





Estudiantes en prácticas: transferencia de conocimientos de datos abiertos y Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Eloína Coll Aliaga^a, Victoria Lerma Arce^b, María Joaquina Porres de la Haza^c y Edgar Lorenzo-Sáez^d

^aDepartamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Universitat Politècnica de València ecoll@cgf.upv.es, ; ^bDepartamento de Proyectos de Ingeniería. Universitat Politècnica de València vlerma@upv.es, ; ^cDepartamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Universitat Politècnica de València mporres@cgf.upv.es, ; ^dInstituto de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (ITACA) edlosae@upv.es, 

How to cite: Eloína Coll Aliaga, Victoria Lerma Arce, María Joaquina Porres de la Haza y Edgar Lorenzo-Sáez. Estudiantes en prácticas: transferencia de conocimientos de datos abiertos y Objetivos de Desarrollo Sostenible. En libro de actas: *IX Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*. València, 13 - 14 de julio de 2023. Doi: <https://doi.org/10.4995/INRED2023.2023.16652>

Abstract

Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) requires efforts and advances in all fields of science. To this end, it is essential to have as much data available as possible without the need to generate new data with each research advance. However, changing the paradigm from the value of data to the value of knowledge generated by data is not easy. That is why we must start by promoting among students and professionals in the sector the benefits of a good open and reusable data policy at all levels. The innovation presented in this paper is based on how a multidisciplinary environment can provide an important role for trainees to transfer knowledge of open data and Sustainable Development Goals at the Universitat Politècnica de València (UPV). For this purpose, evidence of the performance of students in internships within the Càtedra de Governança de la Ciutat de València will be presented, where the main objective of this chair is to have quality data to measure the SDGs. Workshops, conferences and seminars will be shown, where students have transferred knowledge, and generated dissemination of the importance of open data to other students, improving their transversal skills, especially teamwork and oral communication.

Keywords: *Open data, authentic activities, SDGs, reverse teaching, transversal competences*

Resumen

La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) requiere de esfuerzos y avances en todos los campos de la ciencia. Para ello, es imprescindible contar con la mayor cantidad de datos disponible sin necesidad de generar nuevos datos a cada avance de la investigación. Sin embargo, cambiar el paradigma del valor del dato al valor del conocimiento generado por el dato no es fácil. Es por ello que se debe empezar por fomentar entre estudiantes y profesionales del sector las bonanzas de una buena política de datos

abiertos y reutilizables a todos los niveles. La innovación presentada en este trabajo se basa en cómo un ambiente multidisciplinar puede brindar un papel importante a estudiantes en prácticas para la transferencia de conocimientos de datos abiertos y Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Universitat Politècnica de València (UPV). Para ello se expondrán evidencias del desempeño de estudiantes en prácticas dentro de la Càtedra de Governança de la Ciutat de València donde el principal objetivo de esta càtedra es tener datos de calidad para poder medir los ODS. Se mostrarán talleres, jornadas y seminarios, donde los estudiantes han transferido conocimientos, y generado difusión de la importancia de los datos abiertos a otros estudiantes, mejorando sus habilidades transversales, especialmente el trabajo en equipo y la comunicación oral.

Palabras clave: *Datos abiertos, Actividades auténticas, ODS, docencia inversa, competencias transversales.*

1. Introducción

El uso de datos abiertos en estudios universitarios se ha vuelto cada vez más importante en los últimos años debido al creciente acceso a grandes conjuntos de datos y a la necesidad de tener información confiable y actualizada para la investigación. Los datos abiertos son datos que se pueden utilizar, reutilizar y redistribuir libremente por cualquier persona, sin restricciones de derechos de autor, patentes u otros mecanismos de control. La idea detrás de los datos abiertos, es que al favorecer que los datos sean más accesibles y transparentes, se pueden fomentar nuevas innovaciones y descubrimientos en diversos campos, desde la ciencia y la tecnología hasta la política y la sociedad en general. Los datos abiertos pueden ser especialmente valiosos para las empresas, los investigadores y los gobiernos que buscan aprovechar al máximo la información disponible y pueden ser utilizados en estudios universitarios en diversas áreas, como la investigación en ciencias sociales, salud, medio ambiente, tecnología donde se pueden analizar tendencias y patrones en una amplia variedad de temas. Por ejemplo, se pueden analizar datos abiertos sobre el cambio climático para evaluar su impacto en diferentes regiones del mundo, realizar estudios de opinión pública, análisis de encuestas y datos de redes sociales, inteligencia artificial, minería de datos y la visualización de datos.

