UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

INFORME VICERRECTORADO DE CENTROS Y DEPARTAMENTOS SOBRE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN DE ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE DATOS (IECD)

Antecedentes

La Comisión de Investigación de la UCM, en su sesión de 11 de julio de 2017 aprobó un plan de actuación y de criterios de evaluación de los Institutos de Investigación, que fue presentado al Consejo de Gobierno en la sesión de 18 de julio de 2017. Dicho plan fue iniciado en su ejecución por el Vicerrector de Planificación y Evaluación Institucional, Juan Tejada Cazorla, y finalizado por la Vicerrectora de Investigación y Transferencia, Margarita San Andrés Moya. Este plan supuso la aprobación de la supresión de un total de diez institutos de investigación en sesión de Consejo de Gobierno de 12 de junio de 2020 y la concesión de una moratoria a siete institutos que, cumpliendo los requisitos exigidos por los artículos 57 y 58 del Reglamento de Centros y Estructuras (RCE), debían revisar sus objetivos y líneas de investigación para su mejora y su evaluación externa. Entre estos siete institutos se encontraba el Instituto Universitario de Investigación de Evaluación Sanitaria (IES).

Ante esa situación, el Director del IES en reunión mantenida el 16 de junio de 2020 con la Vicerrectora de Investigación y Transferencia, Margarita San Andrés, y la Vicerrectora de Centros y Departamentos, Carmen Nieto, informa de la evolución de las investigaciones realizadas en el seno del instituto desde su creación, así como de la composición y de los perfiles de sus miembros, explicando que su actividad actual está lejos de los objetivos de investigación iniciales en el momento de creación del Instituto, que data de 1994. Con esta situación se cuestiona la posibilidad de superar con éxito una evaluación externa de sus actividades como le correspondería, por lo que se plantea la necesidad de, previamente a la misma, modificar los objetivos de investigación del Instituto, la denominación y la sede, la Facultad de Medicina, para que reflejen la nueva realidad.

Tras la pertinente consulta a la Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación de la Comunidad de Madrid, último responsable de aprobar la creación, modificación y supresión de Institutos Universitarios de Investigación en aquel momento, y valorando el alcance de la modificación sustancial que supone la propuesta, se toma la decisión de proceder a la supresión del IES y a la tramitación de la creación de un nuevo instituto de investigación con nombre y sede nuevos adaptados a la nueva realidad del instituto: Instituto Universitario de Estadística y Ciencia de Datos (IECD) con sede en la Facultad de Estudios Estadísticos.

Procedimiento e informes preliminares

Para el trámite de la creación se ha seguido lo establecido en el RCE en su artículo 54. *De la creación de los Institutos de Investigación propios***,** y se ha solicitado una evaluación sobre la propuesta de creación del nuevo instituto a la Agencia Estatal de Investigación (AEI).

La iniciativa ha sido presentada por la Facultad de Estudios Estadísticos, centro al que está adscrito el director del IES y un elevado número de investigadores del instituto que se propone. La memoria presentada se ajusta a las exigencias recogidas en el RCE y se han solicitado informes preliminares al Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, a la Asesoría Jurídica, a la Gerencia de la Universidad y también a los centros y departamentos afectados, tal como se establece en el mencionado artículo del RCE.

Siguiendo los criterios utilizados en la creación de anteriores Institutos de Investigación, se solicitó informe, como centros y departamentos afectados, a las facultades y a los departamentos a los que estaban adscritos los investigadores miembros del propuesto IECD y que son lo siguientes:

- Facultad de Comercio y Turismo (investigadores adscritos al Dpto. *Marketing*).
- Facultad de Informática (investigadores adscritos al Dpto. de Ingeniería del software e inteligencia artificial y al Dpto. de Sistemas Informáticos y Computación).
- Facultad de Ciencias de la Documentación (investigadores adscritos al Dpto. Biblioteconomía y Documentación y al Dpto. Literaturas Hispánicas).
- Facultad de Psicología (investigadores adscritos al Dpto. Psicobiología y Metodología del comportamiento).
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (investigadores adscritos al Dpto. *Marketing,* Dpto. Economía Aplicada, Pública y Política, Dpto. Sociología Aplicada).
- Facultad de Estudios Estadísticos (investigadores adscritos al Dpto. Estadística y Ciencia de Datos, al Dpto. de *Marketing,* Dpto. Economía Aplicada, Pública y Política y Dpto. Sistemas Informáticos y Computación).

Los informes recibidos, son todos favorables excepto los de los dos departamentos con sede en la Facultad de Informática.

Adicionalmente, la Facultad de Ciencias Matemáticas manifestó su deseo de emitir informe al respecto, recibiendo en este Vicerrectorado los informes de su Junta de Facultad, también de los tres departamentos adscritos a ella (Dpto. de Álgebra, Geometría y Topología, Dpto. de Estadística e Investigación Operativa y Dpto. de Análisis Matemático y Matemática Aplicada) y del Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), todos ellos desfavorables a la propuesta.

En algunos de los informes se han propuesto modificaciones o solicitado aclaraciones sobre la memoria presentada. Tal como aparece en el RCE, éstas han sido trasladadas al proponente y atendidas por el mismo, por lo que están recogidas en la memoria definitiva que se presenta.

Por último, el informe emitido por la AEI sobre la creación del IECD ha dado una valoración positiva de la propuesta.

Justificación de la propuesta de creación del IECD

La propuesta de creación del IECD está motivada por la necesidad de resolver la situación del Instituto Universitario de Investigación de Evaluación Sanitaria (IES), ante la evolución de sus objetivos, de sus líneas de investigación, del perfil de sus investigadores y de la adscripción de la mayoría de los mismos. Los intereses, necesidades y perfiles de sus investigadores han hecho que el IES evolucione hacia un tipo de investigación más amplia que el de su objetivo inicial lo que ha llevado a la necesidad de su transformación en otro con investigaciones en metodología estadística y de la Ciencia de los Datos aplicada también al campo de las Ciencias Sociales. Tal transformación supone la supresión del IES y la creación del IECD.

La finalidad que se persigue con la creación del IECD es, por tanto, desarrollar la investigación en el área de la Estadística y la Ciencia de los Datos en la UCM centrándose, principalmente, en el análisis de datos en áreas tan diversas como la Medicina, la Biología, la Sociología, la Psicología, el *Marketing*, la Economía o en los aspectos más fundamentales de la Estadística y la Ciencia de los Datos.

El interés de la investigación a desarrollar en el IECD ha quedado avalado por el informe y la evaluación realizada por la AEI, que le ha dado una valoración de 77 puntos sobre 100. Como dato, la puntuación media de las evaluaciones de la AEI de los Institutos propios de la UCM es de 74,46 puntos y la mitad de ellos obtuvieron una puntuación inferior a 77. Adicionalmente, la Vicerrectora de Investigación y Transferencia ha emitido un informe favorable al respecto, que se suscribe en su totalidad.

Por otra parte, es importante detenerse en analizar la posible existencia de otras estructuras en la UCM que pudieran estar desarrollando la actividad investigadora del Instituto que se propone, con el objeto de evitar duplicidades no deseadas. Este es el principal argumento recogido en los informes desfavorables emitidos desde la Facultad de Ciencias Matemáticas y de los dos departamentos de la Facultad de Informática, que mencionan como estructuras existentes a los tres departamentos de la UCM que incluyen en su denominación la palabra Estadística (Dpto. de Estadística e Investigación Operativa, Dpto. de Estadística y Ciencia de Datos y Dpto. Economía Financiera y Actuarial y Estadística), a los propios departamentos de la Facultad de Informática, al Instituto de Tecnología del Conocimiento (ITC) y al Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI).

En primer lugar, según consta en los Estatutos de la UCM, los institutos de investigación son "*centros dedicados a la investigación científica y técnica o a la creación artística […]" y* los departamentos son "*unidades de docencia e investigación encargadas de coordinar las enseñanzas de uno o varios ámbitos de conocimiento* […]" de lo que puede deducirse que no tienen finalidades principales coincidentes, aunque es una realidad que sus actividades investigadoras pueden complementarse y la coexistencia de la investigación de los Departamentos y de los Institutos de Investigación es una realidad en la UCM, como por ejemplo ocurre en los institutos IMI e ITC con los departamentos de las Facultades de Ciencias Matemáticas y de Informática, respectivamente.

Con respecto a los dos institutos de investigación mencionados, el ITC, con sede en la Facultad de Psicología, es un instituto "*dedicado a la investigación en el ámbito de la Tecnología del Conocimiento, concepto bastante amplio y que se estudia desde muy variados ámbitos, que incluyen la Filosofía, la Psicología, la Medicina y la Informática"*, tal como consta en la memoria realizada por el ITC para su evaluación ante la AEI. Asimismo, en su página web aparece que *sus proyectos están en gran parte orientados a facilitar la interacción de usuarios con aplicaciones informáticas, así como las aplicaciones sociales de las nuevas tecnologías basadas en el conocimiento*. El perfil de sus investigadores es mayoritariamente informático (aproximadamente el 70% de ellos pertenecen a departamentos con sede en la Facultad de Informática). El IMI**,** con sede en la Facultad de Ciencias Matemáticas, es un instituto cuya misión es "*convertir la investigación en Matemáticas desarrollada en la UCM en un eje transversal de la investigación multidisciplinar e interdisciplinar en ciencias e ingeniería que permita dar solución a problemas de interés e impacto social y propicie el desarrollo de Ciencia Básica"*. Así consta en la última memoria realizada por el IMI para su evaluación ante la AEI. Asimismo, en su página web aparece como primera función la de *impulsar la investigación interdisciplinar en Matemáticas junto con otras ciencias y, además, fomentar la colaboración entre distintas áreas de las Matemáticas*. Adicionalmente, el IMI cuenta con una estructura permanente denominada "*IMI-Data Science Club*" lo que demuestra el interés y la presencia de la investigación relacionada con la Ciencia de los Datos. El perfil de sus investigadores es eminentemente matemático ya que más del 80 por ciento pertenecen a departamentos con sede en la Facultad de Ciencias Matemáticas.

La propuesta del IECD, con sede en la Facultad de Estudios Estadísticos, tiene como misión "*desarrollar la investigación en el área de la Estadística y la Ciencia de los Datos en la UCM con sus múltiples aplicaciones en áreas tan diversas como: Medicina, Biología, Sociología, Psicología, Marketing, Economía o los aspectos más fundamentales de la Estadística y la Ciencia de los Datos"*, tal como aparece en la memoria para su evaluación por la AEI. El perfil

de los investigadores del IECD es mayoritariamente estadístico (cerca del 70% de ellos pertenecen al departamento con sede en la Facultad de Estudios Estadísticos).

El debate suscitado sobre la Ciencia de Datos en la UCM no es nuevo. Recientemente se han incorporado al mapa de titulaciones, el grado de Ciencia de Datos Aplicada (Facultad de Estudios Estadísticos) y el grado de Ingeniería de Datos (Facultad de Informática), sumándose a un grado ya existente al que se le cambió la denominación por el de grado en Matemáticas y Ciencia de Datos (Facultad de Ciencias Matemáticas). Todos ellos han tenido una muy buena aceptación dando respuesta a una necesidad real de este tipo de enseñanzas en la sociedad actual.

