, una parte dedicada al grado de adquisición de las competencias en general y las CT/ODS en particular. Un informe anual de cómo se van desarrollando las competencias, nos dejaría constancia de la evolución de las mismas.

Las entidades empleadoras, en general, ya tienen alineados los ODS con sus estrategias corporativas; en el caso de que no sea así, esta iniciativa, debe servir para que esas organizaciones, pongan en marcha mecanismos para que se integren estos Objetivos en su estructura organizativa, propia de los principios de la Responsabilidad Social Corporativa.

Se trata, por lo tanto, de **generar sinergias que acerquen las Universidades a las organizaciones empleadoras por medio de los ODS**. La idea se fundamenta en un sistema basado en las alianzas, ya que solo así, se podrá conseguir el cumplimiento de los Objetivos señalados en la Agenda 2.030.

A los empleadores se les pide por medio de encuestas, que opinen sobre el nivel de adquisición y aplicación de las CT/ODS, intentando, con ello, averiguar el grado (%) de adquisición de las mismas, en este caso, a través de su actividad profesional temprana.

El Real Decreto 1393/2.007 de 29 de octubre, que trata de la Educación Superior en España, cita la necesidad de crear un **Sistema de Evaluación de Adquisición de**

Competencias, pero todo se queda en el título y deja la responsabilidad de su creación a las Universidades y estas en la mayoría de los casos se quedan en la descripción/relación de las diferentes competencias.

Además de todo lo anterior, debe tenerse en cuenta el caso de la participación del estudiantado en el Programa Erasmus, lo que puede suponer una dificultad añadida, siempre que, en los países de acogida, no se contemplen las competencias transversales, de la misma forma como se está planteando la gestión de las mismas en esta Guía. Con el resto de competencias y objetivos debería hacerse lo mismo. Para ello sería necesario acordar entre Universidades, el tratamiento a aplicar para la adquisición de competencias.



Serie «La ACPUA aprende»

Volumen I

JUAN JOSÉ CUBERO MARÍN

Parece que la preocupación es exclusiva de los contenidos del programa de las materias que se imparten y no de la adquisición de competencias. Aquí hay una problemática que debería ser tratada adecuadamente para que no hubiera diferencias entre las mismas materias cursadas en España y en Universidades Europeas.

5.5. Grupos de interés relacionados con las CT/ODS.

La gestión de cualquier actividad requiere la **identificación** de los grupos de interés, stakeholders, en inglés, que son **los interlocutores que de una manera directa o indirecta están relacionados**, en nuestro caso, con las CT/ODS.

Evidentemente, los grupos más directamente involucrados son el PDI y el estudiantado, junto al personal de administración y servicios, PAS. Los Centros, Departamentos y sus Áreas de Conocimiento, junto con sus responsables estarán representados por los grupos anteriores.

Pero el Sistema Universitario Español está basado en Directivas de la Comunidad Europea, y en la propia legislación nacional, afectando de una manera directa a las CT/ODS, sobre todo si estas no se tienen en cuenta. Estas normativas también forman parte de los grupos de interés.

Hay un grupo al que no hay que olvidar y no es otro que el de los Sindicatos, con sus respectivos representantes sindicales, tanto del PDI, como del PAS y por supuesto las Asociaciones del Estudiantado. A esta relación de interlocutores hay que sumar a los gobiernos: Nacional, Autonómicos, Locales y Provinciales y lo mismo se puede decir de los organismos representantes del sector empresarial, como son las Cámaras de Comercio e Industria, Asociaciones y Confederaciones, que también están interesadas en participar y colaborar con las Universidades, no en vano, estas organizaciones van a dar empleo al estudiantado, que cuanto mejor formado esté más fácil va a ser su empleabilidad. Hasta las familias y la propia sociedad son unos grupos de interés muy importantes, al final sus impuestos son los que sostienen a las Universidades.

Y para terminar esta relación de interlocutores, añadir que es fundamental tener en cuenta a los Medios de Comunicación, ya que, si están bien informados de lo que se hace en las Universidades, siempre podrán difundir la importancia de la Educación y la Investigación desarrollada en los diferentes Centros Educativos e Institutos de I+D+i.

Y en cuanto a las competencias, hay que tener en cuenta a todos esos grupos de interés, si se quiere hacer una aplicación eficiente de las CT/ODS, poniéndose de acuerdo para que todo se haga en favor de esas competencias, llevándolas a cabo bajo la forma de trabajo en equipo. Todo ello mejora la toma de decisiones para la finalidad que se persigue.

Por eso, es muy importante definir, en primer lugar, los grupos de interés más directamente implicados en que la adquisición de las CT/ODS, sean asumidas de una manera eficiente.

