

ANEXO I
A LA CONVOCATORIA DE CREACIÓN DE GRUPOS DE INNOVACIÓN
DOCENTE 2020

Propuesta de creación de Grupo de Innovación Docente

Ficha técnica del GID
<p>1. Grupo de Innovación Docente de Excelencia (Marque la casilla que proceda)</p> <p>SÍ <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>2. Denominación del GID (y acrónimo si lo tiene)</p> <p style="text-align: center;">Grupo de Innovación Docente En Métodos Cuantitativos y Análisis de Datos</p> <p style="text-align: center;">(GIDEMCAD)</p>
<p>3. Coordinador / coordinadores</p> <p>Luis Felipe Rivera Galicia</p> <p>Ocupa el puesto de Profesor Titular de Universidad del Área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa a tiempo completo adscrito al Departamento de Economía de la Universidad de Alcalá. Se sometió a la Evaluación de la Actividad Docente (Programa Docentia) de la Universidad de Alcalá en la Convocatoria del Curso Académico 2015-2016, obteniendo la valoración "Muy Favorable".</p>
<p>4. Líneas de innovación</p> <p><input type="checkbox"/> Línea 1: Aprendizaje basado en retos</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Línea 2: Clase invertida o flipped classroom</p> <p><input type="checkbox"/> Línea 3: Aprendizaje Servicio (ApS)</p> <p><input type="checkbox"/> Línea 4: Gamificación, aprendizaje basado en Juegos y experiencias lúdicas</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Línea 5: Herramientas para la mejora de la calidad de la docencia</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Línea 6: Competencias, creación de valor y Objetivos de Desarrollo Sostenible</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otra (redáctela de manera concisa): Generación de contenidos para la virtualización de la docencia del área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa</p>

5. Relación de miembros y descripción individual de sus méritos

Este Grupo de Innovación Docente está formado por cinco miembros y, por su trayectoria, no puede ser categorizado como “Grupo de Innovación Docente de Excelencia”. Su relación y descripción individual, por orden alfabético del primer apellido, es la siguiente:

Alfaro Moreno, Ana Karina

Desde el año 2014 ha sido Profesora Asociada en el Departamento de Economía de la UAH, y desde septiembre de 2019 ocupa una plaza de Profesor Ayudante Doctor en el mismo Departamento, en la Unidad Docente de Estadística. Asistió en mayo de 2019 al XI Encuentro de Innovación Docente Universitaria de la UAH, y se ha sometido a la evaluación del Programa Docencia de la UAH durante el curso 2019-2020.

Alonso González, Pablo Jesús

Es Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Economía de la UAH, adscrito al Área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa. Obtuvo la calificación de “Favorable” en el Programa Docencia de la UAH en el año 2012, y ha sido evaluador de este programa en alguna edición posterior. Ha sido miembro del Grupo de Innovación GIDEMECU de la UAH entre el 30 de junio de 2018 y el 2 de marzo de 2020, y ha participado en dos Proyectos de Innovación Docente de la UAH, referenciados en el Anexo IV correspondiente.

Martos Gálvez, Emilia Isabel

Es Profesora Titular de Escuela Universitaria en el Departamento de Economía de la UAH, adscrita al Área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa. Realizó el Master en Docencia Universitaria por la UAH en 2010. No se ha sometido a la evaluación del Programa Docencia porque ha estado exenta de presentarse porque ha estado durante los últimos 6 años ocupando el cargo de Secretaria Académica de la Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y Turismo de la UAH. Ha sido miembro de los Grupos de Innovación GIDEMPUAH (desde el 10/11/2016 hasta el 02/03/2020) y GIDEMECU (desde el 30/06/2018 hasta el 02/03/2020) de la UAH. Ha participado en el EIDU en varias ocasiones y ha colaborado en varios Proyectos de Innovación Docente, referenciados en el Anexo IV correspondiente.