Es importante destacar que el uso de datos abiertos en estudios universitarios debe ser ético y respetar la privacidad y seguridad de las personas involucradas en los datos. Además, se debe tener en cuenta la calidad y confiabilidad de los datos para asegurar que los resultados de la investigación sean precisos y útiles para poder fomentar su reutilización. La reutilización de datos puede ser especialmente valiosa en el ámbito de la ciencia y la tecnología, donde la combinación de diferentes conjuntos de datos puede llevar a descubrimientos importantes y avances en la investigación. La reutilización de datos también puede tener beneficios económicos, ya que puede ahorrar tiempo y recursos al no tener que recopilar nuevos datos desde cero. Además, al compartir datos y permitir su reutilización, se pueden fomentar nuevas colaboraciones y descubrimientos en diferentes campos.

La innovación presentada en este trabajo se basa en el trabajo de grupos multidisciplinarios, que incluyen a personas con diferentes habilidades, conocimientos y perspectivas para abordar problemas complejos y realizar proyectos ambiciosos. Estos pueden ser especialmente efectivos en el ámbito de la ciencia y la

tecnología, donde se requiere un conocimiento especializado en campos como la informática, la física, la biología y la ingeniería para resolver problemas complejos. Al trabajar juntos, los miembros de un equipo multidisciplinar pueden aportar diferentes perspectivas y soluciones a un problema, lo que puede llevar a avances importantes en la investigación y la innovación. La transferencia del conocimiento puede ser una forma efectiva de fomentar la colaboración y el trabajo en equipo. Los estudiantes pueden aprender a trabajar juntos y a ayudarse mutuamente en el proceso de transferir el conocimiento.

Además, la transferencia del conocimiento también puede ayudar a mejorar la eficacia del aprendizaje y enseñanza en el aula. En lugar de depender exclusivamente del profesor, los estudiantes pueden contribuir activamente al proceso de aprendizaje, lo que puede mejorar el aprendizaje y el rendimiento académico.

Por último, la transferencia del conocimiento entre estudiantes también puede ayudar a mejorar la autoestima y la confianza. Cuando un estudiante tiene éxito en enseñar a otro, puede sentirse más seguro en su capacidad para comprender y aplicar el conocimiento.

David Johnson y Roger Johnson son investigadores educativos que han estudiado la eficacia del aprendizaje cooperativo en el aula y han investigado cómo la transferencia de conocimiento entre estudiantes puede mejorar la comprensión y el rendimiento académico. En su libro "Aprendizaje cooperativo en el aula" (Johnson, D. W., Johnson, R. T. 2018), los hermanos Johnson presentan la teoría y la práctica del aprendizaje cooperativo, y ofrecen estrategias y herramientas para implementar con éxito esta metodología. Sus investigaciones han demostrado que el aprendizaje cooperativo puede mejorar el rendimiento académico, la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como fomentar el desarrollo de habilidades sociales y emocionales.

Una de las principales contribuciones de Lorna Earl (2009), ha sido su enfoque en la evaluación formativa, que busca involucrar a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje para mejorar su rendimiento académico. Earl ha argumentado que la evaluación formativa es una herramienta poderosa para mejorar el aprendizaje y ha desarrollado estrategias para implementarla en el aula (Earl, L. 2013).

Además de su trabajo en evaluación formativa, Earl ha abogado por la importancia de involucrar a los estudiantes en la enseñanza y el aprendizaje. Ha argumentado que los estudiantes deben ser considerados como socios en el proceso de aprendizaje y que deben ser alentados a tomar un papel activo en la construcción de su propio conocimiento y ha desarrollado estrategias para involucrarlos en el aprendizaje, como la enseñanza basada en proyectos y la retroalimentación efectiva.

Algunos autores y estudios respaldan la idea de que las presentaciones realizadas por estudiantes para estudiantes pueden ser una forma efectiva de aprendizaje colaborativo: David W. Johnson, Roger T. Johnson y Edythe Johnson Holubec en su libro "Cooperación en el aula" (2000) defienden que las presentaciones de estudiantes a estudiantes son una forma efectiva de aprendizaje colaborativo, ya que fomentan la participación activa de los estudiantes y la responsabilidad compartida en el proceso de aprendizaje. En el estudio "El impacto de las presentaciones de estudiantes sobre el aprendizaje de los compañeros" (2006) de J. Todd Frazier y Chris L. S. Coryn, se encontró que las presentaciones de estudiantes a estudiantes mejoran el aprendizaje de los compañeros, ya que aumentan la comprensión de los conceptos y la retención de la información. Según la investigación "El uso de presentaciones de estudiantes como una forma efectiva de aprendizaje colaborativo en la educación superior" (2011) de L. Michelle Estes y Jennifer H. Meadows, las presentaciones de estudiantes a estudiantes promueven la participación activa y la construcción de conocimiento compartido en el aula. En el estudio "Presentaciones de estudiantes para estudiantes: un análisis del impacto en el aprendizaje" (2018) de Gabriela Alejandra Moreira y Liria Liliana Gisbert Cervera, se encontró que las presentaciones de estudiantes a estudiantes son

