

## Resumen

La ciencia de datos es un campo multidisciplinar que combina habilidades técnicas, conocimientos específicos y pensamiento analítico para extraer información de los datos y resolver problemas complejos. La ciencia de datos ha sido aplicada en diversos campos, como como negocios, salud, ingeniería, etc.

En los últimos años hay habido un uso creciente de ciencia de datos también en las áreas de educación, ciencias sociales y humanidades. Sin embargo , a pesar de la creciente demanda de científicos de datos, hay una falta de diversidad e inclusión en este campo, especialmente entre estudiantes del género femenino.

En este informe, nuestra intención es la de presentar el trabajo general que condujo a la creación de un marco de competencias en ciencia de datos, que tiene como objetivo proporcionar un conjunto integral y coherente de resultados de aprendizaje y criterios de evaluación para la educación en ciencia de datos a un nivel de estudiantes de grado universitario. El marco se basa en una revisión de la literatura de los planes de estudio y marcos de competencias de ciencia de datos existentes, así como en las aportaciones de expertos y partes interesadas de la academia y la industria. El Marco cubre cuatro dimensiones principales: gestión de datos, análisis de datos , comunicación de datos y ética de datos.

El siguiente informe también incluye el análisis de un cuestionario que mide el grado de habilidades, conocimientos e interés de los estudiantes en ciencia de datos de las Universidades de Salento (Italia), Sannio (Italia), Oviedo (España), y de la Academia de Studii di Economice de Bucarest (Rumania). El cuestionario ha sido diseñado para evaluar la autopercepción de los estudiantes sobre sus competencias en ciencia de datos según el Marco, así como su motivación , interés y confianza para seguir una carrera en ciencia de datos. El cuestionario fue respondido en línea por una muestra de 440 estudiantes porcedentes de diferentes disciplinas y con diferentes niveles de formación.

El informe ha sido dividido en cuatro (4) partes: - La primera parte se dedica al análisis de la literatura sobre el estado del arte del mundo de la educación para atraer a estudiantes del género femenino a la ciencia de datos. Repasamos los principales retos y barreras que a los que las mujeres se enfrentan al ingresar y avanzar en carreras de ciencia de datos, así como las mejores prácticas e iniciativas que pretenden fomentar la diversidad de género y la inclusión en este ámbito. También se discuten los posibles beneficios y oportunidades que la ciencia de datos puede ofrecer a las mujeres estudiantes de diferentes disciplinas y antecedentes. La segunda parte explora diversos casos de estudio que aplican métodos y herramientas de análisis de datos para las humanidades y las ciencias sociales. Se muestran algunos ejemplos de cómo la ciencia de datos puede mejorar la comprensión y la interpretación de fenómenos relacionados con la cultura, la historia, la cultura, la sociedad y la economía. También se destaca la importancia de la colaboración entre disciplinas y la comunicación entre los científicos de datos y los expertos en los diversos campos de conocimiento.

La tercera parte y última parte se dedica a la presentación del cuestionario y la escala utilizada. La cuarta y última parte se centra en la medición de las habilidades, el interés y la actitud de los estudiantes en ciencia de datos. Se presentan los resultados del análisis del cuestionario, centrándose en el un análisis de estadística descriptiva, la confiabilidad y la validez del instrumento, y las diferencias entre grupos según el género, la disciplina, el país y el nivel de educación. También se discuten las implicaciones y limitaciones de los resultados, así como algunas sugerencias para futuras investigaciones y prácticas.

**Palabras clave:** graduados, mercado laboral, ciencia de datos, STEAM, brecha de género, modelos de ecuaciones estructurales, ciencias humanas y sociales, mujeres en STEM, diversidad de género en ciencia de datos, soluciones basadas en datos para la igualdad de género, sesgo de género en aprendizaje automático, mujeres en ciencia de datos.