Escuela Politécnica
Superior de Ingeniería
Universidad de La Laguna

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):

Horticultura Ornamental
(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Horticultura Ornamental	Código: 109304104

- Centro: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Lugar de impartición: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Titulación: **Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2010-11-11)**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima
- Área/s de conocimiento:
  Producción Vegetal
- Curso: **4**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Bases de la Producción Vegetal

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **ANA MARIA JOSEFINA DE LEON HERNANDEZ**

- Grupo: **1, TU, PA101**

General
- Nombre: **ANA MARIA JOSEFINA DE**
- Apellido: **LEON HERNANDEZ**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Producción Vegetal**

Contacto
- Teléfono 1: **922318528**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **amleon@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	13:30	Sección de Ingenieria Agraria - AN.1A		D-0.2
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	13:30	Sección de Ingenieria Agraria - AN.1A		D-0.2

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	13:30	Sección de Ingenieria Agraria - AN.1A		D-0.2
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	13:30	Sección de Ingenieria Agraria - AN.1A		D-0.2

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Profesor/a: MARIA CANDELARIA VERA BATISTA

- Grupo: **PA101**

General
- Nombre: **MARIA CANDELARIA**
- Apellido: **VERA BATISTA**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Producción Vegetal**

Contacto
- Teléfono 1: **922318522**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **cbatista@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Ingenieria Agraria - AN.1A		Despacho de la zona de dirección(Subdirección del Estudiantado) situado en la planta baja de la Sección de Ingeniería Agraria de la EPSI
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Ingenieria Agraria - AN.1A		Despacho de la zona de dirección(Subdirección del Estudiantado) situado en la planta baja de la Sección de Ingeniería Agraria de la EPSI

Observaciones: Solicitar y confirmar asistencia a tutoría por email. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Ingenieria Agraria - AN.1A		Despacho de la zona de dirección(Subdirección del Estudiantado) situado en la planta baja de la Sección de Ingeniería Agraria de la EPSI
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Ingenieria Agraria - AN.1A		Despacho de la zona de dirección(Subdirección del Estudiantado) situado en la planta baja de la Sección de Ingeniería Agraria de la EPSI
Observaciones: Solicitar y confirmar asistencia a tutoría por email. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma							

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Tecnología Específica: Hortofruticultura y Jardinería**
Perfil profesional: **Ingeniería Agrícola y del Medio Rural**

5. Competencias

CIN/323/2009

T6 - Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.
T7 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
T8 - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
T9 - Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
T10 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

T11 - Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
T12 - Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
20 - Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental.
22 - Comercialización.
35 - Ecosistemas y biodiversidad.
36 - Medio físico y cambio climático.
49 - Cultivos.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

CONTENIDOS TEÓRICOS : Ana María de León Hernández
Tema 1: Introducción a la Horticultura Ornamental.
Bloque I: FLORICULTURA: Cultivo y Producción de las principales especies con interés para flor cortada.
Tema 2: Rosa
Tema 3: Clavel
Tema 4: Crisantemo
Tema 5: Gerbera
Tema 6: Strelitzia
Tema 7: Plantas bulbosas o geofitas.
Tema 8: Postcosecha de las flores cortadas

Bloque II: PLANTAS ORNAMENTALES DE INTERIOR
Cultivo y Producción de las principales especies con interés para planta en maceta de interior
Tema 9: Aráceas
Tema 10: Bromeliáceas
Tema 12: Palmáceas
Tema 13: Begoniáceas
Tema 14: Agaváceas
Tema 15. Postcosecha de las plantas ornamentales en maceta.

PROGRAMA DE LAS CLASES PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES: Ana María de León Hernández y María Candelaria Vera Batista
1º PARTE: Reconocimiento y Clasificación de especies para flor cortada y planta en maceta.
2º PARTE: Propagación y cultivo de las especies ornamentales para maceta y para flor cortada estudiadas en el programa de teoría.
3º PARTE: Visitas a explotaciones ornamentales y Cooperativas del sector.

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Lectura y resumen de un artículo en inglés relacionado con los contenidos impartidos en la asignatura. \"Estas actividades serán evaluadas implícitamente con las del apartado 9\".

