

TRABAJO EXPERIMENTAL SOSTENIBLE EN EL MÁSTER DE INGENIERÍA DE MATERIALES RENOVABLES

M^a Ángeles Corcuera^{a*}, Ana Elias^b, Aloña Retegi^a, Nagore Gabilondo^a, M^a Aranzazu Eceiza^a

^aDepartamento de Ingeniería Química y del Medio Ambiente. Escuela Politécnica de Donostia – San Sebastián (UPV/EHU)

^bDepartamento de Ingeniería Química y del Medio Ambiente. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (UPV/EHU)

RESUMEN

- ❖ El trabajo se basa en el **diseño experimental sostenible** a aplicar en el campo de las enseñanzas técnicas
- ❖ Está centrado en la Educación Sostenible que se aplica en el **Máster de Ingeniería de Materiales Renovables**, impartido en la Escuela Politécnica de Donostia-San Sebastián
- ❖ Diseñamos un trabajo experimental en las últimas semanas del segundo cuatrimestre que englobe y recoja los **conceptos aprendidos de la mayor parte de las asignaturas**
- ❖ Se propone la **síntesis y caracterización de materiales** desde el punto de vista de la **ingeniería sostenible**.



FORMACIÓN TÉCNICA SOSTENIBLE



50% Créditos Teóricos
30% Créditos Prácticos
20% Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Ingeniería de Materiales Renovables

<http://www.ehu.es/es/web/ingenieriamaterialesrenovables/helburuak-gaitasunak>



Formación avanzada, especializada y multidisciplinar

MATERIALES RENOVABLES



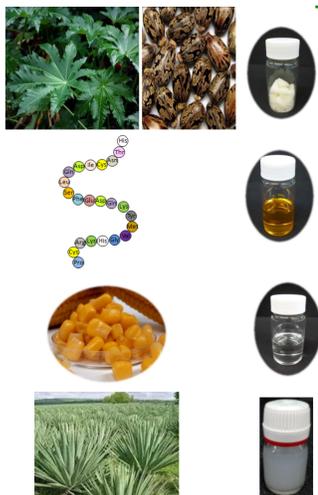
ASIGNATURAS

- ❖ Relaciones Propiedades Estructura/Termodinámica y Cinética de las Macromoléculas
- ❖ Ciencia y Tecnología de los Materiales Celulósicos
- ❖ Técnicas Experimentales en Ingeniería de Materiales
- ❖ Bionanocomposites y Experimentación en Biomateriales
- ❖ Biotecnología
- ❖ Refino Químico de la Biomasa

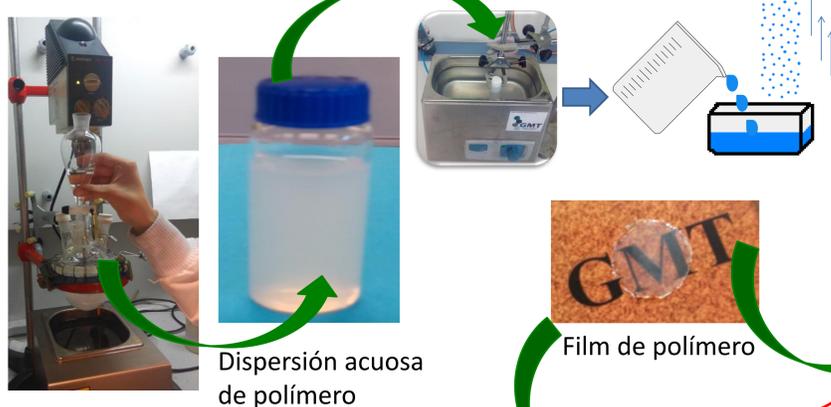
- #### PLAN DE TRABAJO
- ❖ Precusores provenientes de fuentes renovables
 - ❖ Técnicas amigables con el medio ambiente
 - ❖ Caracterización eficiente de los materiales obtenidos
 - ❖ Estudio de la reciclabilidad de materiales tras su vida de uso
 - ❖ Alternativas de procesos biotecnológico

TRABAJO EXPERIMENTAL

Precusores de fuentes renovables

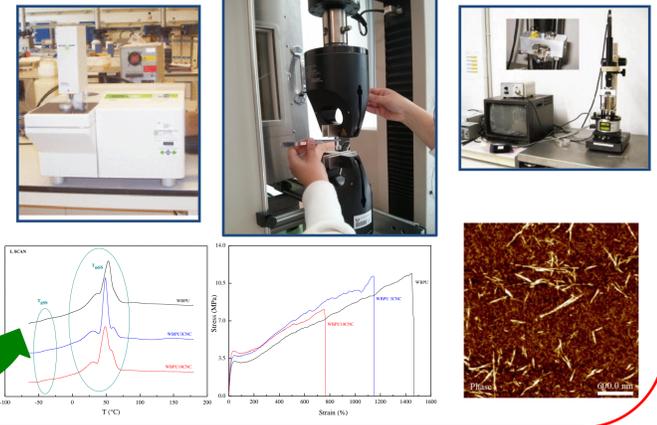


Procedimientos amigables con el medio ambiente para la obtención de materiales



Caracterización eficiente de materiales

DSC Propiedades mecánicas AFM



Fabricación de materiales con contenido de materiales reciclados

Estudio de la reciclabilidad

Agradecimientos: Ayudas a la innovación para la sostenibilidad 2015 y al Ministerio de Economía y Competitividad (proyectos: MAT2013-43076-R y CTM2012/35565) por la financiación recibida.