La Comisión que aquí se ha propuesto para el desarrollo de estas competencias, de la cual formarán parte los representantes de esos grupos de interés, deberá ser quien asuma la gestión y definición de las mismas, su evaluación y seguimiento, aportando con ello una dinámica de mejora continua de las competencias, que algunas veces se nos olvida que

O mejoramos, o nos alcanzarán las crisis de todo tipo



6. PARA TERMINAR.

Veamos algunas reflexiones:

- La práctica totalidad de las materias básicas por rama de conocimiento que se imparten en las Universidades, se identifican como las responsables de gestionar las CT/ODS, y entre otras encontramos las siguientes:
 - Arte y Humanidades: Ética, Geografía, Lingüística y Sociología.
 - Ciencias: Biología, Geología, Física y Química.
 - Ciencias de la Salud: Biología, Bioquímica, Medicina, Enfermería, Veterinaria, Estadística y Psicología.
 - Ciencias Sociales y Jurídicas: Antropología, Ciencia Política, Comunicación, Derecho, Economía, Educación, Empresa, Estadística, Geografía, Psicología y Sociología.
 - Ingeniería y Arquitectura: Empresas Informática, Matemáticas y Química.
- Todas estas materias están implicadas en sus respectivos ODS, a la hora de establecer las correspondientes CT.
- La implantación y desarrollo de las CT/ODS, pasan obligatoriamente por los docentes y sus competencias en materia de Desarrollo Sostenible.
- Es imprescindible pensar en que las CT/ODS deben ser gestionadas de una manera eficiente, para lo cual se debe tener en cuenta que estas competencias deben ser evaluadas, revisadas y mejoradas periódicamente y para ello se necesita crear indicadores que permitan conocer su evolución.
- No se puede diseñar ni aplicar una CT/ODS si no se puede evaluar.
- Los métodos de evaluación tienen que ser sencillos y eficaces que permitan conocer el grado de adquisición de las mismas, por parte de los alumnos. Los TFG, los TFM, las Prácticas Externas e incluso la utilización de evaluaciones, pueden ser adecuadas para este propósito.
- El proceso enseñanza-aprendizaje deberá diseñarse para que las CT/ODS sean adquiridas de la manera más práctica posible.
- Toda esta nueva metodología necesita que los Centros y Titulaciones dispongan de un procedimiento que facilite la gestión de las CT con el fin de sistematizar las actividades propias de estas competencias.
- Un cambio es necesario llevar a cabo a la hora de cómo entender la importancia de las Competencias Transversales y como aplicarlas en los programas formativos.
- En la investigación realizada a 40 Universidades, sobre cómo se aplican las Competencias Transversales, se ha podido comprobar que no se tratan con la suficiente responsabilidad que requiere esta formación en valores.
- Estas Competencias son la base de un futuro sostenible para las personas y para el planeta.

En ello nos va mucho. No solo son las tecnologías lo que importa.

“LA VERDAD DE LA RAZÓN PRÁCTICA ES LA ELECCIÓN DE LO BUENO”

Ética a Nicómaco

Aristóteles



ANEXO I: REFERENCIAS.

- Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2.030, aprobada por las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2.015.
- Directivas de la Unión Europea.
- Estatutos de las Universidades Españolas.
- Real Decreto 1393/2.007 de 29 de octubre, sobre las Enseñanzas Universitarias Oficiales y Ordenes CIN.
- Informe Pisa de la OCDE.
- Plan de Acción para la implantación de la Agenda 2.030, julio de 2.018.
- Seis principios de la Educación Superior en Gestión de las Naciones Unidas.
- Pacto Mundial de las Naciones Unidas. Diez Principios.
- Economía Circular. Tendencias.
- Cambio Climático. Cumbre de Paris, 2.015.
- Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático.
- Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Fondo Verde para el Clima.
- Comisión Oceanográfica Intergubernamental.
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.
- Programa Doha para el Desarrollo. Reforma del Sistema de Comercio Internacional.
- Competencias Transversales de la UPV.
- Competencias propuestas por ANECA. Libros Blancos de títulos.
- Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, UNESCO. Informe “La educación encierra un tesoro”, sobre necesidades básicas del aprendizaje.

ANEXO II: TERMINOLOGÍA

“LA SABIDURÍA COMIENZA POR LA DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS”.

