



Memoria del proyecto Organización y diseño de la nueva asignatura “Plantas de Interés Alimentario” a impartir en el Grado de Ingeniería Alimentaria.

Creada por M ANGELES MENDIOLA UBILLOS

1. Consecución de objetivos

1.1 De todos los OBJETIVOS PREVISTOS en la solicitud de su Proyecto, describa cómo ha sido la consecución de cada uno de ellos:

Objetivo 1.- Diseño y mejora de nuevas formas de aprendizaje. Conseguido, ya que se han revisado las “Fichas de plantas útiles” ya alojadas en la web desarrollada en años anteriores, y se han ampliado los temas relacionados con la composición nutricional y principios activos, más adecuados a los contenidos de la asignatura.

Objetivo 2.- Desarrollo de nuevas actividades en las clases prácticas y visitas didácticas. Conseguido, ya que se han diseñado las Fichas de Aprendizaje que los alumnos deben rellenar en cada clase práctica o visita didáctica. Se propone ampliar las horas dedicadas a estas clases práctica y visitas, para afianzar los contenidos aprendidos en las clases teóricas.

Objetivo 3.- Adquisición de competencias transversales por los alumnos. Los alumnos deberán preparar, redactar y exponer un trabajo de una especie de interés agroalimentario, que deberán exponer ante todos sus compañeros, que supondrá un 40% de la calificación final, y de entre los mejores, se elegirán algunos para presentarse al Congreso de estudiantes de la UPM.

2. Fases y actuaciones

2.1. De las FASES Y ACTUACIONES PREVISTAS, describa cómo ha sido su desarrollo y temporalización en los dos cursos académicos que ha durado el PIE, distinguiendo aquellas que se hicieron en el curso 2012-13 y aquellas que se hicieron en 2013-14:

Fase 1: Se asistió a la Jornada: “El paisaje: Estudios, catálogos, enfoques y perspectivas” organizada por la Asociación Técnica de ecología del Paisaje y Seguimiento Ambiental (ECOPAS). 3 octubre 2012. EUIT Forestales, UPM.

Fase 2: Se diseñaron y actualizaron los contenidos de la asignatura propuesta. Se crearon los cuestionarios propuestos. (Ver ficheros adjuntos)

Fase 3: Se aplicaron los objetivos previstos, tanto en las clases teóricas como prácticas y en los talleres realizados; Se actualizó el material docente audiovisual, que se incluyó en la plataforma *Moodle*.

Fase 4: Se difundieron los resultados en Congresos Nacionales e Internacionales, como se especificará en el apartado correspondiente.

Fase 5: Es la que se está realizando en esta memoria.

4. Evaluación del proyecto

4.1. Describa la METODOLOGÍA de evaluación aplicada, con detalle de los instrumentos, técnicas y recursos utilizados para la evaluación del proyecto:

La metodología de evaluación del proyecto ha consistido en analizar todas las fichas de aprendizaje realizadas por los alumnos, en realizar unas encuestas acerca de su opinión de las actividades llevadas a cabo, tanto las teóricas, como las prácticas, visitas y talleres, en evaluar las visitas de los alumnos a las páginas web elaboradas para la asignatura,

en comprobar el grado de satisfacción de los profesores participantes en el proyecto, así como en los estudios comparativos de los resultados con los de años anteriores. (Ver ficheros adjuntos).

4.2. Describa las FASES de definición de criterios, recogida de información, procesamiento y análisis de la información:

Los criterios están reflejados en los objetivos, y la información se obtenía semanalmente de los alumnos, después de las visitas prácticas y los talleres realizados, y la información obtenida se analizaba 1 vez al mes, y finalmente, se procesaron los datos y se analizó toda la información recogida, al acabar la impartición de la asignatura.



4.3. Especifique los RESULTADOS O EVIDENCIAS obtenidas del proceso de evaluación del PIE:

Los resultados están guardados en las encuestas realizadas a los alumnos, y en las entrevistas personales con ellos, para complementar con sus opiniones e intentar mejorar los resultados obtenidos. Igualmente los resultados están plasmados en las comunicaciones presentadas a los Congresos Nacionales e Internacionales.



5. Resultados e impacto del proyecto

5.1. Indique los PRODUCTOS CONCRETOS Y TANGIBLES (aplicaciones, material didáctico, informes, guías, etc.) que se previeron en la solicitud del Proyecto. Describa y valore cómo se han logrado cada uno de ellos :

5.1. Indique los PRODUCTOS CONCRETOS Y TANGIBLES (aplicaciones, material didáctico, informes, guías, etc.) que se previeron en la solicitud del Proyecto. Describa y valore cómo se han logrado cada uno de ellos:

Se elaboró todo el material didáctico de las clases, se subió a la plataforma *Moodle*, y también se complementó en la OCW-UPM. <http://ocw.upm.es/botanica/plantas-de-interes-agroalimentario>

Se elaboraron las fichas de las clases prácticas y los talleres. <http://www.etsia.upm.es/ANTIGUA/DEPARTAMENTOS/botanica/asignaturas/pia/index.htm>

Se elaboró la Guía Docente de la asignatura. <https://www2.etsia.upm.es/intranet/GuiaDocenteBolonia/AsignaturaGD.php?CodigoAsig=25002410&NombreAsig=Plantas%20de%20inter%C3%A9s%20alimentario&GrupoAsig=0&CodAnio=1415&Titulacion=L&Curso=18#comienzo>

5.2. Describa el IMPACTO del proyecto en la mejora de los RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES:

Los resultados de aprendizaje de los estudiantes han sido muy satisfactorios, tanto para la profesora (Investigadora principal de este proyecto) como para los alumnos, que han aprendido y adquirido competencias sobre las plantas de interés agroalimentario, sus usos y aplicaciones, y han obtenido muy buenos resultados académicos en la evaluación final de la materia.