La Ciencia de Datos ha generado nuevos campos de estudio, ha transformado las disciplinas existentes y tiene un enfoque multidisciplinar que combina principios y prácticas del campo de las matemáticas, la estadística, la inteligencia artificial y la ingeniería de computación. De ahí que se pueda estudiar y desarrollar investigaciones relacionadas con ella desde distintas perspectivas, a veces más teórica, a veces más técnica, a veces más aplicada, y esta aplicación se desarrolla en todos los ámbitos donde se utilizan datos, en su concepción más general, a la hora de tomar decisiones. Adicionalmente, esta investigación, en muchas ocasiones, se ve condicionada por la propia área de aplicación en la que se desarrolla.

La actividad investigadora desempeñada en el ITC tiene un enfoque eminentemente informático pudiéndose vincular parte de ella a la ingeniería de datos, dado el perfil de la mayoría de sus investigadores. En este sentido, el ámbito de sus investigaciones se encuentra suficientemente alejado del propuesto por el IECD, como para poder descartar una duplicidad sustancial de sus fines.

La actividad investigadora que realiza el IMI sobre la Ciencia de Datos presenta un enfoque matemático fruto del perfil de sus investigadores, dando apoyo de una manera transversal, a la investigación en las ciencias y la ingeniería. El auge de la Ciencia de los Datos y su relación con las matemáticas justifica la existencia de la estructura existente "*IMI-Data Science Club*" dentro del IMI.

El IECD y el IMI son institutos con inquietudes investigadoras relacionadas con la Ciencia de Datos, el primero como eje principal de su investigación, desde una perspectiva estadística del análisis de datos aplicado principalmente en disciplinas de la rama de Ciencias Sociales y de la Salud, y el segundo, como una parte de su investigación en Matemáticas (también se desarrollan investigaciones en otras especialidades) como eje transversal en la investigación multidisciplinar e interdisciplinar en Ciencias e Ingeniería. Todo ello, permite valorar que el IECD dirige sus investigaciones con un enfoque y en unas áreas de aplicación diferentes a las planteadas en el IMI, lo que supone unas investigaciones adicionales y complementarias a las

realizadas por este. No obstante, es deseable la colaboración conjunta de ambos, y de las estructuras de la UCM en general, con la que realizar propuestas de la UCM más competitivas a la hora de acceder a convocatorias nacionales e internacionales.

El carácter aplicado de la Estadística y de la Ciencia de los Datos y su desarrollo como análisis de datos le dan un protagonismo incuestionable, por lo que la creación del IECD es un valor positivo para la UCM. Es positivo apostar por un instituto de investigación que se compromete con una investigación enfocada de manera sólida, al desarrollo del análisis de datos en disciplinas de Ciencias Sociales y de la Salud, principalmente, que parecen no haber encontrado un lugar adecuado para el desarrollo completo de su investigación en otras estructuras. Los informes favorables a la creación del IECD de facultades y departamentos relacionados con el ámbito de la Sociología, la Psicología, la Biblioteconomía, el *Marketing*, la Economía… demuestran que son claras las necesidades de conocimiento y el apoyo que las técnicas de Estadística y de la Ciencia de Datos pueden aportarles, pudiendo fomentar la adscripción de nuevos investigadores al Instituto aumentando la masa crítica del mismo.

La propuesta de creación del IECD por parte de la Facultad de Estudios Estadísticos es una demostración del impulso y del compromiso que esta Facultad está adquiriendo con la investigación, además de una oportunidad para ir consolidándose como Centro dentro de la UCM, respaldada por una valoración positiva de la investigación que propone, por parte de la AEI.

Por último, y conjuntamente con el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, para dar cumplimiento a lo establecido en el RCE, se va a seguir impulsando la evaluación periódica de los institutos de investigación de la UCM con la que garantizar la calidad no solo del IECD sino de todos los existentes.

De todo lo expuesto el Vicerrectorado de Centros y Departamentos emite informe favorable a la propuesta de creación del Instituto Universitario de Investigación de Estadística y Ciencia de Datos.

VR. De Centros y Departamentos

Carmen Nieto Zayas

INFORME VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA SOBRE LA CREACIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN "ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE DATOS"

Siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 54 del Reglamento de Centros y Estructuras sobre la creación de Institutos Universitarios de Investigación, una vez presentada la memoria justificativa de la propuesta de creación del Instituto Universitario de Investigación Estadística y Ciencia de Datos (IECD) por parte de la Facultad de Estudios Estadísticos, procede elaborar un informe preliminar del Vicerrectorado con competencias en Investigación de la Universidad, a petición del Vicerrectorado de Centros y Departamentos.

Para la emisión de dicho informe, este Vicerrectorado de Investigación y Transferencia ha solicitado una evaluación externa de la creación de este instituto a la Agencia Estatal de Investigación (AEI). Con esta evaluación se persigue disponer de una opinión externa a la UCM que analice y valore la actividad y la proyección investigadora del instituto que se propone.

El informe de la AEI sobre la propuesta de creación del IECD fue emitido el 11 de marzo de 2023 con una valoración global de 77 puntos sobre 100, lo que es considerada como una valoración buena. Cabe mencionar que actualmente el 65% de los institutos de investigación evaluados externamente tienen una valoración buena.

Entre los puntos fuertes de la propuesta se destaca **la temática**, valorada como muy interesante y oportuna debido al carácter multidisciplinar de la Ciencia de los Datos aplicable a cualquier ámbito susceptible de generar datos y en donde se requiera tomar decisiones fundamentales basadas en ellos, **y el potencial,** ya que son muchos los investigadores potencialmente interesados en las líneas de investigación del nuevo instituto.

Por otro lado, los investigadores que lo proponen tienen, en general, **actividad investigadora buena y complementaria**, en particular, sobresale el ***curriculum*** **del investigador principal** que avala la propuesta, el Dr. Daniel Gómez González, tanto en lo relativo a publicaciones como en la participación y gestión de proyectos de investigación, lo que da garantías de la proyección de la actividad investigadora en el Instituto.

La **experiencia en actividades de transferencia** en empresas e instituciones en forma de contratos del artículo 83 de la LOU, artículo 60 de la LOSU, de algunos investigadores **es un aspecto muy positivo de la propuesta**. La creación del Instituto puede favorecer y consolidar la firma de este tipo de contratos, a la luz de la experiencia demostrada al respecto.

Por otro lado, entre los puntos débiles y con margen de mejora se puede mencionar la **reducida actividad investigadora de algunos de los**

investigadores, así como su masa crítica. Por ello, sería deseable **una planificación de acciones** para obtener financiación en convocatorias internaciones que permitan **incrementar esta masa crítica y sus publicaciones**, así como **potenciar la posible contratación** de investigadores **postdoctorales**.

Por otra parte, la propuesta de creación del IECD es realmente una transformación del actual Instituto de Investigación de Evaluación Sanitaria (IES), ante la evolución de sus objetivos, de sus líneas de investigación, del perfil de sus investigadores y de la adscripción de estos, que distan mucho de lo que constaba en el origen de su constitución.

Por último, al existir el Instituto de Investigación de Matemáticas Interdisciplinar (IMI), con una estructura permanente denominada IMI-*Data Science Club*, sería deseable potenciar las colaboraciones entre los miembros de ambos institutos. De la información adicional solicitada sobre el IECD, tan solo el 4% del total de publicaciones indexadas por los miembros del propuesto IECD en el periodo 2018 al 2022, presentan como coautores alguno de los actuales miembros del IMI. Este dato demuestra que existen investigaciones autónomas y complementarias realizadas por el IMI y el actual Instituto de Evaluación Sanitaria (futuro IECD) relacionadas con la Ciencia de los Datos. Sería deseable que la transformación de este último como IECD, favoreciera y potenciara la colaboración conjunta ya que permitiría que las propuestas de la UCM fueran más competitivas a la hora de acceder a convocatorias de proyectos nacionales e internacionales.

De todo lo expuesto, y amparando el sentido del presente informe en la evaluación externa de la AEI que finaliza concluyendo que “la propuesta claramente presenta más luces que sombras y merece una valoración positiva”, el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia emite informe favorable a la creación del Instituto Universitario de Investigación de Estadística y Ciencia de los Datos (IECD).

Lucía de Juan Ferré
Vicerrectora de Investigación y Transferencia

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE INFORMÁTICA

La Junta de la Facultad de Informática, en su reunión del día 30 de octubre de 2023, ha decidido emitir informe FAVORABLE a la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos.

En la memoria se debe eliminar la referencia al grupo de investigación FADoSS, al no haber ningún miembro de ese grupo en la propuesta.

Madrid, 30 de octubre de 2023
LA SECRETARIA ACADÉMICA



Inmaculada Pardines Lence

SRA. VICERRECTORA DE CENTROS Y DEPARTAMENTOS DE LA UCM
C/C UNIDAD DE DEPARTAMENTOS Y CENTROS

C/. Prof. José García Santesmases, 9 28040 Madrid
Telf. 913947513 Fax 913947510 fisecdec@ucm.es

DECANATO
91-394.23.09
Campus de Somosaguas
28223 MADRID

Facultad de Ciencias Económicas
y Empresariales

Reunida la Junta de Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, en sesión ordinaria de 26 de octubre de 2022, ha acordado emitir informe favorable para la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos.

Somosaguas, a 26 de octubre de 2022

ALONSO GUINEA FERNANDO - DNI 02533033C

Firmado digitalmente por ALONSO GUINEA FERNANDO - DNI 02533033C
Fecha: 2022.10.27 10:20:59 +02'00'

Fernando Alonso Guinea

Secretario de la Facultad

UNIVERSIDADCOMPLUTENSE
MADRID
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
LA SECRETARIA

DÑA. CAROLINA MARÍN MARTÍN, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CERTIFICA:

Que en la Junta de la Facultad de Psicología, en su reunión de fecha 3 de noviembre de 2022, ha decidido emitir el siguiente informe sobre la propuesta de creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos, solicitado desde el Vicerrectorado de Centros y Departamentos:

1. La Junta de Facultad está de acuerdo con la creación de cualquier estructura que incentive y promueva la mejora de la calidad docente e investigadora de la Universidad Complutense de Madrid. En este sentido, considera que la creación del Instituto Universitario de Estadística y Ciencia de Datos, a propuesta de la Facultad de Estudios Estadísticos, podría suponer un impulso importante.
2. Dado el carácter interdisciplinar del instituto propuesto, está de acuerdo con la participación del profesor Mirko Antino, o de cualquier otro profesor adscrito al Departamento de Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento, como miembro de dicho instituto.
3. Considera que la participación del Departamento de Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento y, en concreto del área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, en ese instituto es colateral y que, por tanto, la mención a la misma en la Memoria de Creación del Instituto como una de las áreas "directamente involucrada" puede resultar excesiva y poco ajustada a la realidad.
4. Finalmente, teniendo en cuenta la doble vertiente de cualquier Instituto Universitario, investigadora y docente, y, en relación con esta última,

se debe considerar que la mención explícita al área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento podría dejar abierto un espacio de colisión de competencias con el Departamento de Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento, en cuanto a docencia impartida por el Máster Interuniversitario de Metodología en las Ciencias del Comportamiento y de la Salud.

Por todo ello, y siempre que sea suprimida de la Memoria de Creación del Instituto, la mención al área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, la Junta de Facultad propone emitir un informe favorable.