Sócrates

- **Aberración:** Acto o conducta depravados, perversos, o que se apartan de lo aceptado como lícito.
- **Aptitud:** Capacidad para operar competentemente en una determinada actividad. RAE.
- **Atributo:** Cada una de las cualidades o propiedades de un ser. RAE.
- **Capacidad:** Cualidad de capaz. Capacidad para el cargo que se desempeña. RAE.
- **Coacción:** Fuerza o violencia que se hace a alguien para obligarlo a que diga o ejecute algo.
- **Confianza:** Actitud de las personas que facilita las relaciones interpersonales a cualquier nivel que se desarrollan en la estructura de la empresa.
- **Cohecho:** Delito consistente en sobornar a un juez o a un funcionario en el ejercicio de sus funciones, o en la aceptación del soborno por parte de aquellos.
- **Conflicto de intereses:** Situaciones que pueden surgir cuando se prestan servicios de inversión, principales o auxiliares, o una combinación de los mismos y cuya existencia puede menoscabar los intereses de uno o varios clientes, de clientes entre sí, o con terceros ajenos, pudiendo resultar un beneficio ilegítimo para el banco o para sus personas competentes.
- **Competencia:** Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado. RAE.
- **Conspirar:** Acción de varias personas: Unirse contra su superior o soberano.
- **Corrupción:** En las organizaciones, especialmente en las públicas, práctica consistente en la utilización de las funciones y medios de aquellas en provecho, económico o de otra índole, de sus gestores.
- **Dáviva:** Intentar o pretender cohecho o soborno.
- **Deshonesto:** Falto de honestidad.
- **Depravar:** Viciar, adulterar, pervertir, especialmente a alguien.
- **Deontología:** Conjunto de normas éticas que regulan el comportamiento de los profesionales.
- **Deslealtad:** Incumplimiento de lo que exigen las leyes de la fidelidad, las del honor y hombría de bien.
- **Destreza:** Habilidad, arte, primor o propiedad con que se hace algo. RAE.



- Engaño: Falta de verdad en lo que se dice, hace, cree, piensa o discurre.
- Envilecer: Hacer vil y despreciable a alguien o algo.
- Ética: Conjunto de reglas morales que regulan la conducta de los empleados en cualquier empresa o institución.
- Excelencia empresarial. Modelo E.F.Q.M.: Sistemas de trabajo basado en nueve criterios, que pueden utilizarse para evaluar el progreso de una empresa o institución hacia la Excelencia. De los nueve criterios cinco son de entrada o agentes facilitadores (Liderazgo, Personas, Política y Estrategia, Alianzas y Recursos y Procesos) y cuatro de resultados (Resultados en las personas, en los clientes, en la Sociedad y Resultados Clave).
- Extorsión: Amenaza de pública difamación o daño semejante que se hace contra alguien, a fin de obtener de él dinero u otro provecho.
- Falseamiento: Delito consistente en la alteración o simulación de la verdad, con efectos relevantes, hechas en documentos públicos o privados, en monedas, en timbres o en marcas.
- Fraude: Acción contraria a la verdad y a la rectitud, que perjudica a la persona contra quien se comete.
- Gestión ética: Sistemática que regula el desarrollo de todas las actividades que realiza la empresa o institución, siempre bajo los principios éticos.
- Habilidad: Capacidad y disposición para algo. RAE.
- Infracción: Transgresión, quebrantamiento de una ley, pacto o tratado, o de una norma moral, lógica o doctrinal.
- Malversación: Delito que cometen las autoridades o funcionarios que sustraen o consienten que un tercero sustraiga caudales o efectos públicos que tienen a su cargo.
- Memorias de sostenibilidad: Información que suministran las empresas a todas las partes interesadas sobre la aplicación de la Responsabilidad Social, de acuerdo a los requisitos que establece el GLOBAL REPORTING INITIATIVE (G.R.I.).
- Mistificar: Engañar, embaucar, falsear, falsificar, deformar.
- Moroso: Cliente que sin justificación no paga los compromisos económicos acordados con su proveedor.
- Negociación: Fases de un proceso entre proveedor y cliente que desemboca en un acuerdo favorable a ambos. En ningún caso debe apoyarse en el fraude, la corrupción y el soborno.
- Oferta ética: Propuesta que hace un proveedor a un posible cliente para satisfacer alguna necesidad que éste tenga. Los contenidos de esa propuesta deben plantearse bajo principios éticos.
- Perfidia: Deslealtad, traición o quebrantamiento de la fe debida.

- **Pervertir:** Perturbar el orden o estado de las cosas.
- **Prevaricación:** Delito consistente en dictar a sabiendas una resolución injusta una autoridad, un juez o un funcionario.
- **Reingeniería:** Creada por Hammer y Champy (E.E.U.U.) y presentada por primera vez en 1993, sobre cómo funcionan las empresas. Esta forma de gestionarlas, parte de la idea de que todo lo que se hace en las mismas está mal y que se funciona, casi, como en 1911. Los aspectos que integran están clasificados en la Reingeniería de los Procesos y en la Reingeniería del Trabajo. En cuanto al primero desarrolla lo siguiente: la integración de tareas en una sola, el personal toma decisiones, las etapas del proceso se ejecutan en orden natural, los procesos no están normalizados, el trabajo se realiza en el lugar más razonable, reducción de controles, minimización de la adecuación, responsable de asunto como único punto de contacto y combinación de operaciones (centralizados-descentralizados).
- **Responsabilidad Social de las Empresas, (RSE):** Integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores. (Libro Verde de la U.E.).
- **Soborno:** Cosa que mueve, impele o excita el ánimo para inclinarlo a complacer a otra persona.
- **Venal:** Que se deja sobornar con dádivas.