Rivera Galicia, Luis Felipe

Es Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Economía de la UAH, adscrito al Área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa. Obtuvo la calificación “Muy Favorable” en el Programa Docencia de la UAH en el año 2016, y ha sido evaluador de este programa entre los cursos 2016-2017 y 2019-2020. Ha sido miembro del Grupo de Innovación GIDEMPUAH (desde el 10/11/2016 hasta el 02/03/2020) y coordinador del Grupo GIDEMECU (desde el 30/06/2018 hasta el 02/03/2020) de la UAH. Ha participado en el EIDU en el año 2019 y en otros encuentros de Innovación Docente en otras Universidades. Ha sido solicitante de varios Proyectos de Innovación Docente concedidos y realizados en la UAH, así como miembro de otros. Todos los méritos están referenciados en el Anexo IV correspondiente.

Senra Díaz, Eva

Es Profesora Titular de Universidad en el Departamento de Economía de la UAH, adscrita al Área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa. Obtuvo la calificación “Favorable” en el Programa Docencia de la UAH en el curso 2017-2018. Ha participado en el Grupo de Innovación

Docente GIDEMECU de la UAH (desde el 30/06/2018 hasta el 02/03/2020). Ha participado en el EIDU en mayo de 2019, así como en otros Congresos de Innovación Docente. Ha sido miembro del equipo en varios Proyectos de Innovación Docente. Todos los méritos están referenciados en el Anexo IV correspondiente.

Plan de trabajo a desarrollar en tres años (*)

1. Introducción

Las Universidades, tras su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, deben formar a los estudiantes y facilitarles la adquisición de destrezas y competencias que les faciliten su incorporación al mundo laboral, especialmente en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas, en el que se enmarca el área de conocimiento al que pertenecen los miembros de este Grupo de Innovación Docente. En la sociedad actual, y concretamente en el ámbito de la Economía y la Empresa, el uso y análisis de la información es cada día más necesario para la adecuada toma de decisiones.

Sin embargo, en nuestra experiencia docente, hemos podido constatar en numerosas ocasiones las dificultades que encuentran nuestros estudiantes en la adquisición de conocimientos para entender y aplicar correctamente las diferentes técnicas de análisis estadístico que les permitan desempeñarse en un mundo cada vez más competitivo y de mayor dinamismo.

Fruto de esta preocupación por las dificultades en la transmisión de los contenidos de las asignaturas de Matemáticas, Estadística y Econometría, se han modificado los Planes de Estudio de los Grados que se imparten en nuestra Facultad, después del proceso de su acreditación, ampliándose el número de créditos ECTS obligatorios a impartir de estas disciplinas en los diversos Grados ofertados. Dichas modificaciones entrarán en vigor previsiblemente en el curso académico 2021-2022.

Estos hechos, considerados conjuntamente, motivan la creación de este Grupo de Innovación, evolución de uno ya existente previamente, que pretende servir de foro de discusión, análisis y propuesta de acciones de mejora de los métodos docentes que se aplican en los Métodos Cuantitativos y que, más allá de la mera modificación de los planes de estudio, sirva de catalizador para conseguir una mejor preparación de los estudiantes de nuestra Facultad, así como de estudiantes de otras Facultades o incluso de personal de la UAH que pueda requerir de formación estadística.

Además, después de la pandemia producida por efecto del denominado COVID19, se ha demostrado la necesidad que tenemos el colectivo de profesores de la UAH, y en concreto los profesores que desarrollamos la docencia de los Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, de adaptar nuestra actividad a un entorno no exclusivamente presencial. Somos conscientes de que la impartición online de nuestras materias requiere de una reflexión profunda en cuanto a los métodos de explicación, así como el desarrollo de nuevos materiales adaptados y la adquisición de nuevas capacidades docentes que nos permitan desarrollar nuestra actividad en un entorno que parece que va a utilizarse de forma más frecuente en el futuro.

2. Justificación

Teniendo en cuenta todo lo expuesto en el apartado de Introducción de este Plan de Trabajo, el presente Grupo de Innovación Docente nace con vocación de analizar y facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje de nuestra disciplina, así como elaborar propuestas de mejora de estos procesos y llevar a cabo su adaptación a las nuevas circunstancias que puedan presentarse.