Y para que así conste, lo firmo en Madrid a 7 de noviembre del 2022

MARIN MARTIN CAROLINA - 50108201X

Firmado digitalmente por MARIN MARTIN CAROLINA - 50108201X
Fecha: 2022.11.08 10:00:09 +01'00'

Fdo: Carolina Marín Martín

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN

C/ Santísima Trinidad, 37. 28010 Madrid
Teléfono 91394 6665
Fax 91 394 6719

Solicitado informe por el Vicerrectorado de Centros y Departamentos, de acuerdo con el artículo 54 del Reglamento de Centros y Departamentos, sobre la creación de un *Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos* (IECD), **se informa de manera favorable a esta propuesta**, tras su aprobación en reunión ordinaria de Junta de la Facultad de Ciencias de la Documentación, el 19 de octubre de 2022, y se trasladan las siguientes consideraciones.

En la última década, la denominada como Ciencia de los Datos ha generado nuevos campos de estudio y ha transformado las disciplinas existentes y ha reconfigurado el mundo académico. Su aplicación en todos los ámbitos y áreas de conocimiento es ya una realidad contrastable, a la que, sin duda, responde la creación de un *Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos* (IECD) en la Universidad Complutense de Madrid (UCM), a propuesta de la Facultad de Estudios Estadísticos.

En primer lugar, se considera de gran interés académico, social y económico la propuesta de este nuevo Instituto, a la vista de las características y exigencias científicas, tecnológicas, socioeconómicas y culturales de la Comunidad de Madrid, del Estado, de la Unión Europea y de la comunidad internacional.

Asimismo, se considera que la creación de este Instituto complutense de investigación será de gran valor para los profesionales de las bibliotecas y de la información interesados en crear o ampliar servicios de ciencia de datos, así como una herramienta práctica y útil para investigadores, estudiantes y docentes interesados en implementar modelos de servicio en información y documentación basados en la ciencia de datos.

A este respecto, no cabe duda de que en la actualidad las bibliotecas, los archivos y otros centros de documentación deben aprovechar sus puntos fuertes en la gestión de la información, la enseñanza y el apoyo a

la investigación, empleando como herramientas para ello las que proporciona la ciencia de los datos. La abundancia de materiales digitales que manejan hoy día hace necesario que sus profesionales desarrollen nuevas habilidades para gestionar y explotar activos digitales a través de métodos computacionales. No en vano, algunos de los perfiles profesionales emergentes en el área de las Documentación están relacionados con los datos (bibliotecario de datos, curador de datos, periodista de datos, archivero de datos y analista de datos).

Sobre esta cuestión la bibliografía científica se ha ido pronunciando de manera clara durante los últimos años tanto en España como a nivel internacional. Debe recordarse que en Estados Unidos se aprobó en 2016 el *Federal Big Data Research and Development Strategic Plan*, donde ya se explicitaba que los bibliotecarios y profesionales de la documentación y de3 la información «tendrían un rol crucial en el futuro desarrollo del ecosistema en ciencia de datos». Asimismo, la reciente publicación de *Data Science in the Library* (2022), obra editada por Joel Herndon en 2022, ofrece una amplia panorámica casos prácticos de aplicación de técnicas de ciencias de datos en las actividades y servicios de bibliotecas académicas.

En segundo lugar, y con respecto a otras cuestiones relacionadas con la adecuación de este nuevo Instituto, una vez analizada la propuesta de composición de miembros, se considera que este Instituto cumple con las exigencias de nivel científico-técnico, interdisciplinariedad y especialización de las actividades que se propone debe desarrollar este Instituto. En consecuencia, cumplirá adecuadamente con la tarea de llevar a cabo las actividades propias de investigación, sin que se detecte dispersión o duplicación de recursos, o coincidencia y posibles interrelaciones con las actividades y programas docentes e investigadores de los Departamentos o de otros Centros o Servicios existentes.

Por último, las perspectivas de autofinanciación del Instituto y evaluación de las necesidades de personal, de locales y de equipamiento que serán necesarios para el funcionamiento adecuado del Instituto, se considera que son más que suficientes.

En definitiva, este nuevo Instituto de investigación será una herramienta útil para que los profesionales de la Información y la Documentación apliquen mejoras en su entorno profesional, cada día más relacionado con los datos y las diversas formas de trabajar y las necesidades

informativas y de gestión que se derivan, optimizándose los servicios ofrecidos. Además, las líneas de investigación de este futuro Instituto tienen un alto grado de relación con los estudios que se imparten en esta Facultad de Ciencias de la Documentación, donde se imparte docencia relacionada con la Cienciometría (Bibliometría, Informetría, Estudios métricos de la información) tanto en grado como en máster y en tercer ciclo.

En consecuencia, se informa de manera favorable a su creación, valorándose muy positivamente la inclusión de investigadores del área de Biblioteconomía y Documentación entre los miembros de este futuro Instituto en Estadística y Ciencia de los Datos. La Junta de Facultad de Ciencias de la Documentación, por último, asume la sugerencia realizada por el Departamento de Biblioteconomía y Documentación en su Informe (de fecha 13 de octubre) sobre esta propuesta de Instituto de Investigación, acerca de la necesidad de incluir algún miembro más, escogido entre el profesorado del citado departamento.

Y para que conste, se firma en Madrid a 20 de octubre de 2022

CLEMENTE SAN ROMAN YOLANDA - DNI 51362102C

Firmado digitalmente por CLEMENTE SAN ROMAN YOLANDA - DNI 51362102C
Fecha: 2022.10.20 10:38:04 +02'00'

Dª Yolanda Clemente San Román
Secretaria Académica
Facultad de Ciencias de la Documentación

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Secretaria Académica
Plaza de Ciencias 3, Ciudad Universitaria. 28040 Madrid
Teléfono: 91 394 4609
Correo electrónico: secretaria_facultad@mat.ucm.es

La Junta de Facultad de Ciencias Matemáticas, en su reunión ordinaria del 7 de noviembre de 2022 ha acordado emitir el informe desfavorable a la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos que se adjunta a continuación.

Mª Teresa Benavent
Secretaria Académica

Firmado por BENAVENT MERCHAN MARIA TERESA - DNI ***6068** el día 10/11/2022 con un certificado emitido por AC Sector Público

SRA. VICERRECTORA

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Secretaria Académica
Plaza de Ciencias 3, Ciudad Universitaria. 28040 Madrid
Teléfono: 91 394 4609
Correo electrónico: secretaria_facultad@mat.ucm.es

JUNTA DE LA FACULTAD DE CIENCIA DE MATEMÁTICAS
Reunión ordinaria de 7 de noviembre de 2022

La Junta de la Facultad de Ciencias Matemáticas, en su reunión del día 7 de noviembre de 2022, ha decidido emitir el presente **informe DESFAVORABLE** a la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos.

La Junta considera que la creación del Instituto no queda justificada por los siguientes motivos:

1. Los equipos rectorales vienen fomentando, en los últimos años, que solo haya institutos en la UCM excelentes y con un gran potencial, y en este caso no parece que haya suficiente potencial investigador.
2. La temática en la que se centrarán las actividades del nuevo instituto, la Estadística y la Ciencia de Datos, ya es abordada por institutos existentes, como el de Matemática Interdisciplinar o el de Tecnología del Conocimiento.

A pesar de que en la Memoria se indica que lo que se pretende es "aunar los esfuerzos y los conocimientos y reunir las sinergias en investigación en Estadística y Ciencia de los Datos", no ha habido ningún esfuerzo previo para involucrar a nuestra Facultad de Ciencias Matemáticas, otro centro en el que se imparte un grado y se realiza investigación en Ciencia de Datos, y en el que existe un Departamento de Estadística e Investigación Operativa con más investigadores en el campo de la Estadística y de la Investigación Operativa que con los que cuenta toda la Facultad de Estudios Estadísticos. Tampoco se ha realizado ningún esfuerzo en involucrar a la Facultad de Informática.

A pesar de que los dos ámbitos de investigación del supuesto Instituto son la Estadística y la Ciencia de Datos, no existe presencia de ningún investigador adscrito a nuestra Facultad, en la que existen muchos investigadores con amplios currículos investigadores en ambos campos. En concreto, la Ciencia de Datos es una disciplina profundamente multidisciplinar e interdisciplinar que aúna conocimientos de muy diversas áreas de la Matemática. Su objetivo ulterior es extraer información valiosa y significativa de datos en bruto y, para ello, es necesario importar técnicas matemáticas de diferentes campos de la Matemática. Por descontado, una no desdeñable proporción de métodos y técnicas en Ciencia de Datos tienen un origen probabilístico/estadístico, pero los desarrollos de vanguardia en esta disciplina surgen precisamente de importar otras técnicas muy poderosas desde otras áreas de la Matemática. Desgraciadamente, es sorprendente que no se haya contado con los Departamentos de Estadística e Investigación Operativa, el de Álgebra, Geometría y Topología y el de Análisis Matemático y Matemática Aplicada. Entendemos que es erróneo el planteamiento de creación del Instituto, intrínsecamente ligado a una facultad, excluyendo a estructuras ya existentes y a muchos profesores de otras facultades de la UCM, contradiciendo el objetivo expresado en la propia Memoria. También es digna de mención la desafortunada

Secretaria Académica
Plaza de Ciencias 3, Ciudad Universitaria. 28040 Madrid
Teléfono: 91 394 4609
Correo electrónico: secretaria_facultad@mat.ucm.es

coincidencia del nombre propuesto para el Instituto con el nombre de un Departamento de la Facultad de Estudios Estadísticos.

Por lo tanto, la Junta de Facultad emite este informe DESFAVORABLE porque considera que no es ni necesaria ni de ninguna utilidad la creación del instituto propuesto, al carecer de un objetivo bien definido y cuyas funciones serían redundantes con las de otras estructuras de la Universidad Complutense de Madrid. Así se lo transmitimos a la Vicerrectora de Centros y Departamentos para que lo tenga en la debida consideración.

Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos
Facultad de Estudios Estadísticos. Universidad Complutense de Madrid.
28040 Madrid. Teléfono: 91 394 4066. Fax: 913944064
e-mail: deio3sea@ucm.es

Leída la memoria científico-administrativa del Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos, el Consejo del Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos, reunido el día 10 de octubre de 2022, aprobó por unanimidad y sin reservas, la creación de dicho Instituto.

Madrid, 17 de octubre de 2022

Firmado por MANUEL GARCIA CONRADO MIGUEL - DNI 13106091R el día 17/10/2022 con un certificado emitido por AC Sector Público

Fdo.: Conrado M. Manuel García
Director del Departamento de Estadística
y Ciencia de los Datos.