ANEXO III: UNIVERSIDADES, CENTROS Y TITULACIONES CONSULTADAS.

1.- UNIVERSIDAD DE ALICANTE:

- Facultad de Ciencias: Grado en Matemáticas.
- Facultad de Filosofía y Letras: Máster en Estudios Literarios.

2.- UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES:

- Facultad de Ciencias: Grado en Ciencias Ambientales.
- Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud: Máster en Acción Humanitaria Sanitaria.

3.-UNIVERSIDAD DE ANDORRA:

- Facultad de Educación: Báltxelor en Ciencies de l'Educació.
- Facultad de Empresariales: Báltxelor en Administració d'Empreses.

4.- UNIVERSIDAD DE BADAJOZ:

- Centro Universitario de Mérida: Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía.
- Centro Universitario de Plasencia: Grado en Podología.

5.- UNIVERSIDAD DE BARCELONA:

- Facultad de Derecho: Grado en Derecho. Máster en Abogacía.
- Facultad de Economía y Empresa: Grado en ADE.

6.- UNIVERSIDAD DE BURGOS:

- Facultad de Humanidades y Comunicación: Grado en Historia y Patrimonio.
- Facultad de Ciencias Empresariales: Grado en Turismo.
- Escuela Politécnica Superior: Máster en Ingeniería Informática, On Line.

7.- UNIVERSIDAD DE CADIZ:

- Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica: Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima. (Campus Puerto Real), intensificaciones.
- Máster en Ingeniería Naval y Oceánica.

8.- UNIVERSIDAD DE CANTABRIA:

- Facultad de Ciencias: Grado en Física.
- Escuela Politécnica de Minas y Energía: Máster en Ingeniería de Minas.

10.- UNIVERSIDAD DE CASTILLA –LA MANCHA:

- Escuela de Ingenieros Industriales: Grado en Ingeniería Mecánica.
- Máster en Ingeniería Industrial.

11.- UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA, Privada:

- Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación: Grado en Educación Primaria. Máster en Dirección de Comunicación, (On Line).

12.- UNIVERSIDAD DE CORDOBA:

- Facultad de Veterinaria: Grado en Veterinaria.
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes: Máster en Ingeniería Agronómica.

13.- UNIVERSIDADE DA CORUÑA:

- Facultad de Economía: Grado en Ciencias Empresariales.
- Facultad de Ciencias del Trabajo: Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.
- Facultad de Informática: Máster en Ciberseguridad.

14.- UNIVERSITAT DE GIRONA:

- Escola Universitaria Mediterrani, (Centro adscrito): Turismo/Márketing, doble titulación.
- Facultad de Educación y Psicología: Máster en Formación del Profesorado de Eso y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.



15.- UNIVERSIDAD DE GRANADA:

- Facultad de Derecho: Grado en Criminología, (On Line).
- Facultad de Ciencias: Grado en Geología.
- Facultad de Ciencias: Máster en Biotecnología.

16.- UNIVERSIDAD DE LAS ILLES BALEARS:

- Facultad de Filosofía y Letras: Grado en Historia.
- Centro de Estudios de Postgrado: Máster en Biotecnología Aplicada.

17.- UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA:

- Facultad de Ciencias Políticas, Sociales y de la Comunicación: Grado en Sociología.
- Facultad de Ciencias, (Sección de Física): Máster en Energías Renovables.

18.- UNIVERSIDAD DE LEÓN:

- Facultad de Veterinaria: Grado en Veterinaria.
- Facultad de Ciencias del Trabajo: Máster en Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

19.- UNIVERSIDAD DE MALAGA:

- Facultad de Filosofía: Grado en Historia. Máster en Filosofía, Ciencia y Ciudadanía.
- Facultad de Ciencias de la Información: Grado en Periodismo.
- Escuela de Ingenieros Industriales: Grado en Ingeniería de Organización. Grado en Ingeniería Electrónica.

20.- UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ, Elche/ Orihuela:

- Escuela Politécnica Superior de Orihuela: Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
- Escuela Politécnica Superior de Orihuela: Máster en Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo.

21.- UNIVERSIDAD DE MURCIA:

- Facultad de Filosofía: Grado en Filosofía.
- Facultad de Enfermería: Máster en Salud, Mujer y Cuidados.

22.- UNUIVERSIDAD NACIONAL A DISTANCIA, UNED:

- Facultad de Psicología: Grado en Psicología.
- Facultad de Ciencias Políticas y Sociología: Máster en Política y Democracia.

