



GUÍA DOCENTE CURSO: 2016-17

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA				
Asignatura:	Tecnología del Riego y Electrificación Agropecuaria			
Código de asignatura:	25153315	Plan:	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)	
Año académico:	2016-17	Ciclo formativo:	Grado	
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Optativa	
Duración:	Segundo Cuatrimestre			
Otros Planes en los que se imparte la Asignatura				
Plan	Ciclo Formativo	Tipo	Curso	Duración
Máster en Ingeniería Agronómica	Máster Universitario Oficial	Complementos De Formación	1	Segundo Cuatrimestre
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA				
	Créditos:	6	Horas Presenciales del estudiante:	45
			Horas No Presenciales del estudiante:	105
			Total Horas:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia		

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Chica Moreno, Rosa María		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería BAJA		
Despacho	47		
Teléfono	+34 950 015063	E-mail (institucional)	rmchica@ual.es
Recursos Web personales	Web de Chica Moreno, Rosa María		
Nombre	Martínez López, Juan		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 1		
Despacho	10		
Teléfono	+34 950 015906	E-mail (institucional)	jumartin@ual.es
Recursos Web personales	Web de Martínez López, Juan		
Nombre	Reca Cardeña, Juan		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 1		
Despacho	11		
Teléfono	+34 950 015428	E-mail (institucional)	jreca@ual.es@ual.es
Recursos Web personales	Web de Reca Cardeña, Juan		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/8



45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	0,0	
	• Grupo Docente	26,0	
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	19,0	
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>		45,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	105	
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>		105
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE			150,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/45H16cgXb3Ir/Zc4fpKagA==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	2/8
			
45H16cgXb3Ir/Zc4fpKagA==			

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

La finalidad de esta asignatura es continuar aprendiendo y aplicando conocimientos relacionados con la hidráulica y los sistemas de riego y con la electrificación rural necesarios en el manejo y utilización de las explotaciones agropecuarias. Estos fundamentos se han organizado en dos bloques para facilitar el aprendizaje al alumno:

BLOQUE 1: TECNOLOGÍA DEL RIEGO

BLOQUE 2: ELECTRIFICACIÓN AGROPECUARIA

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

La asignatura de Tecnología del riego y electrificación agropecuaria es una asignatura obligatoria dentro de las materias de Tecnología específica de la especialidad de Explotaciones Agropecuarias.

Se relaciona directamente con la asignatura de Electrotecnia e Hidráulica agrícola que es una asignatura común a la rama agrícola que se imparte en 2º curso y se encuentra dentro del grupo de asignaturas de ingeniería del medio rural.

También se relaciona posteriormente con la asignatura de Instalaciones Hidráulicas y Eléctricas que se cursa en 4º curso y su carácter es la de intensificación en Electrificación Rural e Hidráulica.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Los conocimientos necesarios para abordar con éxito esta asignatura debido al carácter técnico de la misma, son aquellos que se adquieren en las asignaturas básicas del plan de estudios, fundamentalmente matemáticas y física.

Además es conveniente que el alumno tenga cursada y superada la asignatura de Electrotecnia e Hidráulica agrícola porque sirve de base para esta materia.

También es importante que el alumno domine el uso de herramientas informáticas.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC
- Capacidad de crítica y autocrítica
- Trabajo en equipo

Otras Competencias Genéricas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de comunicar y aptitud social
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Específicas desarrolladas

E-CTE03: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias. Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaria Agrícola. Sistemas y tecnología del riego. Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Saber resolver ejercicios de evaluación del agua en el suelo.
Saber aplicar la metodología recomendada para el cálculo de las necesidades de agua de los cultivos.
Saber diseñar sistemas de riego.
- Utilizar adecuadamente la Reglamentación de las Instalaciones eléctricas en Baja Tensión.
Caracterizar los distintos tipos de líneas eléctricas.
Saber aplicar los criterios de calentamiento, caída de tensión, cortocircuito y pérdida de potencia para calcular líneas eléctricas.
Saber calcular líneas de distribución en Baja Tensión.
Analizar los riesgos eléctricos derivados del uso de la energía y aplicar las medidas de protección adecuadas tanto para proteger a las personas como a las instalaciones.
Saber disponer por distintos procedimientos de la energía eléctrica en una explotación agropecuaria.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/45H16cgXb3Ir/Zc4fpKagA==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

45H16cgXb3Ir/Zc4fpKagA==

PÁGINA

3/8



45H16cgXb3Ir/Zc4fpKagA==

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS			
Bloque	BLOQUE 1. TECNOLOGÍA DEL RIEGO		
Contenido/Tema			
	Tema 1: El agua en los medios porosos		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.			
Contenido/Tema			
	Tema 2: Necesidades hídricas de los cultivos.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Otros	Programas informáticos para el cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos	2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.			
Contenido/Tema			
	Tema 3: Sistemas de riego.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.			
Contenido/Tema			
	Tema 4: Riego por superficie.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.			
Contenido/Tema			
	Tema 5: Riego por aspersión.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.			
Contenido/Tema			
	Tema 6: Riego localizado.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		1,5
	Tareas de laboratorio		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==

PÁGINA

4/8



45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==

Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.

Contenido/Tema

	Tema 7: Introducción a las redes de distribución de agua para riego.
--	--

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.