SERVICIO DE DEPARTAMENTOS Y CENTROS.
A la atención de Dª. María Rubialejos Medina Sandonis.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN

INFORME DEL CONSEJO DE DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN SOBRE LA CREACIÓN DEL *INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE LOS DATOS*

Solicitado informe por el Vicerrectorado de Centros y Departamentos sobre la creación del *Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos* conforme a lo previsto en el artículo 54 del Reglamento de Centros y Estructuras con objeto de poder continuar con su tramitación, el Consejo de Departamento de Biblioteconomía y Documentación, reunido en sesión extraordinaria el día 13 de octubre de 2022, ha acordado emitir INFORME FAVORABLE valorando los aspectos indicados en el art. 54.4 del mencionado Reglamento. Así, considera:

a) Que en relación con el aspecto "Nivel científico-técnico, interdisciplinariedad y especialización de las actividades que desarrollará el Instituto", de acuerdo con la información previa de que dispone el Departamento, los futuros componentes del Instituto, tanto los individuos como los grupos y estructuras, han desarrollado una labor científica y docente de alto nivel en el pasado. Para el Departamento de Biblioteconomía y Documentación, establecer lazos de colaboración en ambos ámbitos es una oportunidad de enriquecimiento en un entorno multidisciplinar. El Departamento ha desarrollado a lo largo del tiempo varias líneas de trabajo especializadas que son complementarias con la propuesta de objetivos científicos y docentes que se ha hecho para el *Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos*.

b) Que en relación con el aspecto "Posibilidad de llevar a cabo tales actividades y de cumplir similares objetivos a través de otras estructuras universitarias ya existentes, con el fin de evitar la dispersión o duplicación de recursos", el Instituto es único en nuestra universidad desde el punto de vista de su enfoque y aproximación disciplinar. En este sentido, y teniendo en cuenta que el área de la Ciencia de Datos está en plena expansión y será presumiblemente cada vez más importante en el contexto empresarial y universitario, parece razonable que en la UCM se intenten encauzar de manera coordinada los esfuerzos particulares de los diversos agentes interesados en su estudio y aplicación. Un efecto previsible de la institucionalización del interés por el desarrollo de la Ciencia de Datos es la cristalización de un referente interno que contribuirá a mejorar la cohesión de los intereses científicos y docentes de varios departamentos y facultades. La aproximación multidisciplinar a los problemas científicos y sociales es una característica de la Academia moderna que debe ser facilitada y, a ser posible, fomentada. No existe a día de hoy un órgano o estructura en la que este tipo de trabajo pueda desarrollarse de manera coordinada, por lo que la creación del *Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos* no supondría, al menos en el ámbito al que está asociada la actividad del Departamento de Biblioteconomía y Documentación, la dispersión o duplicación de recursos.

c) Que en relación con el aspecto "Grado de coincidencia y posibles interrelaciones con las actividades y programas docentes e investigadores de los Departamentos o de otros Centros o Servicios existentes", entre los campos de investigación que se desarrollarán en el *Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos* figura el de la Cienciometría, que constituye una línea de trabajo

bien asentada en nuestro Departamento y en el área de Biblioteconomía y Documentación en general. Forma parte así mismo del núcleo de los estudios en el área en todas las facultades españolas en las que se imparten estudios sobre Ciencias de la Documentación y ha estado presente en todos los estudios de este ámbito desde la creación del Departamento de Biblioteconomía y Documentación. El Departamento imparte docencia relacionada con la Cienciometría (Bibliometría, Informetría, Estudios métricos de la información) tanto en grado como en máster y en tercer ciclo. Un porcentaje significativo de los profesores del Departamento ha trabajado sobre el estudio cuantitativo de la información científica (u otras manifestaciones de la actividad científica) a lo largo de los años. En este sentido, el grado de interrelación entre las actividades y programas docentes e investigadores del Departamento de Biblioteconomía y Documentación y las actividades del Instituto podría ser significativo.

d) Que en relación con el aspecto "Interés académico, social y económico del Instituto a la vista de las características y exigencias científicas, tecnológicas, socioeconómicas y culturales de la Comunidad de Madrid, del Estado, de la Unión Europea y de la comunidad internacional", en conjunto, el desarrollo de la Ciencia de Datos está asociado al desarrollo de una sociedad intensiva en el uso de información. El área de Biblioteconomía y Documentación ha desarrollado a lo largo de las últimas décadas un interés específico en estudiar este fenómeno y fomentar en la medida de lo posible la creación de herramientas y saberes que contribuyeran a su avance. En este sentido, la propuesta del *Instituto de Estadistica y Ciencia de los Datos* incide precisamente en una línea de trabajo que los académicos de nuestra área han desarrollado durante años, y con la oportunidad de contribuir a su progreso.

e) Que en relación con el aspecto "Perspectivas de autofinanciación del Instituto y evaluación de las necesidades de personal, de locales y de equipamiento que serán necesarios para el funcionamiento adecuado del Instituto" y por la información aportada en la memoria presentada, las perspectivas de autofinanciación son más que suficientes, así como las previsiones expuestas respecto a personal, locales y equipamiento.

Por otra parte, el Consejo de Departamento de Biblioteconomía y Documentación, y a petición del Profesor Ayudante Doctor de dicho Departamento D. Pedro Lázaro Rodríguez, sugiere su incorporación en el Instituto. De igual manera sugiere que en el documento de la Memoria, en su página 13, donde dice "2 profesores de la Facultad de Documentación (Departamento de Biblioteconomía y Documentación)" diga "2 profesores de la Facultad de Ciencias de la Documentación (Departamento de Biblioteconomía y Documentación y Departamento de Literaturas Hispánicas y Bibliografía)".

En definitiva, el Consejo de Departamento de Biblioteconomía y Documentación valora muy positivamente la creación de este Instituto, así como la inclusión en él de investigadores de dicho Departamento, por lo que emite INFORME FAVORABLE sobre su creación conforme a lo previsto en el artículo 54 del Reglamento de Centros y Estructuras de la UCM.

Madrid, 13 de octubre de 2022

VILLASEÑOR RODRIGUEZ ISABEL - DNI 03802839L

Fdo. Isabel Villaseñor Rodríguez

Directora

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID
FACULTAD DE FILOLOGIA
Dpto. de Literaturas Hispánicas y Bibliografía

Solicitado informe por el Vicerrectorado de Centros y Departamentos a este Departamento, de acuerdo con el artículo 54 del Reglamento de Centros y Estructuras, sobre la creación de un Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos (IECD), se informa de manera **favorable** a esta propuesta, que ha sido aprobada por el Consejo de Departamento de Literaturas Hispánicas y Bibliografía celebrado el 17 de octubre de 2022.

Se trasladan además las siguientes consideraciones.

En la última década, la denominada como Ciencia de los Datos ha generado nuevos campos de estudio y ha transformado las disciplinas existentes y ha reconfigurado el mundo académico. Su aplicación en todos los ámbitos y áreas de conocimiento es ya una realidad contrastable, a la que, sin duda, responde la creación de un Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos (IECD) en la Universidad Complutense de Madrid (UCM), a propuesta de la Facultad de Estudios Estadísticos.

En primer lugar, el departamento de Literaturas Hispánicas y Bibliografía considera de gran interés académico, social y económico la propuesta de este nuevo Instituto, a la vista de las características y exigencias científicas, tecnológicas, socioeconómicas y culturales de la Comunidad de Madrid, del Estado, de la Unión Europea y de la comunidad internacional.

Asimismo, considera que la creación de este Instituto Complutense de investigación será de gran valor para los profesionales de las bibliotecas y de la información interesados en crear o ampliar servicios de ciencia de datos, así como una herramienta práctica y útil para investigadores, estudiantes y docentes interesados en implementar modelos de servicio en información y documentación basados en la ciencia de datos.

A este respecto, no cabe duda de que en la actualidad las bibliotecas, los archivos y otros centros de documentación deben aprovechar sus puntos fuertes en la gestión de la información, la enseñanza y el apoyo a la investigación, empleando como herramientas para ello las que proporciona la ciencia de los datos. La abundancia de materiales digitales que manejan hoy día hace necesario que sus profesionales desarrollen nuevas habilidades para gestionar y explotar activos digitales a través de métodos computacionales, hasta el punto de que ya se está aludiendo a la necesidad de unos "bibliotecarios de datos". No en vano, algunos de los perfiles profesionales emergentes en el área de las Documentación están relacionados con los datos (bibliotecario de datos, curador de datos, periodista de datos, archivero de datos y analista de datos).

Sobre esta cuestión la bibliografía científica se ha ido pronunciando de manera contundente durante los últimos años tanto en España como a nivel internacional. Ya en

2019, Alexandre López-Borrull, director entonces del Grado d'Informació i Documentació, en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), reseñaba en el *Blok de BID* (ISSN: 2014-0894) en su artículo "Ciencia de datos y bibliotecas: ¿todavía piensas que no tiene nada que ver contigo?", los resultados de un *workshop*, que tuvo lugar en Pittsburgh en mayo de 2017, donde se plantearon los retos que presentaba la implantación de la ciencia de datos en las bibliotecas. Los participantes provenían de bibliotecas públicas y académicas, entidades del tercer sector y empresas. Debe recordarse que en Estados Unidos se aprobó en 2016 el *Federal Big Data Research and Development Strategic Plan*, donde ya se explicitaba que «los bibliotecarios tendrían un rol crucial en el futuro desarrollo del ecosistema en ciencia de datos». Asimismo, la reciente publicación de *Data Science in the Library* (2022), obra editada por Joel Herndon en 2022, ofrece una amplia panorámica casos prácticos de aplicación de técnicas de ciencias de datos en las actividades y servicios de bibliotecas académicas.

En segundo lugar, y con respecto a otras cuestiones relacionadas con la adecuación de este nuevo Instituto, una vez analizada la propuesta de composición de miembros, se considera que este Instituto cumple con las exigencias de nivel científico-técnico, interdisciplinariedad y especialización de las actividades que se propone debe desarrollar este Instituto. En consecuencia, cumplirá adecuadamente con la tarea de llevar a cabo las actividades propias de investigación, sin que se detecte dispersión o duplicación de recursos, o coincidencia y posibles interrelaciones con las actividades y programas docentes e investigadores de los Departamentos o de otros Centros o Servicios existentes.

Por último, las perspectivas de autofinanciación del Instituto y evaluación de las necesidades de personal, de locales y de equipamiento que serán necesarios para el funcionamiento adecuado del Instituto, se considera que son más que suficientes.

En definitiva, este nuevo Instituto de investigación será una herramienta útil para que los profesionales de la Información y la Documentación apliquen mejoras en su entorno profesional, cada día más relacionado con los datos y las diversas formas de trabajar y las necesidades informativas y de gestión que se derivan, optimizándose los servicios ofrecidos. En este sentido se informa de manera favorable a su creación, por este Departamento, que cuenta con una Unidad docente con varios profesores del área de Biblioteconomía y Documentación, valorándose muy positivamente la inclusión de uno de ellos entre los miembros de este futuro Instituto en Estadística y Ciencia de los Datos.

Y para que así conste, lo firmo en Madrid a 20 de octubre de 2022.

SOLTERO SANCHEZ EVANGELINA - DNI 09176551B

Firmado digitalmente por SOLTERO SANCHEZ EVANGELINA - DNI 09176551B
Fecha: 2022.10.21 02:19:11 +02'00'

Fdo. Evangelina Soltero Sánchez
Directora del Departamento de Literaturas Hispánicas y Bibliografía

Universidad Complutense de Madrid
Departamento de Marketing

INFORME SOBRE LA CREACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE LOS DATOS (IECD)

El Consejo de Departamento de Marketing, en su reunión del 17 de octubre de 2022, ha **informado favorablemente** la propuesta de creación del Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos (IECD), proyectado por la Facultad de Estudios Estadísticos.

La creación de dicho Instituto permitiría dotar a la UCM de un espacio de investigación en este campo, que puede ser de gran interés para los investigadores con intereses afines de nuestra área de conocimiento y de otras áreas próximas. Una vez revisada la memoria justificativa y el borrador de reglamento de régimen interno, el Consejo de Departamento ha informado favorablemente, de conformidad con lo previsto en el artículo 54 del Reglamento de Centros y Estructuras.