una forma efectiva de aprendizaje colaborativo, ya que fomentan la reflexión crítica y la transferencia de conocimientos.

Además, la Càtedra de Governança de la Ciutat de València es un espacio de encuentro entre la Universidad Politécnica de València (UPV) y el Ayuntamiento de València para promover la investigación, la transferencia de conocimientos y la innovación en el ámbito de la gobernanza urbana. Existe un amplio trabajo sobre los ODS relacionados con la ciudad de València y la alineación de los mismos según los objetivos y líneas estratégicas de la ciudad consiguiendo para ello tener datos abiertos de calidad. Dentro de la misma, hay estudiantes en prácticas colaborando y realizando sus trabajos finales de grado o sus estudios de máster. Los estudiantes que participan en prácticas en la Càtedra tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en su carrera a proyectos reales y de colaborar con profesionales y expertos en la materia. En este contexto, el papel del estudiante en prácticas es fundamental en la transferencia de conocimientos de datos abiertos y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en otros grados diferentes de la UPV, participando en proyectos de investigación y desarrollo de tecnologías para la recopilación, análisis y visualización de datos abiertos; desarrollando propuestas para la implementación de estrategias y políticas de desarrollo sostenible en la ciudad de València; diseñando y ejecutando campañas de concientización y divulgación sobre el uso de datos abiertos y los ODS en la comunidad universitaria y en la ciudadanía en general. El utilizar datos abiertos en las asignaturas impartidas en la Universitat Politècnica de València (UPV) y en los trabajos de fin de grado, máster y tesis doctorales es una motivación que se persigue para poder llegar a tener datos de calidad, ya que en el uso de los datos y en su reutilización se consigue que los datos estén vivos y de esta forma sirvan para poder tomar decisiones al hacer análisis con ellos.

En definitiva, el papel del estudiante en prácticas de la càtedra es crucial para la transferencia de conocimientos de datos abiertos y ODS en diversos grados de la UPV y para el avance en la investigación y desarrollo de tecnologías y políticas de gobernanza urbana sostenible en la ciudad de València, además de fomentar el uso de estos datos en el entorno universitario, reflexionando sobre la importancia de la publicación de datos por parte de la administración local y sobre la importancia de la calidad de los mismos.

Además, los autores de esta innovación colaboran activamente en la consecución de los objetivos de Proyectos de Innovación y Mejora Educativa (PIME), dos de la convocatoria de 2021 (PIME/21-22/268) y (PIME/21-22/269) y otro de la convocatoria de 2022 (PIME/22-23/354).

2. Objetivos

La combinación de la Càtedra de Governança de la Ciutat de València y el desarrollo de los Proyectos de Innovación y Mejora Educativa genera un grupo de trabajo multidisciplinar que brinda un escenario propenso al fomento de la transferencia de conocimiento de estudiante a estudiante de manera que se mejore las competencias transversales de los participantes y se fomente el uso de datos abiertos entre estudiantes y profesionales con potencial uso de los datos abiertos en su desempeño profesional.

Por ello, el objetivo principal de este trabajo es demostrar la importancia del papel del estudiante en prácticas en la transferencia de conocimientos de datos abiertos y Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Universitat Politècnica de València (UPV). Para ello se expondrán evidencias del desempeño de estudiantes

en prácticas dentro de la Cátedra de Governança de la Ciutat de València. Para lograrlo, se deben cumplir los siguientes objetivos específicos.