Creemos que podemos hacer una aportación real a la mejora de la formación de nuestros estudiantes, especialmente teniendo en cuenta cómo ha evolucionado nuestra materia en los últimos años, y cuáles son las circunstancias actuales en las que se desarrolla nuestra docencia y cuál puede ser la tendencia que siga el modelo formativo de la UAH en el futuro.

3. Objetivos

El **objetivo general** de este Grupo de Innovación Docente es **mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los Métodos Cuantitativos y el Análisis de Datos**: nos centraremos en nuestra actividad docente en los estudios de Grado de la Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y Turismo en los que impartimos docencia, pero también queremos hacer extensivos nuestros avances y ponerlos al servicio del resto de la Comunidad Universitaria (estudiantes del resto de Facultades, Profesorado y Personal de Administración y Servicios). Nuestro propósito es que los miembros de la UAH desarrollen un espíritu crítico sobre la importancia de los datos y de la información, y puedan adquirir las competencias necesarias para comprender y analizar dicha información y ser capaces de extraer, de forma autónoma, conocimiento útil para la investigación, la gestión, la docencia o la dirección.

Para ello, además de conocer los contenidos, técnicas y materiales propios de nuestras asignaturas, es preciso que los propios docentes del Grupo adquieran las competencias necesarias para mejorar su capacidad de transmisión de contenidos y todo lo relacionado con su actividad docente, en especial con la elaboración de materiales, la gestión de contenidos y la evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado y su seguimiento de forma no presencial.

Para alcanzar este objetivo general, los **objetivos específicos** que se pretenden conseguir por parte del Grupo de Innovación Docente son los siguientes:

- Desarrollar el espíritu crítico y de análisis entre los estudiantes de las disciplinas en las que tienen importancia los Métodos Cuantitativos.
- Elaborar recursos adaptados multisoporte acerca de los conceptos y las herramientas básicas necesarias para el análisis de la información estadística propia del ámbito de conocimiento.
- Favorecer el aprendizaje a través de la experiencia, mediante la búsqueda de información y el aprendizaje basado en casos prácticos reales relacionados con los Métodos Cuantitativos.
- Desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje para enseñar a pensar y razonar de forma creativa para la resolución de problemas concretos en el ámbito de los Métodos Cuantitativos y el Análisis de Datos.
- Utilizar las diversas herramientas informáticas al alcance de la comunidad universitaria para mejorar la experiencia docente y de aprendizaje. Esto incluye el empleo de software de uso estadístico, como Excel, SPSS, R o Stata, así como aplicaciones móviles que permiten mejorar las vías de comunicación con los usuarios de nuestros cursos.

- Desarrollar técnicas de analítica de aprendizaje (learning analytics) para analizar, comprender y poder mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en el entorno en que se produce la transmisión de conocimientos.

4. Metodología de trabajo

La Metodología de trabajo de nuestro Grupo de Innovación Docente se va a basar en la realización de una serie de Proyectos secuenciales en el tiempo que permitan alcanzar los objetivos específicos propuestos, y cuya propuesta se detalla en el punto 5 de este Plan de Trabajo

Además, se van a emprender una serie de acciones para llevar a cabo los diferentes Proyectos, y que permitan complementar sus resultados y su aplicación a la docencia real de nuestras materias. Concretamente, estas acciones, a lo largo de los tres años de duración prevista del Grupo, van a ser las siguientes:

- Antes del comienzo de cada curso académico se hará una reunión de planificación anual en línea con el/los Proyectos de Innovación Docente que se vayan a desarrollar.
- Al final de cada trimestre se hará una reunión de seguimiento de las actividades del Grupo. En estas reuniones se analizarán las actividades realizadas, los logros conseguidos y las tareas pendientes, para actualizar y adaptar el plan de trabajo a la consecución de los objetivos planteados.
- Como medio de difusión de las acciones realizadas, se va a asistir anualmente al Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria de la UAH para exponer el desarrollo de nuestras actividades.
- Por ser nuestra materia específica, vamos a fomentar la interconexión con otros Grupos de Innovación de Estadística o de Métodos Cuantitativos (GENAEIO de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa, GEEUG de la Universidad de Granada, ASEPUMA, asistencia a la International Conference of Teaching Statistics promovida por la International Association for Statistical Education, etcétera).