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

METODOLOGÍA: La docencia se impartirá en un modelo de presencialidad adaptada. En el caso de que las condiciones de las aulas y horarios no permitan la docencia presencial para todos los alumnos y por tanto, obligue a un aforo presencial limitado, se procederá de la siguiente manera: los alumnos se dividirán en tantos grupos como sea necesario para respetar el aforo establecido en las aulas de la Sección. Los grupos se turnarán para asistir de forma presencial , mientras que los alumnos que no asistan presencialmente lo podrán hacer en directo a través de videoconferencias (Google meet) dichas clases se pondrán a disposición de los alumnos en el aula virtual. En el caso de las prácticas de campo se dividirá el grupo tantas veces sea necesario para respetar en todo momento el número de alumnos permitido por grupo.
TEÓRICAS: En ellas se abordará todos los aspectos relacionados con los cultivos que se enumeran en el temario, haciendo uso de los medios audiovisuales disponibles. En estas clases se proporciona un esquema teórico conceptual sobre el tema mediante una labor de selección, análisis y síntesis de información procedente de distintos orígenes. Todas las presentaciones y el resto de material que se utilicen en clase estarán a disposición del alumno en el Aula Virtual.
PRÁCTICAS DE CAMPO: El alumno llevará a cabo un cultivo para flor cortada y un cultivo de planta en maceta, en los invernaderos de la Sección de Ingeniería Agraria y lo conducirá desde la fase de semillero o de propagación vegetativa hasta la de recolección teniendo que presentar un informe, donde se exponga el trabajo realizado, los problemas surgidos, así como una crítica de la situación planteada.
SEMINARIOS: Al alumno se le entregarán dos artículos en inglés para que los traduzca y entienda y luego se le examina mediante pregunta corta o tipo test.
TRABAJOS DE CURSO: Los alumnos deberán realizar y exponer de forma individual o colectiva un trabajo de acuerdo a una relación de temas que el profesor le indicará al comienzo del curso. Dicho trabajo será expuesto en clase.
HERBARIO FOTOGRÁFICO: Como complemento de la enseñanza teórica a el alumno se le facilitará un fichero de fotos de plantas ornamentales en maceta y de flor cortada donde se aborda la taxonomía, morfología, y principales especies y variedades. Al final del cuatrimestre se realizará una evaluación de este fichero.

La docencia se impartirá en un modelo de presencialidad adaptada. En el caso de que las condiciones de las aulas y horarios no permitan la docencia presencial para todos los alumnos y por tanto, obligue a un aforo presencial limitado, se procederá de la siguiente manera: los alumnos se dividirán en tantos grupos como sea necesario para respetar el aforo establecido en las aulas de la Sección. Los grupos se turnarán para asistir de forma presencial , mientras que los alumnos que no asistan presencialmente lo podrán hacer en directo a través de videoconferencias (Google meet), siempre y cuando la ULL dote de las infraestructuras necesarias. En el caso de las prácticas de campo se dividirá el grupo tantas veces sea necesario para respetar en todo momento el número de alumnos permitido por grupo.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	22,00	0,00	22,0	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [20], [22], [35], [36], [49]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	25,00	0,00	25,0	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [T12], [20], [22], [35], [36]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [T12], [20], [22], [35], [36]
Realización de trabajos (individual/grupal)	4,00	0,00	4,0	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [T12], [20], [22], [35], [36]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	40,00	40,0	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [T12], [20], [22], [35], [36]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	40,00	40,0	[T6], [T7], [T8], [T9]
Preparación de exámenes	0,00	10,00	10,0	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [T12], [20], [22], [35], [36]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [20], [22], [35], [36], [49]
Asistencia a tutorías	4,00	0,00	4,0	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [T12], [20], [22], [35], [36]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- J
IMÉNEZ MEJÍAS, R.; CABALLERO RUANO, M. (1990): El cultivo industrial de plantas en maceta. Ediciones de Horticultura S.L. Reus. España.
- LARSON, R. A.(EDITOR).(1988). Introducción a la Floricultura. Editorial Calypso, S.A. México, D. F.
- SALINGER, J. P. (1991). Producción comercial de flores. Acribia S.A. Zaragoza.