- Potenciar la formación de grupos de trabajo en equipos multidisciplinares donde puedan transferirse conocimientos específicos de sus respectivos grados entre iguales.
- Realizar una función de mentor a los estudiantes en prácticas para orientarles y asesorarles con el fin de mejorar las competencias transversales tanto dentro del grupo de trabajo (trabajo en equipo y capacidad de liderazgo) como de cara a la transferencia del conocimiento entre iguales (hablar en público).
- Utilizar actividades auténticas (aquellas que son similares a su actividad profesional) en las sesiones de transferencia entre iguales utilizando como ejemplo el catálogo de datos abiertos del Ayuntamiento de València y en el contexto de la importancia de la georreferenciación de los datos.
- Vincular y demostrar la importancia de los conjuntos de datos abiertos y de calidad como herramienta de toma de decisión para lograr alcanzar y mejorar la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)
- Demostrar a los propios estudiantes de su importancia, independientemente del campo o disciplina, en la creación y reutilización de los datos abiertos.
- Fomentar la reutilización del dato como nuevo paradigma donde el valor radica en el conocimiento generado a través del dato en lugar de en el propio dato.

3. Desarrollo de la innovación

Para poder conseguir estos objetivos contamos con la universidad, que es uno de los entornos fundamentales para el fomento del uso de datos abiertos. Se utilizan metodologías de enseñanza-aprendizaje basadas en proyectos al impartir las asignaturas. Se realizan trabajos de fin de grado, trabajos de fin de máster y tesis doctorales donde se usan datos continuamente. Si desde la Universidad, se fomenta el uso de datos abiertos, y los docentes, investigadores, y, sobre todo, los estudiantes se habitúan a su uso; la importancia de los datos abiertos y su utilización se asentará en la sociedad y llegará a otros entornos como las empresas y los ciudadanos. Además, fomentar el uso de datos abiertos en la universidad entre los docentes y estudiantes impulsará la mejora de la calidad de los mismos y puede desembocar en proyectos interesantes de utilidad para la ciudadanía y la administración local. Es importante que los estudiantes convivan entre ellos y compartan sus parcelas de conocimiento para ser productivos en un entorno laboral multidisciplinar, potenciando sus habilidades de trabajar en equipo y liderazgo.

Los propios estudiantes en prácticas fueron los ponentes de algunos de los seminarios realizados. Su participación en dichos seminarios fue grabada para, posteriormente, poder hacer una revisión crítica de sus competencias transversales. Tras sus intervenciones, los mentores, junto a los estudiantes en prácticas, visualizaron la grabación e identificaron y aconsejaron como mejorar su comunicación oral para poder mejorar sus competencias transversales. Tras la finalización de estas sesiones, se desarrolló una serie de presentaciones internas con los mentores donde se comprobó que todos los estudiantes mejoraron su capacidad de comunicación oral efectiva.

Por ello, las actividades desarrolladas engloban las tres figuras universitarias donde los datos abiertos pueden jugar un papel importante en su desarrollo personal y profesional: 1. Personal docente y de investigación; 2. Personal auxiliar y de servicios y; 3. Estudiantes de los diferentes grados universitarios participantes tanto en la Cátedra como en los dos Proyectos de Innovación y Mejora Universitaria.

Para llevar a cabo esta innovación, se han realizado varias reuniones de trabajo (Fig. 1) donde se han preparado las jornadas de transferencia y se han puesto en común los objetivos y la metodología a seguir al realizar dichas jornadas. En todas las sesiones se ha realizado una presentación, con una charla posterior de los puntos tratados en la misma, invitando a los asistentes a que dieran feedback de la misma.



Fig. 1 Reuniones de trabajo estudiantes de la càtedra.

3.1 Actividades desarrolladas

Las actividades desarrolladas para lograr la transferencia de conocimiento de la importancia de los datos abiertos y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) entre estudiantes y lograr así los objetivos descritos son las siguientes, por una parte, un seminario para el PDI y el PAS, 4 jornadas en distintos grados de ¿Qué me aportan los datos abiertos del ayuntamiento de València?, y por último un seminario en cada uno de los cursos de grado y máster de la ETSIGCT y un seminario para los estudiantes integrantes de la càtedra realizado por ellos mismos.

3.1.1.- Jornadas PDI y PAS: Agenda 2030 y ODS en asignaturas de la ETSIGCT

El objetivo de esta primera jornada era dar a conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el marco de la Agenda de Desarrollo Internacional 2030 e identificar estrategias que permitan incorporar los

ODS en los títulos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica (ETSIGCT).

Para alcanzar los objetivos la jornada comenzó con una presentación de los ODS en la que los ponentes describieron sus experiencias trabajando con los ODS, a continuación, se hizo un trabajo grupal y debate sobre el prediseño de actividades que incorporaran los ODS en las diferentes asignaturas impartidas en la escuela. Esta sesión fue destinada a investigadores y docentes (Fig.2).