Madrid, a 17 de octubre de 2022

PINTADO BLANCO TERESA - DNI 50164810Q

Firmado digitalmente por PINTADO BLANCO TERESA - DNI 50164810Q
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO, serialNumber=IDCES-50164810Q, sn=PINTADO BLANCO, givenName=TERESA, cn=PINTADO BLANCO TERESA - DNI 50164810Q
Fecha: 2022.10.18 18:44:10 +02'00'

Teresa Pintado Blanco

Directora

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA APLICADA
Campus de Somosaguas. 28223 Madrid
Teléfono: (+34) 91 394 26 44
e-mail: majmoren@ucm.es

INFORME SOBRE LA CREACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE LOS DATOS RADICADO EN LA FACULTAD DE ESTUDIOS ESTADÍSTICOS DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

La Comisión Permanente del Departamento de Sociología Aplicada, en su reunión de fecha 7 de octubre de 2022, ha valorado la memoria para la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos de la Facultad de Estudios Estadísticos de la UCM. La valoración realizada queda recogida en los siguientes puntos:

1. El Departamento de Sociología Aplicada viene colaborando con las actividades académicas e investigadoras de la Facultad de Estudios Estadísticos desde hace varios años. A la ya larga colaboración en el Grado de Estadística de la mencionada facultad se añade, recientemente, la presencia de nuestro departamento, con dos asignaturas, en el Grado en Ciencia de los Datos Aplicada.

Igualmente, varios profesores del Departamento de Sociología Aplicada participan y codirigen en el grupo de investigación "Data Science and Soft computing for Social analytics and Decision aids" que también está radicado en la Facultad de Estudios Estadísticos.

2. Consideramos que la Ciencia de datos es una disciplina emergente y altamente relevante como parte de las metodologías de investigación tanto cuantitativas como cualitativas que aplican los sociólogos en su actividad profesional y académica. No obstante, dicha disciplina aún requiere de un mayor recorrido para su afianzamiento en nuestra disciplina, en particular, y en las actividades de investigación de la UCM, en general.

3. Por otra parte, estamos convencidos, en base a la memoria presentada, de que la viabilidad de este proyecto está garantizada por lo perfiles académicos y de gestión de sus integrantes, la experiencia en la puesta en marcha de este tipo de centros y grupos de investigación, así como por el interés que este tipo de técnicas y sus aplicaciones, tienen para instituciones públicas y privadas.

Por todo ello, valoramos positivamente la puesta en marcha de este instituto y la apoyamos bajo el compromiso de participación de varios de nuestros profesores. Igualmente, consideramos que podrá ayudar a la mejora y desarrollo de esta disciplina y, por ende, al ser una metodología útil para las ciencias sociales, para la propia mejora de las metodologías sociológicas.

Madrid, 7 de octubre de 2022

Firmado por ROBLES MORALES JOSE MANUEL - DNI ***2694** el día 07/10/2022 con un certificado emitido por AC Sector Público

Fdo.: José Manuel Robles Morales
Director del Departamento de Sociología Aplicada

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento de Economía Aplicada, Pública y Política
28223 Campus de Somosaguas

INFORME DEL DEPARTAMENTO SOBRE LA CREACIÓN DEL NUEVO INSTITUTO UNIVERSITARIO UCM DE INVESTIGACIÓN EN "ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE LOS DATOS", VINCULADO A LA FACULTAD DE ESTUDIOS ESTADÍSTICOS

La Comisión Permanente del Departamento de Economía Aplicada, Pública y Política, en reunión celebrada el día 13 de octubre de 2022, y en respuesta a solicitud remitida por el Vicerrectorado de Centros y Departamentos con fecha 20/9/2022, ha acordado INFORMAR FAVORABLEMENTE la propuesta de creación del nuevo Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos (IECD).

En la memoria de creación del IECD destaca el carácter multidisciplinar con el que nace este centro, en el que podrán colaborar investigadores de áreas tan diferentes como Bioestadística, Medicina, Física, Sociología, Derecho, Economía, Administración y Dirección de Empresas, etc.

Dado que en el seno de este Departamento ya hay varios profesores trabajando en líneas de investigación que hacen uso de las nuevas técnicas de análisis de "macro-bases de datos" (*Big Data*), se considera una iniciativa enormemente interesante la creación de este Instituto UCM. Por una parte, puede abrir a los investigadores ya iniciados en la materia la participación en proyectos de investigación multi-disciplinares, y por otra parte, también puede contribuir a la difusión de estas técnicas de análisis y mejorar así las capacidades de los investigadores de la Universidad Complutense.

Por todo ello, el Departamento de Economía Aplicada, Pública y Política valora muy positivamente la creación del nuevo IECD, y felicita a la Facultad de Estudios Estadísticos por promover esta iniciativa.

FEBRERO DEVESA RAMON - DNI 21398127P

Digitally signed by FEBRERO DEVESA RAMON - DNI 21398127P
Date: 2022.10.13 13:00:19 +02'00'

Fdo: Ramón Febrero Devesa
Director del Departamento de Economía Aplicada,
Pública y Política

VICERRECTORADO DE CENTROS Y DEPARTAMENTOS

Código seguro de Verificación : GEISER-a6b3-0770-4178-4974-921e-9a0f-aba6-3622 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Departamento de Álgebra, Geometría y Topología
Plaza de Ciencias, 3. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid
Teléfono: 91 394 46 62
Correo electrónico: dp444@ucm.es
Página web: http://www.mat.ucm.es

Prof.ª Nieto Zayas
Vicerrectorado de Centros y Departamentos
Rectorado UCM
Avda. de Séneca, 2.
E-28040 Madrid

En Madrid, a 16 de noviembre de 2022

A petición del Decanato de la Facultad de Ciencias Matemáticas, el Consejo de Departamento de Álgebra, Geometría y Topología, en su reunión del día 16 del mes en curso, ha debatido su postura con respecto a la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos, como una de las estructuras afectadas, al coincidir algunas de las líneas de investigación propuestas con las ya ejecutadas por algunos investigadores de este departamento.

Analizada la documentación proporcionada por el Decanato de esta Facultad, discutida en la Junta de Facultad del pasado día 7 de noviembre, sorprende que durante el proceso de preparación de la memoria justificativa no se haya contactado ni con la Facultad de Informática ni con la de Ciencias Matemáticas, siendo ésta última sede del Departamento de Estadística e Investigación Operativa, que debiera tener una representación significativa en los institutos universitarios centrados en la Estadística.

Entendemos que los perfiles de investigación del proyectado instituto, la Estadística y la Ciencia de Datos, ya están sobradamente representados por dos de los institutos de la UCM, específicamente el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y el de Tecnología del Conocimiento (ITC), cuyo carácter de institutos de excelencia se va consolidando progresivamente, y en los cuales ya se están desarrollando proyectos de investigación en las líneas que se proponen en la memoria de creación del IECD.

En vista de una duplicación innecesaria de objetivos, con la merma correspondiente de recursos, así como de la previsible débil interacción entre el instituto de nueva creación y los ya establecidos, que supone una vulneración del espíritu multidisciplinario que motivó el establecimiento y consolidación de los Institutos Complutense, este Departamento estima oportuno emitir un dictamen desfavorable a la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos.

Y para que conste a los efectos oportunos.

CAMPOAMOR STURSBERG OTTO-RUDWIG - 33528524K

Firmado digitalmente por CAMPOAMOR STURSBERG OTTO-RUDWIG - 33528524K
Fecha: 2022.11.17 11:08:14 +01'00'

Fdo.: R. Campoamor Stursberg

Director del Departamento

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-a6b3-0770-4178-4974-921e-9a0f-aba6-3622	21/11/2022 15:10:15 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE22e00052903509	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia

GEISER-a6b3-0770-4178-4974-921e-9a0f-aba6-3622

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada
Plaza de Ciencias, 3, Ciudad Universitaria. 28040 Madrid
Teléfono: 91 394 44 63
Correo electrónico: dp445@ucm.es

En Madrid, a 21 de noviembre de 2022

A petición del Decanato de la Facultad de Ciencias Matemáticas, el Consejo de Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada, en su reunión del día 21 de noviembre de 2022, ha debatido su postura con respecto a la creación del **Instituto de Estadística y Ciencia de Datos** (IECD), como una de las estructuras afectadas, al coincidir algunas de las líneas de investigación propuestas con las ya ejecutadas por varios profesores de este departamento y que también forman parte del Instituto de Matemática Interdisciplinar.

Analizada la documentación proporcionada por el Decanato de la Facultad de Matemáticas, discutida en la Junta de Facultad el 7 de noviembre de 2022, sorprende que durante el proceso de preparación de la memoria justificativa no se haya contactado con nuestro departamento ni con otras estructuras afectadas.

Entendemos que los perfiles de investigación del proyectado instituto, la Estadística y la Ciencia de Datos, ya están sobradamente representados por dos institutos de la UCM, específicamente el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) y el de Tecnología del Conocimiento (ITC), cuyo carácter de institutos de excelencia se va consolidando progresivamente, y en los cuales ya se están desarrollando proyectos de investigación en las líneas que se proponen en la memoria de creación del IECD.

En vista de una duplicación innecesaria de los objetivos, con la merma correspondiente de recursos, así como de la previsible nula interacción entre el instituto de nueva creación y los ya establecidos, que supone una vulneración del espíritu multidisciplinario que motivó el establecimiento y consolidación de los Institutos Complutense, este Departamento estima oportuno emitir un dictamen **desfavorable a la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos**.

Y para que conste a los efectos oportunos.

MAKAROV SLIZNEVA VALERIY - 51163922P

Firmado digitalmente por MAKAROV SLIZNEVA VALERIY - 51163922P
Fecha: 2022.11.21 15:46:44 +01'00'

Fdo.: Valeriy Makarov Slizneva

Director del Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada

SRA. VICERRECTORA DE DEPARTAMENTOS Y CENTROS U.C.M.

INFORME DEL DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA SOBRE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE DATOS

El Consejo de Departamento de Estadística e Investigación Operativa (DEIO), en su reunión del 25 de noviembre de 2022 ha acordado emitir **informe desfavorable** a la propuesta de creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos (IECD). Dicho informe se razona valorando con detalle tanto las cuestiones de forma como de fondo, que se pasan a exponer:

1. En primer lugar, cabe señalar que, inicialmente no se siguieron los procedimientos establecidos para la valoración de la propuesta. En efecto, según el artículo 54.1 del Reglamento de Centros y Estructuras (RCE) "*La propuesta de creación de un Instituto Universitario de Investigación, se dirigirá al Vicerrectorado competente en materia de Centros. Éste requerirá informes preliminares del Vicerrectorado competente en materia de Investigación; de los Centros y Departamentos afectados por la eventual creación del Instituto, de la Asesoría Jurídica y de la Gerencia de la Universidad.*" Este departamento de Estadística e Investigación Operativa, aunque no fue requerido inicialmente para la emisión del informe preceptivo, está claramente afectado por la eventual creación del Instituto. En efecto, la mayor parte de los investigadores que se incluyen en la propuesta son del área de conocimiento de Estadística e Investigación Operativa y realizaron sus estudios de doctorado en programas de doctorado del propio DEIO o posteriormente de la Facultad de CC. Matemáticas en al área de Estadística e Investigación Operativa y, en la mayoría de los casos sus tesis fueron dirigidas por personal del DEIO. Asimismo, el DEIO ha dado cuatro presidentes (incluido el fundador) y cuatro secretarios generales de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa a lo largo de su historia, incluida la más reciente. Todo ello son muestras de que la creación de un Instituto de Estadística y Ciencia de Datos no es ni mucho menos ajena al DEIO y a su personal y, en ningún caso, se debería haber planteado una propuesta de instituto en esta área sin consultar previamente al propio DEIO; la forma de proceder puede dar lugar a que se interprete que hay una intención notoria de excluir a una parte del personal de la UCM especialmente relevante en esta área, y ya no solo en la propuesta, sino en su posterior funcionamiento en caso de aprobarse. Nos consta, además, que, a otros centros y departamentos, también claramente afectados, no se les ha solicitado emisión de dicho informe.