23.- UNIVERSIDAD DE NAVARRA, (Privada):

- Escuela Superior de Ingenieros: Grado en Ingeniería Mecánica.
- Facultad de Ciencias: Máster en Investigación Biomédica.

24.- UNIVERSIDAD DE OVIEDO:

- Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales “Jovellanos”: Grado en Trabajo Social.
- Facultad de Biología: Máster Erasmus Mundus en Recursos Biológicos Marinos, (Ocho Universidades Europeas).
- Aulario de Másteres Internacionales: Máster en Conservación Marina.

25.- UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA:

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos: Grado en Ciencias de Datos.
- Facultad de Ciencias de la Salud: Máster en Salud Pública.

26.- UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO:

- Escuela de Ingeniería, (Bilbao): Grado en Ingeniería Ambiental. Grado en Ingeniería Civil. Grado en Ingeniería Mecánica.
- Escuela Técnica Superior de Arquitectura, (Guipúzcoa): Grado en Fundamentos de Arquitectura. Grado en Arquitectura Técnica.
- Escuela de Ingeniería, (Guipúzcoa): Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.
- Escuela de Magisterio, (Vitoria): Grado en Educación Infantil.

27.- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA:

- E. T. Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas: Grado en Ingeniería Civil. Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

28.- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA:

- Escuela de Arquitectura: Grado en Arquitectura Técnica y Edificación.



29.- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID:

- Escuela de Ingeniería Industrial: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.

30.- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA:

- Escuela Politécnica Superior, (Alcoy): Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto.
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Diseño: Máster en Ingeniería Aeronáutica.

31.- UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS:

- Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología: Grado en Biología.
- Escuela de Másteres Oficiales de la URJC, (Madrid- Quintana): Máster en Alta dirección.

32.- UNIVERSIDAD DE LA RIOJA:

- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales: Grado en Turismo. Grado en Administración de Empresas.

33.- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA:

- Facultad de Bellas Artes: Grado en Bellas Artes.
- Facultad de Derecho: Máster en Ciencia Política.

34.- UNIVERSIDAD SAN JORGE, (Privada):

- Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales: Grado en Periodismo.
- Facultad de Ciencias de la Salud: Grado en Farmacia.

35.- UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA:

- Facultad de farmacia: Grado en Farmacia.
- Facultad de Relaciones Laborales: Máster en Gestión y Dirección Laboral.

36.- UNIVERSIDAD DE SEVILLA:

- Facultad de Económicas y Empresariales: Grado en Dirección y Administración de Empresas.

37.- UNIVERSIDAD DE VALENCIA:

- Facultad de Derecho: Grado en Relaciones Internacionales.
- Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte: Máster en Gestión Deportiva.

38.- UNIVERSIDAD DE VALLADOLID:

- Facultad de Comercio: Grado en Comercio.: Máster en Comercio Exterior.

39.- UNIVERSIDAD DE VIGO:

- Facultad de Filología y Traducción: Grado en Ciencias del Lenguaje y Estudios Literarios.
- Escuela de Enfermería: Grado en Enfermería.
- Escuela de Ingeniería Industrial: Grado en Ingeniería Eléctrica. Grado en Tecnologías Industriales.

40.- UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA:

- Facultad de Educación: Grado en Magisterio en Educación Primaria.
- Escuela Politécnica Superior, (Huesca): Grado en Ciencias Ambientales.
- Facultad de Filosofía y Letras: Grado en Periodismo. Grado en Geografía y Ordenación del Territorio. Máster en Ordenación Territorial y M. A.
- Facultad de Derecho: Máster en Prevención de Riesgos Laborales.
- Facultad de Derecho y Facultad de Economía y Empresa: ADE/Derecho y DADE. Máster en Aprendizaje a lo largo de la vida. Iniciación a la Investigación.
- Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo: Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.
- Facultad de Ciencias: Máster en Biología Molecular y Celular. Grado en Biotecnología.
- Escuela de Ingeniería y Arquitectura: Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.



ANEXO IV: SIGLAS Y ACRÓNIMOS.