La jornada se realizó el 16 de junio de 10 a 12 horas en el aula 0.1 de la ETSIGCT (UPV).



Fig.2 Jornada PDI y PAS

3.1.2.- Jornadas estudiantes. “¿Qué me aportan los datos abiertos del ayuntamiento de València?”

En total se han realizado cuatro jornadas en cuatro grados diferentes, tres en la UPV y uno en la UV, bajo el título ¿Qué me aportan los datos abiertos del ayuntamiento de València? Con estas jornadas se buscó enseñar qué son los datos abiertos y los beneficios de su uso para la sociedad y las empresas. Esta última parte se elaboró de forma diferente según la asignatura en la que se impartió la jornada, para poder debatir sobre la importancia de los datos abiertos en el ámbito de sus estudios (actividades auténticas).

Las jornadas finalizaron con dos encuestas: Una para averiguar el conocimiento de los universitarios sobre los datos abiertos; y otra, para conocer las necesidades y sugerencias que tienen los estudiantes en el portal de datos abiertos del ayuntamiento de València.

La primera encuesta es [¿Cuánto sabes de datos abiertos?](#) Con las siguientes preguntas:

- ¿Sabes qué son los datos abiertos?
- ¿Has usado datos abiertos alguna vez?
- ¿Te acuerdas cual era la fuente de los datos abiertos que usaste?
- ¿Para qué los usaste?
- ¿Has usado datos abiertos ofrecidos por el ayuntamiento de València?

La segunda encuesta es [¿Qué podemos hacer por ti?](#) Con preguntas como:

- ¿Qué sugieres cambiar, eliminar y/o añadir del portal de datos abiertos del ayuntamiento de València?
- ¿Qué conjunto de datos y con qué campos te gustaría tener el portal de datos abiertos de València?
- ¿Qué querías hacer con esa información?
- Comentarios extra

Jornadas en GAP

Esta jornada tuvo lugar el 9 de noviembre desde las 12 a las 13 horas, en la escuela de Administración y Dirección de Empresa (ADE, UPV) en el aula Módulo 4 (Fig. 4). En este caso se hizo especial hincapié en como benefician los datos abiertos a las administraciones públicas y qué aportan estas a los mismos.

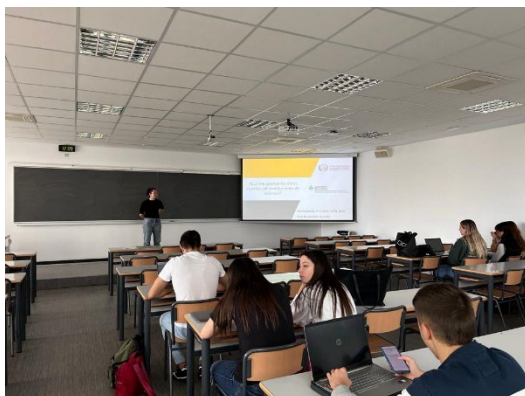


Fig.3 Jornada estudiantes GAP (UPV)

Jornadas en Gestión cultural

Con esta jornada se buscó enseñar que son los datos abiertos y los beneficios que tienen para la sociedad, las empresas, y en especial para los estudiantes de Gestión cultural, para las galerías, bibliotecas, archivos y museos (Fig. 3).

Esta jornada tuvo lugar el 28 de noviembre desde las 16 a las 17 horas, en el Aula 3A3 del edificio departamental Facultad de Ciencias Sociales en la Universidad de València.



Fig.4 Jornada estudiantes Gestión Cultural (UV)

Jornadas en ADE

Esta jornada tuvo lugar en el Facultad de Administración y Dirección de Empresas de la UPV (Fig. 5), el 1 de diciembre. En este caso, buscamos mostrar la importancia de los datos abiertos publicados por las empresas y los datos abiertos de otras instituciones para las empresas.



Fig.5 Jornada estudiantes ADE (UPV)

Jornadas en Ingeniería Química

Esta jornada tuvo lugar en la ETSII (Fig. 6), el 13 de diciembre. En esta jornada se comentó la parte más técnica de los datos abiertos y de la utilidad para las empresas y los ciudadanos. Además, lo enlazamos con una explicación sobre los ODS y la estrategia urbana de València 2030, y los indicadores de València 2030.