2. Por otra parte, según el artículo 50.2 del RCE "*Los Institutos Universitarios tendrán un alto nivel de especialización científico-técnica o artística. Sus actuaciones en investigación y docencia deberán suponer un claro valor añadido respecto a las que se realizan en Centros y Departamentos.*" El artículo 53.3 b) iii) concreta aún más la necesidad de justificar "*La insuficiencia de otras estructuras universitarias para obtener los fines previstos. El ámbito del Instituto deberá estar claramente identificado y diferenciado respecto del de los Departamentos, Centros o Servicios afectados por su creación.*" Ninguno de estos requisitos se cumple en la propuesta presentada.

a. En efecto, la denominación del IECD es exactamente la misma que la del Departamento de Estadística y Ciencia de Datos (DECD), adscrito a la Facultad de Estudios Estadísticos (FEE). No se trata de una coincidencia meramente nominal, ya que la esencia de la propuesta, a la vista de sus miembros y relación de actividades, es crear una estructura redundante e identificada con dicho Departamento y Facultad (que solo tiene un departamento, el DECD). De los 31 investigadores que se propone adscribir al IECD, 15 pertenecen al DECD, mientras que 22 están adscritos a la FEE y, al menos, 23 imparten docencia en la misma Facultad.

b. Se ha excluido inexplicablemente de la generación de la propuesta a otras estructuras universitarias que, claramente, desarrollan una relevante actividad investigadora en el área que el IECD pretende cubrir. Es más, entendemos que dichas estructuras son suficientes para obtener los fines previstos por el IECD. Entre otras, señalamos a nuestro propio departamento y al Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) con sede en la Facultad de Ciencias Matemáticas.

c. No se ve, además, cuál es el valor añadido que puede aportar una nueva estructura al desarrollo de los fines de la Estadística y la Ciencia de Datos cuando ya hay tres departamentos, con competencia en investigación, que incluyen en su denominación la palabra Estadística (Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Departamento de Economía Financiera y Actuarial y Estadística, y Departamento de Estadística y Ciencia de Datos).

d. Por otra parte, en el Instituto de Matemática Interdisciplinar, al cual están adscritos los IPs y otros miembros (más de veinte del DEIO) de los proyectos competitivos más importantes del área, existe una estructura permanente denominada IMI-Data Science Club, inaugurada el 9 de abril de 2019, que ya posee una actividad investigadora notable a nivel nacional e internacional (https://www.ucm.es/imi/imi-data-science-club). El IMI-Data Science Club organiza actividades conjuntas con el DEIO y con el Departamento de Economía Financiera y Actuarial y Estadística (Facultad de Ciencias Económicas), pero nunca ha recibido ninguna iniciativa del Departamento de Estadística y Ciencia de Datos. Sin embargo, se debe destacar que, a nuestro entender, el IMI está abierto a la incorporación de todos los miembros de la propuesta del IECD que cumplan los requisitos de calidad investigadora establecidos y al desarrollo de actividades conjuntas con el DECD.

e. En cuanto a las actividades docentes propuestas (trabajos fin de grado, trabajos fin de máster...) ya están cubiertas por el DECD u otros departamentos en sus respectivas facultades como DEIO, y por la Facultad proponente y otras facultades como la Facultad de CC. Matemáticas (donde entre otros, existe el grado de Matemáticas y Ciencia de Datos), ya que son actividades propias de sus competencias.

f. En definitiva, tanto las actividades docentes como investigadoras están suficientemente cubiertas y desarrolladas por estructuras ya existentes. Entendemos que la Universidad Complutense de Madrid debería seguir potenciando estructuras que ya tienen un funcionamiento excelente sin crear otras que sean redundantes y no aporten un claro valor añadido.

3. En tercer lugar, queremos señalar la insuficiencia del aval científico de la propuesta. En concreto:

    a. No parece que en la propuesta haya suficiente capacidad investigadora como sería exigible para la creación de un instituto en la UCM que tenga los parámetros de calidad deseables. Como dato concreto, y solo como referencia, en el DEIO existen al menos dos investigadores del área (también adscritos al IMI), que, cada uno de ellos, tiene un número mayor de publicaciones y un mucho mayor número de citas que el total de las que avalan la propuesta.

    b. De los cinco proyectos competitivos presentados en la propuesta que vayan a estar vigentes en el año 2023, sólo dos de ellos parecen estar adscritos a la Facultad de Estudios Estadísticos, siendo en uno de ellos el IP2 del DEIO y del IMI. De los otros tres proyectos, uno de ellos está adscrito al IMI y su IP1 es miembro tanto del DEIO como del IMI, y de otro, ninguno de los dos IPs forman parte de la propuesta de creación del IECD.

    c. Se alude en la propuesta a la pertenencia de los principales impulsores al Instituto de Evaluación Sanitaria (cuyo cierre fue aprobado hace tres años por la Comisión de Investigación de la UCM, y desde entonces no ha recibido financiación y no parece tener actividad apreciable en su ámbito). Sin embargo, en la propuesta eluden hablar de una transformación del citado instituto y lo plantean como una nueva estructura, de la que los impulsores y parte del profesorado ahora mismo están adscritos a aquél. A partir de ahí, no se dice qué ocurrirá con el instituto previo, pero es claro que, descapitalizado de su personal, será sustituido por el nuevo instituto. Es entendible que se quiera marcar distancia con un instituto con un bajo rendimiento, pero no parece que dicha ineficiencia puede ser un buen motivo para transformarlo en otro instituto impulsado por el mismo personal, y existiendo alternativas en la UCM que ya cubren con rendimiento excelente las actividades que se pretenden desarrollar.

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE INFORMÁTICA
DPTO. DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
C/. Prof. José García Santesmases 9, 28040 Madrid
Telf. 913947579 / 7576 Fax: 913947547
E-mail: dp211@ucm.es

Informe del Consejo de Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial sobre la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos

En respuesta a la petición realizada por el Servicio de Departamentos y Centros con fecha 20 de septiembre de 2022, solicitando al departamento un informe relativo a la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos, el Consejo del Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, en su reunión celebrada el 19 de octubre de 2022, considera que:

1. Muchas de las líneas de trabajo propuestas para el nuevo Instituto están ya suficientemente cubiertas por estructuras existentes en la UCM, como nuestro propio Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, el de Sistemas Informáticos y Computación, el Instituto de Tecnología del Conocimiento o el Instituto de Matemática Interdisciplinar, en contraposición de lo que figura en el apartado 3 de la propuesta. Desde este punto de vista, el nuevo Instituto resultaría en gran medida redundante y constituiría un uso ineficiente de los recursos que destina la UCM a los institutos de investigación, considerándose preferible integrar la propuesta en uno de los institutos existentes.
2. Aunque la propuesta menciona que "*Los investigadores adscritos al IECD constituirán una mezcla multidisciplinar de estadísticos, matemáticos, informáticos y profesionales especialistas de otras áreas*", no se refleja la presencia de investigadores de la Facultad de Matemáticas y la de profesores de la Facultad de Informática resulta residual, lo que denota que, a priori, no resulta una propuesta de interés estratégico para estas facultades o no se ha intentado recabar la participación de las mismas.
3. La propuesta no cumple con los requisitos de calidad exigidos por los últimos equipos rectorales, tanto en lo tocante a la producción científica como en la categoría profesional de los investigadores que se adscribirían a este Instituto (sólo 2 CU entre los 31 investigadores propuestos), lo que pone en cuestión la afirmación que se realiza en

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE INFORMÁTICA
DPTO. DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
C/. Prof. José García Santesmases 9, 28040 Madrid
Telf. 913947579 / 7576 Fax: 913947547
E-mail: dp211@ucm.es

el apartado 3 de la propuesta respecto a la posibilidad de "optar a programas de excelencia nacionales y europeos" como podrían ser las ayudas *María de Maeztu*.

4. La propuesta de programación plurianual de actividades adolece de falta de concreción, siendo perfectamente aplicable a casi cualquier departamento, facultad o instituto de investigación existente en la actualidad.
5. La creación de este instituto con la actual propuesta constituiría un agravio comparativo con respecto a lo que se ha exigido a otros institutos de investigación en los últimos años para permitirles continuar con su actividad investigadora.

Por los motivos expuestos, el Consejo del Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial acuerda informar **desfavorablemente** la creación de un Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos.

En Madrid, a 19 de octubre de 2022

Firmado por MENDEZ POZO GONZALO RUBEN - DNI ***1987** el día 19/10/2022 con un certificado emitido por AC Sector Público

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE INFORMÁTICA
DPTO. SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMPUTACIÓN
C/. Prof. José García Santesmases, 9
28040 Madrid
Telf. 913947528- Fax 913947529
dp210@ucm.es

Asunto: Informe del Departamento de Sistemas Informáticos y Computación sobre la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de los Datos.

El Consejo de departamento en su reunión del 6 de octubre de 2022 ha decidido por votación informar desfavorablemente sobre la creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos.

Madrid, 11 de octubre de 2022

La Directora del Departamento

LOPEZ BARQUILLA NATALIA - 09000345P

Firmado digitalmente por LOPEZ BARQUILLA NATALIA - 09000345P
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-09000345P, givenName=NATALIA, sn=LOPEZ BARQUILLA, cn=LOPEZ BARQUILLA NATALIA - 09000345P
Fecha: 2022.10.18 10:21:24 +02'00'

Natalia López Barquilla

Informe del Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) sobre la propuesta de creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos

El Consejo de Instituto del Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) en su reunión del jueves 24 de noviembre de 2022 ha acordado emitir **informe desfavorable** a la propuesta de creación del Instituto de Estadística y Ciencia de Datos (IECD). Dicho informe se basa en los siguientes puntos:

1. Se considera que no se han seguido los procedimientos establecidos por la Universidad Complutense para la valoración de este tipo de propuestas, pues, según el artículo 54.1 del Reglamento de Centros y Estructuras (RCE), "*La propuesta de creación de un Instituto Universitario de Investigación, se dirigirá al Vicerrectorado competente en materia de Centros. Éste requerirá informes preliminares del Vicerrectorado competente en materia de Investigación; de los Centros y Departamentos afectados por la eventual creación del Instituto, de la Asesoría Jurídica y de la Gerencia de la Universidad*." El IMI está claramente afectado por la eventual creación del Instituto (tal y como se desprende de los puntos siguientes) y, **sin embargo**, no ha recibido ninguna notificación oficial de la propuesta, ni se le he ha pedido la emisión del informe preceptivo. En efecto, una gran parte de los investigadores miembros del IMI trabajan de forma muy activa en Estadística y Ciencia de Datos, con un gran número de publicaciones científicas en revistas internacionales de primer nivel y un buen número de proyectos de investigación relacionados (algunos de ellos referenciados en la propuesta que nos ocupa, tal y como se comenta después) y contratos con empresas. Esto se ve reforzado con la existencia de dos programas científicos y una estructura científica (el IMI Data Science Club; IMI-DSC) específicos de la materia objeto de la propuesta de nuevo instituto (se comenta sobre ellos más adelante).
2. Según el artículo 50.2 del RCE "*Los Institutos Universitarios tendrán un alto nivel de especialización científico-técnica o artística. Sus actuaciones en investigación y docencia deberán suponer un claro valor añadido respecto a las que se realizan en Centros y Departamentos*." El artículo 53.3 b) iii) concreta aún más la necesidad de justificar "*La insuficiencia de otras estructuras universitarias para obtener los fines previstos. El ámbito del Instituto deberá estar claramente identificado y diferenciado respecto del de los Departamentos, Centros o Servicios afectados por su creación*." Creemos que estos requisitos no se cumplen en la propuesta presentada, por los siguientes motivos:
    - La denominación del IECD es exactamente la misma que la del Departamento de Estadística y Ciencia de Datos (DECD), adscrito a la Facultad de Estudios Estadísticos (FEE). Podría pensarse que es una coincidencia, pero no lo parece, ya que de los 31 investigadores que se propone adscribir al IECD, 15 pertenecen al DECD, mientras

que 22 están adscritos a la FEE y, al menos, 23 imparten docencia en la misma Facultad.