Bibliografía Complementaria

- FERRER, F. ; SALVADOR, P. (1986):
La producción de rosas en cultivo protegido. Universal plantas, S.A. Sevilla.
- GRAF, A. B. (1982): Exotica
international : pictorical cyclopedia of exotic plants from tropical and near-tropic regions : a treasury of indoor ornamentals for home, the office, or greenhouse in warm climates the patio and the garden outdoors.
East Rutherford. New Jersey
- GRAF, A. B. (1992): Trópica. East Rutherford. New Jersey.
-
LÓPEZ MELIDA, J. (1981). Cultivo del rosal en invernadero. Mundi- Prensa. Madrid.
- MONTESDEOCA, M.; SIVERIO, A. (1988). Guía práctica de plagas y enfermedades en plantas ornamentales. Universidad Politécnica de Canarias.
-
RODRÍGUEZ LÓPEZ, P. ; MONTESDEOCA, M. (1992). Palmeras de Interior. Agrícola Vergel. Valencia.
- VIDALIE, H. (2001). Producción de flores y plantas ornamentales. Mundi- Prensa. Madrid.
REVISTAS ESPECIALIZADAS:
Nacionales:

- Agricola Vergel

- Plantflor

- Horticultura
Extranjeras:
-
Horticultural Reviews

- Hortscience.
- Flora Culture

Otros Recursos

Los recogidos en el Aula Virtual de la asignatura

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

El sistema de Evaluación y Calificación viene regulado en el artículo 6 del actual Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 19 de enero de 2016).

La evaluación del alumno se realizará de acuerdo a una de las dos modalidades que se detallan a continuación.

EVALUACIÓN CONTINUA:

En la evaluación continua se tendrá en cuenta:
- Examen final tipo test/ pregunta corta…….....60%
- Valoración de las prácticas y entrega de informes….....10%
- Realización de trabajos de curso y su defensa ……..... 10%
- Valoración de seminarios de curso..... 5%
- Herbario Ornamental..... 15%

La NOTA FINAL se obtendrá de la suma de la nota del examen teórico más la nota obtenida de las diferentes actividades que componen la ***EVALUACIÓN CONTINUA*****,** siendo obligatorio la entrega de las mismas en los tiempos establecidos por el profesor. Será requisito indispensable haber obtenido en el examen de Teoría y en el Herbario, por separado, una puntuación igual o superior a 5 puntos (sobre 10) y tener rrealizadas al menos el 80% de las actividades a desarrolar durante el curso para poder aprobar la asignatura.

El alumno podrá recuperar las prácticas, Seminarios y Trabajos no realizados durante el curso mediante un Examen de tipo test - pregunta corta, sobre la materia tratada. Esta prueba se realizará el mismo día del Examen Final Teórico.

EVALUACIÓN ALTERNATIVA
El Alumno tendrá que realizar una prueba final que consistirá en un Examen Teórico que supone un 60% de la calificación final y un Examen Práctico que supone el 40% de la calificación final. El Examen práctico abordará las prácticas realizadas durante el curso, Herbario, Seminarios y Trabajos, etc.
Para obtener la calificación final como media ponderada de los exámenes teóricos y prácticos será requisito indispensable haber obtenido en cada uno de ellos por separado, una puntuación igual o superior a 5 puntos (sobre 10).

En el modelo de presencialidad adaptada y de acuerdo con los horarios de la Escuela, los exámenes se realizarán de forma presencial, respetando el aforo necesario por aula para cumplir con las normas de distanciamiento físico establecido por el Ministerio de Sanidad

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de respuesta corta	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [20], [22], [35], [36]	((A-E/2-B/3)/N)XP Donde: A=Aciertos E=Errores B=Blancas N= Número total de preguntas P= Puntuación Máxima del Test	60,00 %
Trabajos y proyectos	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [T12], [20], [22], [35], [36], [49]	Realización y exposición de los trabajos propuestos por el profesor en el plazo establecido. Además se valorará la presentación, la capacidad de análisis y síntesis así como el razonamiento crítico	10,00 %
Informes memorias de prácticas	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [20], [22], [35], [36]	Entrega de los mismos en los plazos establecidos. Correcta realización Correcta presentación	10,00 %