- **ABET:** Accreditation Board for Engineering and Technology. Competencias en los estudios de Ingeniería.
- **ANECA:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de los Estudios Universitarios.
- **CB:** Competencias Básicas.
- **CE:** Competencias Específicas.
- **CG:** Competencias Generales y Genéricas.
- **CG:** Coeficiente de Gini. Mide la desigualdad.
- **CP:** Coeficiente de Palma. Índice que mide la relación entre el % de ingreso que se lleva el 10% más rico y lo que se lleva el 40% más pobre que es donde existe la desigualdad
- **CT:** Competencias Transversales.
- **CT/ODS:** Competencias Transversales según los ODS.
- **FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- **FB:** Fundación Bertelsmann.
- **FMI:** Fondo Monetario Internacional
- **GRI:** Global Reporting Initiative.
- **I+D+i:** Investigación, Desarrollo e Innovación.
- **I P:** Índice de Pisa. Programme for International Student Assessment.
- **IPMA:** International Project Management Association.
- **OCDE:** Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.
- **ODM:** Objetivos de Desarrollo del Milenio. (2.000 - 2.015).
- **ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- **OIT:** Oficina Internacional del Trabajo. (Ginebra).
- **OMC:** Organización Mundial del Comercio.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **ONU:** Organización de las Naciones Unidas, (UN).
- **PAS:** Personal de Administración y Servicios.
- **PDI:** Personal Docente e Investigador.
- **PIB:** Producto Interior Bruto.

- **PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- **RD:** Real Decreto.
- **RSC:** Responsabilidad Social Corporativa.
- **TFG.** Trabajo Fin de Grado.
- **TFM:** Trabajo Fin de Máster.
- **UNED:** Universidad Nacional a Distancia
- **UNIZAR:** Universidad de Zaragoza.
- **UPV:** Universidad Politécnica de Valencia.
- **VIH:** Virus de Inmunodeficiencia Humana.
- **TIC:** Tecnologías de la Información y Comunicación.
- **TUNING:** Proyecto para implementar a nivel de la Instituciones Universitarias el proceso que siguió a la “Declaración de Bolonia”, diseñando una metodología para la comprensión del currículum y para hacerlo comparable.



ANEXO V: EJEMPLOS DE ENCUESTAS DE EVALUACIÓN DE LAS CT/ODS.

ANEXO V. a):

Relativo a las autoevaluaciones a realizar por el estudiantado.

La cumplimentación de estas autoevaluaciones será sometida al estudiantado en aquellas circunstancias que el profesorado entienda que es el momento más oportuno: por cuatrimestres, por curso académico, o en el TFG y el TFM.

La forma de cumplimentarlas, se hará señalando el % adquirido en cada una de las CT/ODS, sobre la casilla del valor que el estudiantado considere que ha adquirido la correspondiente competencia, señalando con:

- Una F, si se considera fundamental el contenido de lo que se pregunta.
- Una C, si la consideración es complementaria.
- Una I, si solo se considera informativa

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 03.05.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Conozco el texto de la CT/ODS 03.05, %:						
2	Para conseguir este objetivo, mi preparación es la adecuada, en un %:						
3	Mi disponibilidad para ayudar a fortalecer la prevención y el tratamiento de sustancias adictivas, es del %:						
4	Mi convencimiento de que voy a trabajar para evitar el uso indebido de estupefacientes es del %:						
5	Mi convencimiento de que voy a trabajar para evitar el consumo nocivo de alcohol es del %:						
6	Mis posibilidades para conseguir estos objetivos es un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 04.05.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Conozco el texto del ODS 04: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, en un %:						
2	Conozco el texto de la CT/ODS 04.05, en un %:						
3	Para conseguir este objetivo mi preparación es la adecuada, en un %:						
4	Mi disponibilidad para eliminar las disparidades de género en la educación es del %:						
5	Estoy preparado para colaborar en la garantía del acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables, %:						
6	Mi colaboración incluye la ayuda las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones vulnerables, %:						
7	Estoy en condiciones de trabajar para que estos objetivos se apliquen a todos los niveles de enseñanza y la formación profesional, con un %:						
NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.							

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 04.07.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Conozco el texto de la CT/ODS 04.07, %:						
2	Entiendo y asumo la necesidad de garantizar que todo el alumnado debe adquirir los conocimientos necesarios para promover el desarrollo sostenible, %:						
3	Estoy preparado para adoptar estilos de vida sostenible y respetando los derechos humanos en un %:						
4	Estoy preparado para promover la igualdad entre géneros y la valoración de la diversidad cultural en un %:						
5	Mi disponibilidad para promover una cultura de paz y no violencia, es de un %:						
6	Mi disponibilidad para valorar la necesidad de la existencia de una ciudadanía mundial, es de un %:						
7	Estoy preparado para entender la contribución de la cultural desarrollo sostenible, en un %:						
NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.							



AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 05.01.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Estoy enterado del texto del ODS 05: Lograr la igualdad y empoderar a todas las mujeres y niñas, en un %:						
2	Conozco el texto la CT/ODS 05.01, en un %:						
3	Conozco la situación de la discriminación contra las mujeres y niñas en el mundo, %:						
4	Mi sensibilización en relación con esa discriminación, se sitúa en un %:						
5	Estoy en condiciones de trabajar para poner fin a todas formas de discriminación contra las mujeres y las niñas, en un %:						
6	Mis posibilidades para conseguir este objetivo se sitúan en un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 05.02.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Conozco el texto de la CT/ODS 05.02, en un %:						
2	Estoy preparado para trabajar para eliminar todas las formas de violencia, %:						
3	Mi colaboración incluye la violencia contra las mujeres y las niñas, en un %:						
4	Entiendo y asumo la necesidad de eliminar esa violencia en los ámbitos público y privado en un %:						
5	Mi motivación incluye a la trata y explotación sexual y otros tipos de explotación, en un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 07.02.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Estoy conocedor del texto del ODS 07 sobre: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos, en un %:						
2	Conozco el texto de la CT/ODS 07.02, en un %:						
3	Estoy informado y conozco lo que son las energías renovables, en un %:						
4	Estoy convencido de la importancia que tienen las energías renovables en un %:						
5	Mi sensibilidad se sitúa en un %, en relación con la necesidad de aumentar la producción de energías renovables:						
6	Estoy en condiciones de trabajar para que las energías limpias sean las más importantes en el conjunto de las fuentes de energía, en un %:						
7	Mis posibilidades para participar en la consecución de estos objetivos de la CT/ODS, es de un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 08.04.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Estoy enterado del texto del ODS 08 sobre: Promover el conocimiento sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, en un %:						
2	Conozco el texto de la CT/ODS 08.04, en un %:						
3	Conozco la situación de la producción y el consumo eficientes en relación con los recursos mundiales, en un %:						
4	Conozco las dificultades por las que atraviesa el medioambiente, en un %:						
5	Mi sensibilización para conseguir una mejora progresiva de la producción y el consumo eficientes, se sitúa en un %:						
6	Entiendo la importancia y la necesidad de desvincular el crecimiento económico de la degradación del medioambiente, en un %:						
7	Mis posibilidades de participación para conseguir este objetivo se sitúan en un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.



AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 09.04.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Estoy enterado del contenido del ODS 09, sobre: Construir estructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, en un %:						
2	Conozco el texto de la CT/ODS 09.04, en un %:						
3	Conozco la situación de las industrias y sus infraestructuras para que sean sostenibles, en un %:						
4	Estoy en condiciones de trabajar para reajustar la situación del punto anterior, en un %:						
5	Mi disponibilidad para promover la utilización de los recursos con mayor eficacia, en un %:						
6	Estoy preparado para colaborar en la promoción de la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, en un %:						
7	Mi colaboración incluye que todos los países adopten medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas, en un %:						
8	Mis posibilidades de participación para conseguir este objetivo se sitúan en un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 10.02.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Estoy enterado del contenido del ODS 10, sobre: Reducir la desigualdad en y entre países. Desarrollo Sostenible. En un %:						
2	Conozco el texto de la CT/ODS 10.02, en un %:						
3	Conozco la situación de la inclusión social, económica y política de todas las personas, en un %:						
4	Entiendo y asumo la necesidad de potenciar y promover la inclusión, en un %:						
5	Y estoy dispuesto a trabajar por ello, al margen de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición de esas personas, en un %:						
6	Mis posibilidades de participación para conseguir este objetivo se sitúan en un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 12.02.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Estoy enterado de los contenidos del ODS 12, en un %:						
2	Conozco el texto de la CT/ODS 12.02, en un %:						
3	Estoy en condiciones de entender los problemas existentes con los recursos naturales, en un %:						
4	Estoy motivado para trabajar por lograr una gestión eficiente de los recursos naturales, en un %:						
5	Entiendo y asumo la necesidad que existe de llevar a cabo el uso eficiente de los recursos naturales, en un %:						
6	Mis posibilidades de participación para conseguir llevar a cabo esta CT/ODS 12.02, se sitúan en un %:						
NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.							

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 12.05.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Conozco el texto de la CT/ODS 12.05, en un %:						
2	Conozco la grave situación de la generación de todo tipo de desperdicios, en un %:						
3	Entiendo y asumo la necesidad urgente de disminuir la generación de deshechos, en un %:						
4	Estoy preparado para aplicar procedimientos de prevención, reducción, reciclaje y reutilización para reducir los deshechos, en un %:						
5	Soy conocedor de que todo lo anterior se corresponde con el concepto Economía Circular, en un %:						
6	Mi interés y motivación por participar en la adquisición de esta CT/ODS 12.05, es de un %:						
NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.							



AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 13.03.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Estoy enterado de los contenidos del ODS 13, en un %:						
2	Conozco el texto de la CT/ODS 13.03, en un %:						
3	Conozco la situación por la que atraviesa el Cambio Climático, en un %:						
4	Conozco la relación que hay entre el Cambio Climático y la Cumbre de París, en un %:						
5	Entiendo la importancia que tiene la educación y la sensibilización en la lucha contra el Cambio Climático, en un %:						
6	También entiendo la utilización de la capacidad humana e institucional en relación con la lucha contra el Cambio Climático, en un %:						
7	Conozco la importancia que tiene la adaptación al Cambio Climático, la reducción de sus efectos y la alerta temprana, en un %:						
8	Mi interés y motivación por participar en la adquisición de esta CT/ODS 13.03, se sitúa en un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 16.05.							
REALIZADA POR:		FECHA					
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE					
		100	75	50	25	0	NA
1	Estoy enterado de los contenidos del ODS 16 sobre: Como promover sociedades pacíficas e inclusivas para el Desarrollo Sostenible, facilitar el acceso a la justicia y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles, en un %:						
2	Conozco el texto de la CT/ODS 16.05, en un %:						
3	Mi sensibilización en la lucha contra la corrupción, se sitúa en un %:						
4	Estoy preparado y motivado para adquirir la capacidad de asumir la importancia de luchar contra la corrupción y el soborno en todas sus formas, en un %:						
5	Mi interés y motivación por participar en la adquisición de esta CT/ODS 16.05, se sitúa en un %:						

NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.

AUTO-EVALUACIÓN DE LA CT/ODS 17.08.						
REALIZADA POR:		FECHA				
N.º	CONCEPTOS	APRENDIZAJE				
		100	75	50	25	0
1	Estoy enterado de los contenidos del ODS 17 sobre: Como fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el Desarrollo Sostenible, en un %:					
2	Conozco el significado del concepto: Desarrollo Sostenible, en un %:					
3	Conozco el texto de la CT/ODS 17.08, en un %:					
4	Mis posibilidades para saber valorar la necesidad de trabajar para poner en marcha y desarrollar el banco de tecnología y los mecanismos de apoyo a la ciencia, tecnología y la innovación, se sitúan en un %:					
5	Igualmente, estoy preparado para trabajar por el objetivo de aumentar la utilización de tecnología instrumental, en particular las TIC, en un %:					
6	Mi interés y motivación por participar en la adquisición de esta CT/ODS 17.08, se sitúa en un %:					
NOTA: Sobre la casilla del % aprendido indicar con: una F lo básico o fundamental, una C lo complementario y una I lo informativo.						

**ANEXO V. b):****Relativo a las encuestas a realizar a empresas e instituciones.**

Un representante de la entidad empleadora cumplimentará la encuesta que le haya remitido los responsables académicos del título cursado por el egresado y contratado por la empresa o institución, señalando con una cruz, el % adquirido del contenido del ODS señalado en cada cuestión.

La columna señalada con NA, se utilizará solo en el caso de que lo que se plantea no sea de aplicación a la organización.

Se trata de conocer si el egresado/profesional está capacitado para asumir los contenidos de los ODS.

A esta encuesta podrá acompañar un informe al respecto, si así lo desea, con el fin de que la entidad empleadora pueda añadir aquello que considere importante en relación con la adquisición y aplicación de las CT/ODS en su organización.

Esta encuesta, junto con el informe que haya realizado la entidad empleadora, la remitirá al responsable académico encargado de la gestión y seguimiento de la misma.

A continuación, se muestra un ejemplo de cómo podría ser diseñada este tipo de encuestas.

Empresa / Institución							
Nombre del evaluador							
Centro / Universidad							
Grado / Máster en							
Nombre del profesional / egresado							
Fecha de realización de la encuesta							
N.º	TEXTOS DE LA CT / ODS	RESULTADOS EN %					
		100	75	50	25	0	NA
1	Está capacitado para llevar a cabo una adecuada gestión energética. ODS 07.						
2	Es capaz de asumir la importancia de la mejora de la producción y el consumo eficiente de los recursos mundiales, manteniendo el crecimiento económico sin degradar el M. A. ODS 08.						
3	Apoya al desarrollo económico y al bienestar humano, con especial dedicación al acceso equitativo y asequible para todos. ODS 09.						
4	Sabe que hay que hacer más humanas las ciudades y pueblos, donde la persona sea el fin del desarrollo sostenible urbano, dedicando, además, una especial atención a los residuos urbanos. ODS 11.						
5	Está motivado para asumir la importancia y tomar decisiones para desarrollar una producción y consumo sostenibles, en los ámbitos del agua, la energía y los alimentos. ODS 12.						
6	Está preparado para combatir el Cambio Climático, personal y profesionalmente. ODS 13.						
7	Sabe la importancia que tiene trabajar para que este mundo se desarrolle en paz, con una justicia eficiente dentro de unas instituciones sólidas, donde la corrupción y el soborno y la falta de respeto a las personas deben ser erradicadas de la vida de este planeta. ODS 16.						
8	Es capaz de entender la necesidad de trabajar y adoptar medidas urgentes, encaminadas a movilizar, reorientar y aprovechar los recursos privados disponibles						