- Se ha excluido inexplicablemente de la generación de la propuesta a otras estructuras universitarias que, claramente, desarrollan una relevante actividad investigadora en el área que el IECD pretende cubrir. Es más, entendemos que dichas estructuras son suficientes para obtener los fines previstos por el IECD. Entre otras, señalamos a nuestro instituto, la Facultad de CC. Matemáticas y sus departamentos (en el caso de los departamentos es especialmente llamativo que no se haya contado con el Departamento de Estadística e Investigación Operativa) y la Facultad de Informática y algunos de sus departamentos.

- No queda claro, cuál es el valor añadido que puede aportar una nueva estructura al desarrollo de los fines de la Estadística y la Ciencia de Datos cuando ya hay tres departamentos, con competencia en investigación, que incluyen en su denominación la palabra Estadística (Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Departamento de Economía Financiera y Actuarial y Estadística, y Departamento de Estadística y Ciencia de Datos) y se cuenta también con el IMI en el que se está desarrollando una intensa labor de investigación, transferencia y formación en el área de la Estadística y de la Ciencia de Datos, como se pone de relieve en los siguientes puntos.

- En el IMI, se cuenta con dos programas científicos sobre los temas que pretende abordar el nuevo Instituto. Más concretamente, los programas
    i. "Robust statistical procedures for high dimensional data based on distances", coordinado por Leandro Pardo Llorente (uno de los autores más citados en el área de Estadística e Investigación Operativa, tal y como se muestra en https://grupodih.info/matemat.html#MATHEMATICS, Medalla de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa, SEIO).
    ii. DEC-HUMLOG: Decision AID Models and Data Science for Disaster Logistics, Sustainability and Social Analysis, coordinado por Begoña Vitoriano Villanueva (actual Presidenta de la SEIO).
- En el IMI existe una estructura permanente denominada IMI-Data Science Club, inaugurada el 9 de abril de 2019, que ya posee una actividad investigadora notable a nivel nacional e internacional (https://www.ucm.es/imi/imi-data-science-club). El IMI-Data Science Club organiza actividades conjuntas con los departamentos de la Facultad de CC Matemáticas y con el Departamento de Economía Financiera y Actuarial y Estadística (Facultad de Ciencias Económicas), pero nunca ha recibido ninguna iniciativa del Departamento de Estadística y Ciencia de Datos. Sin embargo, se debe destacar que el IMI está abierto a la incorporación de todos los miembros de la propuesta del IECD que cumplan los requisitos de calidad investigadora establecidos por el IMI.

- En el IMI se desarrollan en la actualidad y se han desarrollado en el pasado numerosos proyectos de investigación (europeos, nacionales, locales, etc.) y contratos con empresas, en el ámbito de la Estadística y la Ciencias de Datos (véase https://www.ucm.es/imi/active-grants-contracts y https://www.ucm.es/imi/past-grand-contracts1)
- En cuanto a las actividades docentes propuestas (trabajos fin de grado, trabajos fin de máster...) ya están cubiertas por los departamentos de la Facultad de CC Matemáticas (en especial por el Departamento de Estadística e Investigación Operativa), los de la Facultad de Informática, Facultad de Estudios Estadísticos, etc. Cabe destacar aquí que en la Facultad de CC. Matemáticas se imparte, entre otros, el grado de Matemáticas y Ciencia de Datos.
- De los cinco proyectos competitivos presentados en la propuesta que vayan a estar vigentes en el año 2023, sólo dos de ellos parecen estar adscritos a la Facultad de Estudios Estadísticos, siendo, en al menos uno de ellos, el IP2 miembro del IMI. De los otros tres proyectos, **uno de ellos está adscrito al IMI** y su IP1 es miembro del IMI, y en otro ninguno de los dos IPs forman parte de la propuesta de creación del instituto.
- En definitiva, tanto las actividades docentes como investigadoras están suficientemente cubiertas y desarrolladas por estructuras ya existentes. Entendemos que la Universidad Complutense de Madrid debería seguir potenciando estructuras propias que ya tienen un funcionamiento excelente sin crear otras que sean redundantes y no aporten un claro valor añadido.

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Informe evaluación final Universidad Complutense Madrid. Creación Instituto UCM 2023

Referencia:	UCM CREACIÓN INST. 23	**Fecha:**	11/03/2023 23:00:20
Área:	Ciencias matemáticas		
Subárea:	MTM Estadística 1		
Solicitantes	Gomez Gonzalez, Daniel		
Título:	Creación INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CIENCIA DE LOS DATOS (IECD)		

La evaluación de los Institutos UCM debe hacerse según el siguiente baremo que valorará los ítems que se describen en cada uno de los apartados. Dicha evaluación se aplicará a las memorias aportadas que recogen la actividad de los institutos en el cuatrienio 2018-2021. Asimismo, se tendrán en cuenta los currículos abreviados de los investigadores adscritos a cada uno de ellos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Capacidad del instituto propuesto (puntuación de 0 a 40)

1.1. Recursos disponibles

Personal investigador (sexenios reconocidos/posibles, evaluaciones positivas ANECA y CC.AA, capacidad en base a los CV, investigadores en formación, personal administrativo. Espacios, equipamientos e ingresos.

El currículum del investigador principal se corresponde con el de un investigador que se encuentra en una etapa intermedia de su carrera investigadora. El IP es Catedrático de Universidad del área de Estadística e Investigación Operativa de la UCM, con tres sexenios reconocidos, más de cincuenta artículos publicados, algunos en revistas muy relevantes, y participación en varios proyectos de investigación del Ministerio (tres como IP o Co-IP). Dada su edad, hay que reconocer el trabajo y talento que le ha llevado a un currículum brillante. Además, se observa cómo su línea de investigación ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, incrementando el número de colaboraciones con otras áreas, pero sin olvidar el desarrollo de nueva metodología en su propia área de conocimiento.
De los 35 investigadores listados como personal sénior adscrito en la tabla 2 de la memoria de solicitud, tan solo ocho acreditan más de dos sexenios, considerando los de investigación y los de transferencia. Como consecuencia, el número de investigadores sénior con trayectoria investigadora contrastada y duradera resulta reducido. En la solicitud se aporta el CV abreviado de siete investigadores sénior. La mayoría de ellos posee una experiencia investigadora relevante. Uno de ellos acredita tan solo dos sexenios de investigación de los cinco posibles, dada la fecha de defensa de su tesis doctoral.
El número de PAS es adecuado.
El número de investigadores en formación es un dato a favor de la propuesta. De forma relativa a otros institutos de investigación en matemáticas, siempre teniendo en cuenta el tamaño del instituto que se quiere crear (tamaño pequeño), el número de pre-docs financiados es bastante elevado. Destacan aquí los cuatro contratados FPU, por lo difícil que resulta la obtención de dicha financiación.
Los espacios de investigación indicados en la memoria se consideran adecuados, mientras que, en lo tocante a equipamientos de computación, el clúster indicado se considera algo escaso para abordar algunos de los proyectos con mayor demanda computacional en Big Data.
Los ingresos de los promotores del instituto de investigación cuya creación se solicita superan ligeramente el millón de euros en el período que comienza en 2018, con un número medio de proyectos activos, obtenidos en convocatorias públicas competitivas, de alrededor de cuatro para cada año del período. Todos ellos son proyectos en convocatorias estatales. No se acredita ningún proyecto europeo. La financiación obtenida es razonable para ese período y considerando el número total de 35 investigadores que integran la solicitud. En el apartado de transferencia no se acredita ninguna patente. Ese no un signo negativo en el ámbito de la Ciencia de Datos, pero sí lo es la baja actividad en lo tocante al desarrollo de software para el análisis de datos.

Puntuación 0 a 25: 20

1.2. Colaboraciones externas (convenios de colaboración con empresas y con otras instituciones públicas y privadas, participación en redes nacionales e internacionales , y acciones de movilidad en curso)

Los proponentes acreditan convenios y colaboraciones con una veintena de instituciones y empresas en el período desde 2018 hasta la actualidad. Esta es una actividad muy reseñable. También participan en algunas redes nacionales y un proyecto internacional relacionadas con la Ciencia de Datos, así como en asociaciones científicas españolas. Su papel de liderazgo en ellas es limitado. Muchas de las acciones de movilidad que se reflejan en el apartado 2.3 de la memoria se refieren a estancias realizadas antes del período en evaluación.

Puntuación 0 a 10: 8

1.3. Prestigio/reconocimiento del Instituto (premios, recepción de investigadores y acciones relevantes para la visibilidad del Instituto).

Tres de las tesis doctorales dirigidas por los proponentes han obtenido el premio extraordinario dentro de su programa de doctorado de Análisis de Datos. Otras tesis también han conseguido premios en certámenes internos de dicho programa de doctorado. Los premios o reconocimientos recibidos por investigadores senior corresponden a algunas presentaciones en congresos, un premio de transferencia otorgado por la propia universidad y un premio internacional. Son muy destacables algunos de los visitantes internacionales que han sido acogidos por miembros del futuro instituto: Finn Kydland, premio Nobel de Economía, José Rui Figueira, Gold Medal of EURO, G. Owen (cualquiera que haya estudiado teoría de juegos ha leído su libro y sus trabajos). Finalmente, y en cuanto a acciones para dar visibilidad al instituto, han sido muchas las realizadas por los miembros en los últimos años: en colaboración con el INE y con EUROSTAT, por ejemplo, o la organización de la Competición Estadística Europea. Destacan también las acciones desarrolladas como medio de divulgación de proyectos y conocimiento de los miembros formantes del futuro instituto, con el objetivo de hacer llegar todos esos contenidos al público en general y no sólo al público especialista.