Seminario I Seminario II	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [T12], [20], [22], [35], [36]	Asistencia Valoración de la destreza técnica de Traducción/ comprensión de un artículo científico en inglés	5,00 %
Herbario de plantas y flores de la asignatura	[T6], [T7], [T8], [T9], [T10], [T11], [20], [22], [35]	Asistencia Reconocimiento de especies Ornamentales	15,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Adquirir las habilidades y capacidades recogidas en las competencias
RESULTADOS DE APRENDIZAJE/EVALUACIÓN
1.- Que el alumno sea capaz de adquirir los fundamentos de la Producción Ornamental.
Taxonomía y morfología de las principales familias de plantas ornamentales utilizadas para flor cortada y para planta en maceta
Propagación, condiciones de medio, sistemas de cultivo, plantación, labores culturales, recolección y postcosecha.
Fisiopatías , plagas, enfermedades y malas hierbas.
Comercialización.
EVALUACIÓN .Mediante un examen escrito y la asistencia a clases teóricas y prácticas (competencias MECES a)
2.- Que el alumno sea capaz de propagar las diferentes especies ornamentales.
EVALUACIÓN: mediante la realización de un ejercicio práctico que conlleva la presentación de un informe a su término.(competencias MECES a y b)
3.- Que el alumno sea capaz de establecer y desarrollar un cultivo de plantas para flor cortada y otro para maceta desde la fase de propagación hasta su recolección
EVALUACIÓN: mediante la presentación de un informe a su término. Competencias MECES (a, b, c, d, f)
5.- Que el alumno sea capaz, mediante la recopilación de datos e información científica, de desarrollar teóricamente un tema propuesto por el profesor que le permita adquirir un mayor conocimiento de la materia tratada. Asimismo exponerlo públicamente a sus compañeros de clase.
EVALUACIÓN: Mediante la presentación, exposición y calificación del trabajo.(competencias MECES (c, d y e)

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente. Dentro de las horas de trabajo autónomo del alumno, se incluyen las destinadas semanalmente al repaso de los contenidos explicados durante las clases teóricas y prácticas de esa semana, la preparación de actividades programadas en la asignatura, así como las dedicadas a la preparación del examen final.

Primer cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**

Semana 1:	1	Importancia de la Horticultura Ornamental. Clasificación.Zonas Hortícolas españolas. Sector Ornamental en Canarias: superficie cultivada en los tres subsectores Clases teóricas (2h.)+ Tutorias (1h.)	3.00	3.00	6.00
Semana 2:	2	Familia:Rosaceas: Características generales de la familia.Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares.Propagación. Condiciones de medio. Sistmas de cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (2h.)+ Prácticas (1h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 3:	3	Familia:Asteraceas:Características generales de la familia. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares.Propagación. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (2h.)+ Prácticas (2h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 4:	4	Familia:Asteráceas:Gerbera. continuación. Clases teóricas (2h.)+ Prácticas (2h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 5:	5	Familia:Stretliziaceae:Características generales de la familia. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (2h.)+ Prácticas (2h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 6:	6	Características generales de las plantas geofitas. Principales familias. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (1h.)+ Prácticas (2h.)+Seminario (1h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 7:	7	Factores que afectan a la postcosecha de las flores cortadas. Temperatura, Humedad, aireación etileno, Momento y forma de recolección.... etc. Clases teóricas (1h.)+ Prácticas (3h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 8:	8	Familia Aráceas:Características generales de la familia. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (2h.)+ Prácticas (3h.)	4.00	3.00	7.00

Semana 9:	9	Familia Bromeliáceas:Características generales de la familia. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (2h.)+ Prácticas (3h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 10:	10	Familia Arecaceas:Características generales de la familia. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (1h.)+ Prácticas (2h.)+Seminario (1h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 11:	11	Familia Begoniáceas:Características generales de la familia. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (2h.)+ Prácticas (3h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 12:	12	Familia Agavaceas:Características generales de la familia. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (1h.)+ Prácticas (1h.)+Presentación Trabajo de clase(2h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 13:	13	Familia Cariophilaceae:Características generales de la familia. Taxonomia y descripción botánica. Especies y cultivares. Condiciones de medio. Cultivo. Fiosiopatias, Plagas y enfermedades Clases teóricas (1h.)+ Prácticas (1h.)+Presentación Trabajo de clase(2h.)	4.00	3.00	7.00
Semana 14:	14	Familia Cariophilaceae: continuación. Clases teóricas (1h.)+ Prácticas (1h.)+Tutorías(1h.)	3.00	3.00	6.00
Semana 15:	15	Postcosecha de las plantas ornamentales en maceta. Clases teóricas (1h.)+ Tutorías(2h.)	3.00	3.00	6.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	3.00	45.00	48.00
		Total	60.00	90.00	150.00