Fig.6 Jornada estudiantes Ingeniería química (UPV)

3.1.3 Jornadas en ETSIGCT

A continuación, se presentan las jornadas que se han realizado en los diferentes cursos de la ETSIGCT, donde el objetivo era que todos los estudiantes de esta escuela llegaran a conocer los ODS, los datos abiertos y el uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y conseguir realizar análisis con dicha herramienta, ya que esta una disciplina muy demandada por el mercado laboral de las titulaciones que se

Estudiantes en prácticas: transferencia de conocimientos de datos abiertos y Objetivos de Desarrollo Sostenible

imparten en esta escuela. Se han elaborado las presentaciones adaptadas a los conocimientos de cada uno de los cursos (fig. 7,8,9, 10).



Fig.7 Jornada estudiantes 1º Geomática. (UPV)



Fig.8 Jornada estudiantes 2º Geomática. (UPV)



Fig.9 Jornada estudiantes 3º Geomática. (UPV)



Fig.10 Jornada estudiantes 4º Geomática. (UPV)

Jornadas estudiantes integrantes de la cátedra.



Fig.11 Jornada estudiantes cátedra. (UPV)

3.2 Encuesta profesorado, investigadores y profesionales: Datos abiertos para la consecución de los ODS

Con el objetivo de tener una visión más amplia del uso de los datos abiertos y de las necesidades de los usuarios para el portal de datos abiertos del ayuntamiento de València, se llevó a cabo una encuesta [Datos abiertos para la consecución de los ODS](#). Además, en la encuesta se añadieron cuestiones sobre los ODS para también medir si el servicio que da el portal de datos abiertos del ayuntamiento de València ayuda a trabajar en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El público objetivo de la misma era profesorado universitario, investigadores y profesionales. Por esto se hizo una encuesta, a la que se dio publicidad por medio de las redes sociales de la ETSIGCT y de la Càtedra Governança de la ciutat de València. De este modo se llegó a un público más amplio y diverso, que el que suele acudir a las jornadas presenciales.

La encuesta (Fig. 12), estaba formada por las siguientes cuestiones:

- Profesión
- ¿Con qué Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) está más relacionado tu trabajo?
- ¿Usas datos abiertos en tus proyectos?
- ¿Has usado datos abiertos ofrecidos por el ayuntamiento de València?
- ¿Qué fuentes de datos usas en tus proyectos?
- ¿Qué datos te gustaría que ofreciera el portal de datos abiertos del ayuntamiento de València?
- ¿En relación a qué ODS crees que faltan más datos?



Fig.12 Encuesta

4. Discusión de los resultados

Después de haber realizado todas las jornadas divulgativas y con la encuesta para profesionales difundida por redes sociales, en este apartado vamos a discutir los principales resultados obtenidas de las encuestas.

1. Encuesta: ¿Cuánto sabes de datos abiertos?

Con unas 63 respuestas, más del 60% de los encuestados saben qué son los datos abiertos, pero solo el 54% los ha utilizado (Fig. 13).

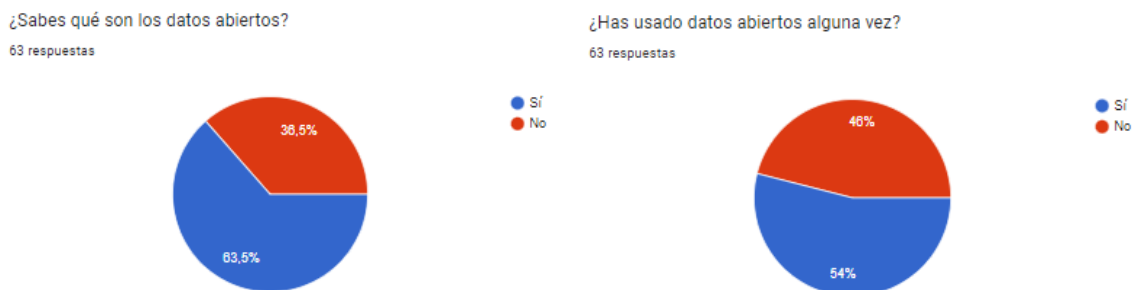


Fig.13 Preguntas 1 y 2 de la encuesta

Los encuestados que han utilizado datos abiertos han usado fuentes de datos como el ayuntamiento de sus localidades (municipios de València), gva oberta, el INE, defensa del estado, el portal de transparencia y Wikipedia o similares. La mayoría de los encuestados los usaron para proyectos académicos, para consultas como baremos de las oposiciones o condiciones laborales de mujeres arquitectas, y para investigación.