5. Cronograma

Primer Año (Curso académico 2020-2021):

- Constitución del Grupo de Innovación Docente (Julio 2020). Primera reunión de coordinación. Preparación para la participación en la Convocatoria de Proyectos de Innovación en la UAH.
- Realización de un Proyecto de Innovación Docente consistente en la preparación de materiales y adecuación de los métodos de evaluación y seguimiento de los estudiantes en la asignatura de Análisis de Datos. Aplicación de metodologías activas de aprendizaje, como flipped learning.
- Realización de un Proyecto de Innovación Docente consistente en la elaboración de materiales multisoporte en las asignaturas introductorias de Estadística Económica y Empresarial, con el uso de software informático de apoyo.

- Desarrollo de un ciclo de seminarios sobre los retos y desafíos a los que se enfrenta la enseñanza de los Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa (se contará con compañeros de otras áreas, como Matemáticas o Econometría, para realizar una visión global de la problemática que encontramos en las aulas).
- Realización de reuniones trimestrales de seguimiento del Proyecto y de las demás actividades asociadas al Grupo.
- Presentación de resultados del Proyecto en el Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria de la UAH.
- Presentación del Proyecto y sus resultados en las Jornadas de Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística y la Investigación Operativa, que se celebrarán en Alicante en junio de 2021.

Segundo año (Curso académico 2021-2022):

- Realización de un Proyecto de Innovación Docente para la introducción de cambios en la evaluación. El objetivo será desarrollar nuevas metodologías para la evaluación de la estadística mediante actividades prácticas que permitan comprobar la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. La aplicación de estos cambios será hecha en los cursos introductorios de Estadística Económica y Empresarial.
- Realización de un Proyecto de Innovación Docente para la implantación de un sistema de Learning Analytics (LA) en alguna asignatura piloto. Dependiendo de la forma de impartición de la materia, habrá que crear una estructura de datos en la que se almacenen los resultados iniciales, de proceso y finales de la evaluación, así como establecer una serie de modelos de análisis que permitan explicar los datos obtenidos.
- Desarrollo de un ciclo de seminarios sobre el uso de diferentes herramientas de software para el análisis de datos. Estos seminarios serán abiertos a la participación de PDI o PAS de la UAH, con la idea de que puedan entrar en los programas de formación de ambos colectivos que se diseñarán el año tercero de la vida del Grupo.
- Realización de reuniones trimestrales de seguimiento del Proyecto y de las demás actividades asociadas al Grupo.
- Presentación de resultados del Proyecto en el Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria de la UAH.
- Presentación del Proyecto y sus resultados en las Jornadas de Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística y la Investigación Operativa, a celebrarse en 2022.
- Como cuestión excepcional, puede ser un buen objetivo asistir y participar en la XI Conferencia Internacional de Educación Estadística (International Conference on Teaching Statistics) en la ciudad de Rosario, Argentina. Este congreso se celebra cada 4 años. El coordinador del Grupo es miembro del comité organizador del mismo.

Tercer Año (Curso académico 2022-2023):

- Realización de un Proyecto de Innovación Docente para la generación de un curso avanzado de análisis e interpretación de datos estadísticos para el Personal de Administración y Servicios de la UAH. En este Proyecto se tratará de consensuar con Recursos Humanos y la Dirección de Personal cuáles son las necesidades del personal al servicio de la UAH. En colaboración con la

Oficina Estadística de la UAH el objetivo será diseñar un curso online que quede para uso de la UAH como curso de formación del PAS.

- Desarrollo de seminarios presenciales sobre técnicas estadísticas, dirigidos a miembros del PDI o del PAS de la UAH, con la idea de que puedan entrar en los programas de formación de ambos colectivos, y queden a disposición de estos en sus programas de formación.
- Realización de reuniones trimestrales de seguimiento del Proyecto y de las demás actividades asociadas al Grupo.
- Presentación de resultados del Proyecto en el Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria de la UAH.
- Presentación del Proyecto y sus resultados en las Jornadas de Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística y la Investigación Operativa, a celebrarse en 2023.

(*) En el plan de trabajo se deben incluir al menos los apartados que se indican.