Bloque BLOQUE 2: ELECTRIFICACIÓN AGROPECUARIA

Contenido/Tema

	Tema 1: Introducción a Tecnología agropecuaria y Reglamentación.
--	--

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		0,5
	Tareas de laboratorio		0,5

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.

Contenido/Tema

	Tema 2: Líneas eléctricas. Cálculo eléctrico.
--	---

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		2,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.

Contenido/Tema

	Tema 3: Redes de distribución. Tipos y configuraciones.
--	---

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		2,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.

Contenido/Tema

	Tema 4: Redes de distribución en Baja Tensión y acometidas según el REBT
--	--

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		2,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.

Contenido/Tema

	Tema 5. Riesgo eléctrico.
--	---------------------------

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,5

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.

Contenido/Tema

--	--

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==>

Firmado Por	Universidad De Almería	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	5/8
			
45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==			

Tema 6: Medidas preventivas y de protección contra contactos eléctricos.			
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Tareas de laboratorio		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.			
Contenido/Tema			
Tema 7: Protección y aparatos de protección utilizados en Instalaciones eléctricas de Baja Tensión.			
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		0,5
	Tareas de laboratorio		0,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.			
Contenido/Tema			
Tema 8: Generación y suministro de energía eléctrica a las explotaciones agropecuarias. Aplicación práctica.			
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,5
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		0,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Revisión y estudio del material proporcionado a través del aula virtual y bibliografía recomendada, así como búsqueda de otras fuentes de información. Resolución de ejercicios propuestos, manejo de software y elaboración de informes de prácticas.			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	6/8
			
45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==			

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

Esta asignatura está formada por dos bloques claramente diferenciados. La evaluación de cada bloque será independiente, correspondiéndole un peso del 50% a cada bloque. Con los dos bloques se evalúa las competencias específicas que le corresponden a esta asignatura E-CTE03.

La superación de la asignatura requerirá aprobar (superior o igual a 5 puntos) cada una de las partes.

Los criterios de evaluación serán los mismos en los dos bloques y vienen detallados a continuación, además se indican las competencias genéricas que se evalúan con cada instrumento de evaluación:

1.- Actividades académicamente dirigidas, participación en clase y asistencia (10% de la nota final). Capacidad crítica y autocrítica (UAL5), Comprender y poseer conocimientos (CB1), Capacidad de comunicar y aptitud social (CB4)

2.- Trabajo de laboratorio, realización de informes y Test de prácticas (20% de la nota final). Aplicación de conocimientos (CB2), Habilidad para el aprendizaje (CB5), Habilidad en el uso de las TIC (UAL2), Trabajo en equipo (UAL6).

3.-Examen de conocimientos. (70% de la nota final). Capacidad para resolver problemas (UAL3), Comunicación oral y escrita en la propia lengua (UAL4), (CB2).

El alumno superará la asignatura si alcanza la calificación de 5 puntos, obtenida después de realizar la media entre las partes.

Para las convocatorias extraordinarias, los puntos 1 y 2 de los criterios de evaluación serán los obtenidos durante el curso.

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	(0)	0 %
	• Grupo Docente	(26)	20 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	(19)	20 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(105)	60 %

Instrumentos de Evaluación

- Pruebas, ejercicios, problemas.
- Autoevaluación (individual y en grupo) del proceso.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en tutorías
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==

PÁGINA

7/8



45H16cgXb3lr/Zc4fpKagA==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Instalaciones eléctricas en media y baja tensión (GARCÍA TRASANCOS, J.) - Bibliografía básica
- Cropevapotranspiration. (Allen, R.G., Pereira, L.S., Raes, D. Smith, M.) - Bibliografía básica
- El riego por aspersión y su tecnología. (Tarjuelo, J.M.) - Bibliografía básica
- Infraestructuras de regadíos: Redes colectivas de riego a presión (Granados A.) - Bibliografía básica
- Instalaciones eléctricas de baja tensión en el sector agrario y agroalimentario. (LUNA,L, GARCÍA J.L. ADRADOS C.) - Bibliografía básica
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS. (Fundación Técnica Industrial.) - Bibliografía básica
- Riego localizado. (Rodrigo J. Hernández J.M., Pérez A., González J.F..) - Bibliografía básica
- Riegos, Fundamentos hidrológicos y métodos de aplicación. (Losada, A.) - Bibliografía básica

Complementaria

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=TECNOLOGIA DEL RIEGO Y ELECTRIFICACION AGROPECUARIA>

DIRECCIONES WEB

- http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2002-18099
Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01a BT
- http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/TextosLegales/RD/2001/614_01/PDFs/realdecreto6142001de8dejuniosobredisposicionesminima
REAL DECRETO 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y s
- http://www.sumcab.com/_content/productos.php
Fabricante cables conductores
- <http://www.abb.es/ProductGuide/Alphabetical.aspx>
Empresa material eléctrico: aparatos protección, maniobra, cables, motores, etc.
- <http://www.simon.es/?gclid=CJbU2dPyu7ACFUxlfAodDD1trQ>
Empresa material eléctrico: aparatos protección, maniobra, cables, iluminación, etc.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/45H16cgXb3Ir/Zc4fpKagA==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	8/8



45H16cgXb3Ir/Zc4fpKagA==