5.3. Describa el IMPACTO del proyecto relativo a transferencia de productos o servicios, metodologías en su Centro, en otros centros de la UPM, o en entidades externas:

Se dirigió un Trabajo fin de Carrera:

Estudio Etnobotánico de la zona central del Valle de los Pedroches (Córdoba). 2013. Vanessa Decimavilla Gavilán.

Se dirigió un Trabajo fin de Máster:

Inventario, caracterización y aprovechamiento de la diversidad genética de *Helianthus tuberosus* L. presente en la península Ibérica y Baleares. 2013. María Elena Izquierdo Melero.

5.4. Describa las acciones de DIFUSIÓN DEL PROYECTO (publicaciones, ponencias, organización de encuentros....) especificando su alcance (en su centro, en la UPM, de ámbito nacional o internacional):

Se presentaron varias ponencias a Congresos:

MENDIOLA, M. A., AGUADO, P. L. y R. ESPEJO. 2013. Innovative teaching: Use of Screencast in the AgronomiC Engineer High School of the UPM. EGU General Assembly 2013 EGU2013-9832-1, Vol. 13. Viena, Austria, 4-8 abril 2011.

OLIVARES ARNAL, A. MARTÍNEZ LABORDE, J. B Y M. A. MENDIOLA. 2013. El interés del plátano de paseo (*Platanus x hispanica* Mill ex Münchh.). VI Congreso de estudiantes universitarios de Ciencia, tecnología e Ingeniería Agronómica. Madrid. 13-16. ISBN: 978-84-7401-220-0

IRIS PACUAL, J. MENDIOLA UBILLOS, M. A. Y P. L. AGUADO CORTIJO. 2013. El yuzu, un cítrico lleno de aromas y sabores. VI Congreso de estudiantes universitarios de Ciencia, tecnología e Ingeniería Agronómica. Madrid. 117-120. ISBN: 978-84-7401-220-0

DECIMAVILLA, V. Y M. A. MENDIOLA. 2014. El interés del plátano de paseo (*Platanus x hispanica* Mill ex Münchh.). VI Congreso de estudiantes universitarios de Ciencia, tecnología e Ingeniería Agronómica. Madrid. 13-16. ISBN:



978-84-7401-220-0

5.5. Describa las acciones de COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL desarrolladas en el ámbito del proyecto, ya sean de ámbito nacional o internacional (participación en proyectos externos, concursos, foros...):

Se impartieron clases en el Máster de la UPM:

Curso de "Aplicaciones de las Plantas Aromáticas a la Hostelería", en el Máster de Dirección y Gestión Hotelera de la UPM, en abril de 2013, con una duración de 2 horas, en el ICE de la Universidad Politécnica de Madrid.

Curso de "Aplicaciones de las Plantas Aromáticas a la Hostelería", en el Máster de Dirección y Gestión Hotelera de la UPM, en mayo de 2014, con una duración de 2 horas, en el ICE de la Universidad Politécnica de Madrid.

6. Principales conclusiones

6.1. Indique las PRINCIPALES CONCLUSIONES que se han podido extraer del desarrollo y evolución del Proyecto:

Proyecto satisfactorio para los alumnos y para los profesores. Conocimientos adquiridos muy útiles, aprendizaje activo y participativo muy interesante, competencias transversales muy prácticas y calificaciones finales muy buenas. (Ver ficheros adjuntos: Resultados encuesta UPM).

8. Evaluación del servicio de Innovación Educativa

8.1 Valore la ATENCIÓN RECIBIDA por parte del servicio de innovación educativa:

Siempre han sido muy amables y eficaces. La atención personal es muy adecuada.

8.2. Valore los servicios disponibles en el PORTAL de Innovación educativa:

<http://innovacioneducativa.upm.es>:

Los servicios disponibles son buenos, y están actualizados. Por ejemplo, para obtener los justificantes de la participación en estos proyectos, se obtiene fácilmente y directamente desde el portal de IE.

9. Otras observaciones

9.1. Comente otros aspectos relevantes y SUGERENCIAS DE MEJORA para la gestión y desarrollo de proyectos de innovación educativa:

El Servicio de Innovación Educativa es estupendo, funciona muy bien y su labor es satisfactoria para la Comunidad Universitaria de la UPM.

Si lo desea puede adjuntar documentos a su memoria. Cada fichero no puede exceder de 10M y el total de ficheros no puede exceder de 20M. Si lo necesita puede subir los ficheros comprimidos (zip/rar). Las imágenes se pueden insertar en las propias cajas de texto siguiendo estas indicaciones: subir imágenes.



[IMG_1844.pdf](#)



[poster_yuzu.pdf](#)



[Guia del Aprendizaje PIA Mendiola.pdf](#)



[Encuesta PIA 12-13.pdf](#)



[Encuesta_1213_6170_158.pdf](#)