Finalmente, el 50% de encuestados nunca han utilizados datos abiertos del ayuntamiento de València, los que han usado ha sido la oficina de estadística y el portal de datos abiertos, en ese orden. El geoportal es el menos usado.

2. Encuesta: ¿Qué podemos hacer por ti?

Esta encuesta tiene 23 respuestas. Las preguntas de esta encuesta son todas de respuesta libre ya que se buscan sugerencias para el portal de datos abiertos de València. Las sugerencias de los encuestados se resumen a continuación:

¿Qué sugieres cambiar, eliminar y/o añadir del portal de datos abiertos del ayuntamiento de València?

Algunas sugerencias se refieren a la dificultad de encontrar las cosas o saber que hay y por eso proponen “crear un índice o una guía donde figuren todos los datos abiertos que el portal ofrece para que sea de más fácil acceso”. Además, piden filtros más intuitivos y que la clasificación por temas sea más precisa con el contenido. Por otro lado, las muchas etiquetas de algunos datos confunden al usuario, según los encuestados.

¿Qué conjunto de datos y con qué campos te gustaría tener el portal de datos abiertos de València?

Datos que echan en falta los encuestados son: temática de deporte, datos de los municipios colindantes con la ciudad de València o de la Comunitat Valènciana. También, los encuestados piden, datos sobre becas y datos sobre economía, campos y calidad del suelo. Muchos encuestados reclaman más datos relacionados con la temática de cultura como teatros, museos, instituciones culturales, eventos culturales, escuelas de teatro, escuelas de música, etc.

¿Qué querrías hacer con esa información?

Los encuestados creen que usarían la información para consulta principalmente, pero también para proyectos académicos o proyectos profesionales (sobre todo relacionado con cultura).

Finalmente, algunos comentarios que han añadido los encuestados son:

“También se pueden añadir datos de dónde se sitúan las colonias felinas de València para poder hacer un estudio de su evolución.”

“Para que una correcta base de datos culturales funcione, sería imprescindible que las instituciones públicas llevaran la agenda de eventos organizada con tiempo para poder planificar la asistencia a dichos eventos.”

Datos abiertos para la consecución de los ODS

Con un total de 28 respuestas de las cuales gran parte son ingenieros en geomática, topógrafos y profesorado. Pero también muchos profesionales como arquitectos, diseñadores, consultores, etc.

A la pregunta con qué ODS está relacionado su trabajo, la mayoría es con el ODS 9 Industria, innovación e infraestructura y el ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles. También varios trabajan con el ODS 4 Educación de calidad y el ODS 7 Energía asequible y no contaminante (fig.14).

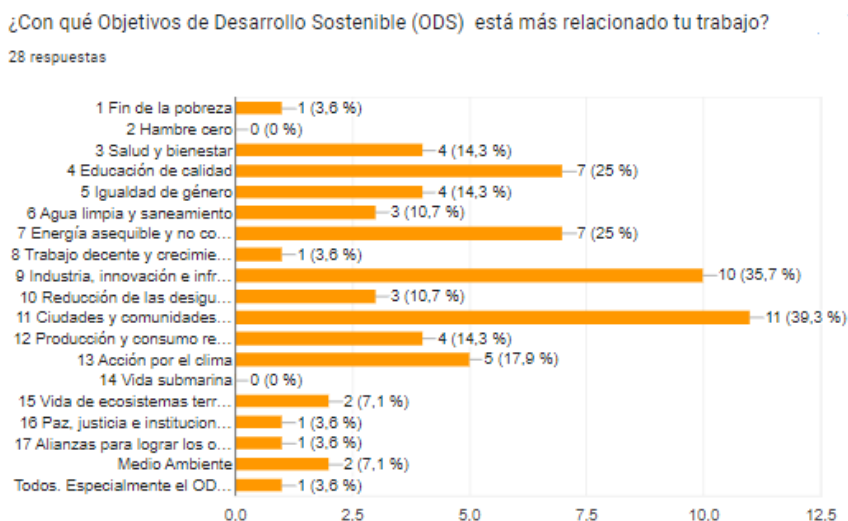


Fig.14 ODS relacionados con el trabajo de los encuestados

La pregunta más importante de la encuesta es si habían usado los datos abiertos en su trabajo, la mayoría de las respuestas fueron "sí", esto lo respondieron la mayoría de ingenieros en geomática, topógrafos, profesorado universitario e investigadores (fig. 15).