Puntuación 0 a 5: 4

Total apartado 1

Formula de 0 a 40: 32,00

2. Actividad de los integrantes de la propuesta (puntuación 0 a 40)

2.1 Proyectos de Investigación (convocatorias competitivas y no competitivas)

Los proponentes hacen constar un número medio de proyectos activos, obtenidos en convocatoria públicas competitivas estatales, de alrededor de cuatro para cada año del período evaluado. Se echa en falta el liderazgo en proyectos competitivos internacionales. El número y la variedad de proyectos (artículo 83) financiados por empresas e instituciones es muy considerable.

Puntuación 0 a 9: 8

2.2. Implicación de los proponentes en programas de Postgrado (cursos de postgrado, de especialización y tesis doctorales)

Los proponentes indican en la solicitud su participación en cuatro programas de máster, dos de doctorado actuales y un título propio de la UCM, habiendo sido cuatro de los investigadores proponentes coordinadores de algunos de esos títulos. Los investigadores proponentes han dirigido algo más de una veintena de tesis doctorales defendidas en los últimos cinco años (2018-2022). Ese también es el número aproximado de investigadores en formación actuales recogido en el apartado 2.1 de la memoria. De ello se desprende que la actividad en la formación de doctores es estable en el tiempo. Las tesis defendidas han sido, pues, numerosas, de temáticas directamente
relacionadas con los objetivos científicos del futuro instituto y con diversas menciones (destacan las menciones industriales por no ser tan habituales en campos asociados a las Matemáticas).

Puntuación 0 a 8: 8

2.3. Transferencia de conocimiento. Publicación y difusión de resultados (artículos, libros y capítulos de libros, actas de congresos, participación en actos de divulgación de la investigación, dictámenes o análisis con reconocido prestigio).

Según la tabla 7 de la memoria de solicitud, los investigadores proponentes son autores de 123 artículos publicados en revistas incluidas en el JCR en el quinquenio 2018-2022. Teniendo en cuenta el número de 35 investigadores sénior de la tabla 2 de la memoria de solicitud, ello implica una media de 0.7 artículos JCR publicados por investigador y año. Este indicador resulta algo reducido. Además, el número global de publicaciones (24 por año) es modesto para la masa crítica esperable en un instituto de investigación. El número total de tres conferencias invitadas en congresos u otras instituciones reflejado en la memoria (apartado 3.5) en el período de cinco años también es escaso para el total del personal investigador de instituto de investigación.

Puntuación 0 a 8: 5

2.4. Transferencia de resultados de investigación (patentes, títulos de propiedad, y modelos de utilidad).

En el apartado 3.6 de la memoria (transferencia de resultados de investigación) no se acredita ninguna patente. Ese no un signo negativo en el ámbito de la Ciencia de Datos, pero sí lo es el hecho de que sólo se indique un registro de software (el paquete R de software libre DChaos), se adjunte el URL de un pequeño repositorio y se cite la existencia de software libre para el cálculo del valor de Shapley-Shubik, para el cuál no se da ningún enlace. Estas evidencias denotan una baja actividad en lo tocante al desarrollo de software para el análisis de datos, siendo esta una faceta importante para un instituto de investigación en Ciencia de Datos. Por el contrario, los proponentes sí citan un buen número de contratos artículos 83 con empresas, que evidencian esa otra forma de realizar transferencia en Ciencia de Datos: la consultoría de nivel científico.

Puntuación 0 a 5: 3

2.5. Actividad editorial (libros, revistas científicas o de aplicación y divulgación).

En este apartado se necesita mejorar. Dentro de las labores editoriales en revistas científicas de los miembros del equipo promotor del instituto que se solicita son reseñables las labores de tres de ellos en cuatro revistas incluidas en el JCR. En todo caso, tales revistas no son realmente referentes en áreas como Statistics & Probability o OR & MS. Se menciona alguna colaboración con ciertas revistas pertenecientes a editoriales con estrategias éticamente discutibles para mantener niveles altos de impacto.

Puntuación 0 a 5: 3

2.6. Organización de eventos científicos y extensión universitaria.

Los promotores han sido los organizadores de una edición del congreso ASEPELT y de varias jornadas de Estadística Oficial y de Bioestadística. No acreditan la organización de ningún congreso internacional de prestigio en el ámbito de la Ciencia de Datos.

Puntuación 0 a 5: 4

Total apartado 2

Fórmula de 0 a 40: 31,00

3.- Objetivos y líneas estratégicas (Puntuación 0 a 20)

3.1. Misión y objetivos

Aunque la misión, visión y objetivos resultan razonables, estos últimos son poco específicos y no detallan el entorno universitario en el que se propone crear el instituto: la Universidad Complutese de Madrid. A título de ejemplo, a pesar de la siguiente frase recogida de la memoria de solicitud en el apartado de visión: "Dentro de este contexto, es innegable la necesidad de un centro de investigación en la UCM que aborde muchas de las cuestiones relacionadas con recopilar, procesar y dar valor a la información que proviene de estas nuevas fuentes de información, y que puede servir de colaboración y ayuda a otros institutos de la universidad, a otros grupos de investigación y programas relacionados, amén de empresas y organismos externos de la más variada índole que reclaman dicha ayuda, cada vez con mayor frecuencia", no se alude al Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI), existente en la UCM desde hace años, que cuenta con líneas de investigación precisamente en la Ciencia de Datos (tanto de Estadística como de Investigación Operativa) y al que pertenecen al menos una docena de investigadores de dicho campo. Es especialmente llamativo que no se aluda a este instituto dado el hecho de que algunos de los promotores de la solicitud actual han colaborado con miembros del IMI e incluso han formado parte (o forman aún actualmente) de proyectos de investigación liderados por miembros del IMI. Hubiera sido deseable que los solicitantes indicasen las acciones de colaboración previstas (o justificado la ausencia de las mismas) entre el IMI y el nuevo instituto cuya creación se solicita.

Puntuación 0 a 2: 1

3.2. Líneas de actuación y programa plurianual de actividades.

El programa plurianual recoge líneas de actuación razonables, descritas de forma un tanto genérica. No se aportan detalles sobre el programa científico o formativo concretos, con temáticas específicas.

Puntuación 0 a 2: 1

3.3. Viabilidad y repercusión previsibles de los resultados.

Debido a la falta de concreción de los apartados de la memoria relacionados con estos aspectos, resulta difícil evaluar la repercusión de posibles resultados. Ateniéndose a la experiencia del equipo, la repercusión de los resultados que se obtengan se prevé buena. En todo caso, un instituto de estas características sí podría llegar a convertirse en un referente, al menos a nivel nacional, como centro especializado en desarrollo de herramientas basadas en Ciencia de Datos y su aplicación a múltiples disciplinas.

Puntuación 0 a 2: 2

3.4. Plan de financiación

Como la actividad prevista del instituto cuya creación se propone no es mucho mayor que la ya existente realizada por lo investigadores proponentes, el reducido importe de ingresos adicionales previstos resulta razonable. No obstante, el apartado relacionado con los gastos, no parece del todo realista en la práctica; por ejemplo, la línea de organización de seminarios y congresos es muy probable que se quede escasa si de verdad hay actividad en el instituto. La idea de contratar a un gestor de proyectos es muy acertada aunque lo realmente difícil es conseguir
captar al perfil que realmente se necesita para cubrir dicha plaza.

Puntuación 0 a 2: 2

3.5. Plan de difusión, gestión y explotación de resultados

Estos aspectos se recogen de forma demasiado generalista en el apartado 4.3 de la memoria. En particular no se incluyen acciones específicas sobre gestión y explotación de los resultados, aunque sí sobre su difusión.

Puntuación 0 a 2: 1

3.6. Valor añadido del Instituto respecto a otros institutos, departamentos, facultades y grupos de investigación.

A la vista de los pocos detalles reflejados en los apartados 4.1-4.3 de la memoria y teniendo en cuenta la ausencia de análisis sobre el modo de colaboración con otros institutos existentes en la UCM (como el IMI) con temática parcialmente solapada con el que se solicita, no queda claro el valor añadido del nuevo instituto en relación con las labores ya realizadas por los investigadores promotores. En todo caso, parece que existe un nicho de oportunidad relevante dentro de la Universidad Complutense de Madrid en relación a las metodologías de la Ciencia de Datos y sus múltiples aplicaciones que sugiere que este nuevo centro pueda resultar de alto interés dentro y fuera de su universidad de creación.
En ese sentido la solicitud no resulta convincente en el asunto de mostrar que la estructura de un nuevo instituto de investigación sirva para potenciar la labor que ya se está realizando por los investigadores proponentes.

Puntuación 0 a 5: 3

3.7. Coherencia y grado de cohesión entre los proyectos e investigadores que pertenecen al Instituto.

Un aspecto positivo es que los proyectos y líneas de investigación de los investigadores proponentes resultan complementarios. Por otro lado, la coherencia y grado de cohesión entre los proyectos e investigadores del futuro instituto parece ser alto a la vista de las referencias aportadas por los solicitantes. Sin embargo, se echa en falta un análisis más detallado de los modos de incrementar las colaboraciones entre los investigadores de los distintos grupos proponentes y una previsión de futuro para dichas colaboraciones.

Puntuación 0 a 5: 4

Total apartado 3

Fórmula 0 a 20: 14,00

Sugerencias

Resumen final de la evaluación resaltando aspectos positivos y negativos. Sugerencias para la mejora.

El instituto cuya creación se propone se enmarca en una temática muy interesante y oportuna. Dado el carácter multidisciplinar de la Ciencia de los Datos (aplicable a cualquier ámbito susceptible de generar datos y donde se requiera tomar decisiones fundamentadas en información), muchos son los investigadores de la UCM potencialmente interesados en las líneas de investigación, tanto metodológicas como aplicadas, del nuevo instituto. Los investigadores que lo proponen tienen, en general, actividad investigadora buena y complementaria. En particular, el currículum principal que avala la propuesta es muy bueno, tanto en la vertiente de publicaciones como en la de participación y gestión de proyectos de investigación. También es un aspecto muy positivo de la propuesta la actividad de transferencia con empresas e instituciones en forma de contratos artículo 83 que se aporta. La formación predoctoral de calidad también parece que será uno de los puntos fuertes del instituto.
Como debilidades y puntos a mejorar podemos mencionar los siguientes. La masa crítica de investigadores propuestos resulta limitada y la actividad investigadora de algunos de ellos es reducida. Se echa en falta un análisis en detalle de otras estructuras existentes en el entorno inmediato (como el IMI de la UCM) y la planificación de posibles colaboraciones con ellas. Los aspectos de planificación plurianual, objetivos, cooperación interna y externa de los miembros del instituto propuesto no se han detallado suficientemente en la propuesta. Por ejemplo, deberían plantearse acciones para obtener financiación en convocatorias internacionales, para incrementar la publicación y la presencia en comités editoriales en revistas de máximo nivel, para ser capaces de generar patentes, o para potenciar la contratación postdoctoral.
En todo caso, la propuesta claramente presenta más luces que sombras y merece una valoración positiva.

Valoración Global

Deficiente [0-25]; Cuestionable [26-50]; Aceptable (51-70); Bueno [71-90]; Excelente (91-100)

Fórmula 0 a 100: 77,00

Aclaraciones sobre la forma de aplicar la evaluación:

- En cuanto a los medios disponibles, se está produciendo una remodelación del PAS de la Universidad que garantizará que todos los institutos contarían con al menos una persona de gestión administrativa. Asimismo, contarán con una financiación suficiente.
- Los currículos solicitados a cada Instituto han sido siete.