Fig.15 Gráfica sobre el uso de datos abiertos de los encuestados

Los encuestados o bien no usaban los datos abiertos del ayuntamiento de València o usaban el portal de datos abiertos. La fuente menos conocida es el geoportal del ayuntamiento de València, por lo que se recomienda darle acceso desde el portal de datos abiertos (fig. 16).

Otras fuentes de datos abiertos usadas por los encuestados son la DGT; el IGN, IGS, EUREF, CNIG y IDEV; Catastro y geoportal del registro de la propiedad, portales de estadística, artículo o el BOE y plataformas de datos meteorológicos.



Fig.16 Uso de datos abiertos del ayuntamiento de València

Datos que los ciudadanos encuestados echan en falta son de población, áreas funcionales, datos sobre actividades económicas, comercios de productos de proximidad, datos sobre deporte, suelo público y urbanismo, datos sobre luminosidad de las calles, de criminalidad por barrios, datos de comercios, puntos violetas y ONGs.

En general, los ciudadanos reclaman datos relacionados con todos los ODS, aunque destacan las demandas de datos en los ODS 4 (Educación de calidad), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y 14 (vida submarina) (fig. 17).



Fig.17 Demanda de datos relacionados con los ODS

5. Conclusiones de la innovación

Al finalizar las jornadas, se realizó una sesión de trabajo con los estudiantes de la cátedra donde subjetivamente y por observación y comentarios directos se concluyó que transferir el conocimiento a otros compañeros les había ayudado a mejorar la autoestima y la confianza. Tras las jornadas, tienen menos miedo de enfrentarse a una audiencia y han mejorado su competencia de hablar en público. Los estudiantes de la cátedra que realizaron las jornadas con estudiantes de los primeros cursos, destacan que, para hacerse entender necesitaban emplear un lenguaje sencillo y buscar ejemplos fáciles que apoyaran su discurso, en ocasiones sin preparar anteriormente. Esta adaptación evidencia su capacidad de comprender y aplicar conocimiento, por lo que ganan en seguridad y confianza en sí mismos.

En conclusión, la transferencia de conocimiento entre estudiantes de diversos grados universitarios puede ser una experiencia enriquecedora y beneficiosa si se lleva a cabo adecuadamente. Los estudiantes pueden aprender unos de otros, desarrollar habilidades de comunicación y recibir retroalimentación valiosa que puede ayudarles a mejorar su trabajo y habilidades.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen algunos desafíos, como las diferencias en los niveles de conocimiento, la falta de contexto y las limitaciones de tiempo. Es importante abordar estos desafíos de manera cuidadosa y estratégica para asegurarse de que los estudiantes se beneficien al máximo de esta experiencia.

En general, la transferencia de conocimiento entre estudiantes de diferentes grados universitarios puede ayudar a fomentar una cultura de colaboración y aprendizaje mutuo en el ámbito académico, lo que puede ser muy valioso para el desarrollo personal y profesional de los estudiantes.

La transferencia del conocimiento entre estudiantes puede ayudar a fortalecer la comprensión y retención del conocimiento, fomentar la colaboración y el trabajo en equipo, mejorar la eficacia del aprendizaje y enseñanza, y mejorar la autoestima y la confianza de los estudiantes. Por lo tanto, es importante fomentar y apoyar la transferencia del conocimiento entre estudiantes en el aula.

Agradecimientos

Esta innovación se ha realizado gracias al PIME/22-23/354, PIME/21-22/268 y al PIME/21-22/269

6. Referencias

- Earl, L. (2013). Assessing learning: Teachers' perspectives. *Canadian Journal of Education*, 36(4), 5-22.
- Earl, L. (2013). *Assessment for Learning: Putting it into Practice*. Corwin Press.
- Earl, L., & Timperley, H. (2009). Understanding Classroom Assessment as the Start of Effective Pedagogy: A PCK Perspective. *Research Papers in Education*, 24(1), 1-18.
- Frazier, J. T., & Coryn, C. L. S. (2006). El impacto de las presentaciones de estudiantes sobre el aprendizaje de los compañeros. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(3), 1-10.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2018). *Aprendizaje cooperativo en el aula* (5ª ed.). Pearson
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Johnson Holubec, E. (2000). *Cooperación en el aula*. Paidós.
- Moreira, G. A. & Gisbert Cervera, L. L. (2018). Presentaciones de estudiantes para estudiantes: un análisis del impacto en el aprendizaje. En C. González-Gómez & L. Sánchez-Gómez (Eds.), *Innovaciones educativas en la Sociedad Digital* (pp. 226-233). Tirant lo Blanch.