

Facultad de Ciencias

Grado en Ciencias Ambientales

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Biología de la Conservación
(2023 - 2024)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Biología de la Conservación	Código: 329559203
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias- Titulación: Grado en Ciencias Ambientales- Plan de Estudios: 2013 (Publicado en 2014-04-28)- Rama de conocimiento: Ciencias- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none">Botánica, Ecología y Fisiología VegetalBioquímica, Microbiología, Biología Celular y GenéticaBiología Animal y Edafología y Geología- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">BotánicaGenéticaPaleontologíaZoología- Curso: 4- Carácter: Optativa- 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 e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos de matrícula y calificación

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JUANA MARIA GONZALEZ MANCEBO
- Grupo: 1, TU101, PE101
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: JUANA MARIA- Apellido: GONZALEZ MANCEBO- Departamento: Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal- Área de conocimiento: Botánica

Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: jglezm@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:59	15:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica Planta alta
Todo el cuatrimestre		Martes	14:00	15:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica Planta Alta
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:59	15:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica Planta alta
Todo el cuatrimestre		Martes	14:00	15:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica Planta Alta
Observaciones:						
Profesor/a: JOSE ANTONIO PEREZ PEREZ						
- Grupo: PA101						
General - Nombre: JOSE ANTONIO - Apellido: PEREZ PEREZ - Departamento: Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética - Área de conocimiento: Genética						
Contacto - Teléfono 1: 922316502 ext. 6891 (despacho) - Teléfono 2: 922316502 ext. 8678 (laboratorio) - Correo electrónico: joanpere@ull.es - Correo alternativo: joanpere@ull.edu.es - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Área de Genética
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Área de Genética

Observaciones: Solicitar cita previa mediante email. Las tutorías también podrán realizarse en línea a través de Google Meet (enlace disponible en el aula virtual) con la dirección del correo aluxxxxxx@ull.edu.es.

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Área de Genética
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Área de Genética

Observaciones: Solicitar cita previa mediante email. Las tutorías también podrán realizarse en línea a través de Google Meet (enlace indicado en el aula virtual) con la dirección del correo aluxxxxxx@ull.edu.es.

Profesor/a: JUAN CARLOS RANDO REYES							
- Grupo:							
General - Nombre: JUAN CARLOS - Apellido: RANDO REYES - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Zoología							
Contacto - Teléfono 1: 922318380 - Teléfono 2: - Correo electrónico: jcrando@ull.es - Correo alternativo: jcrando@ull.edu.es - Web: https://portalciencia.ull.es/investigadores/81244/detalle							
Tutorías primer cuatrimestre:							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> <th>Día</th> <th>Hora inicial</th> <th>Hora final</th> <th>Localización</th> <th>Despacho</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>	Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho	

Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 Plata 4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 Planta 4

Observaciones: UD Zoología, despacho de "Vertebrados"

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 Plata 4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 Planta 4

Observaciones: UD Zoología, despacho de "Vertebrados"

Profesor/a: CAROLINA CASTILLO RUIZ

- Grupo: **PE101, TU101**

General

- Nombre: **CAROLINA**
- Apellido: **CASTILLO RUIZ**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Paleontología**

Contacto

- Teléfono 1: **922318427**
- Teléfono 2: **686065734**
- Correo electrónico: **ccruiz@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4.

Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4.
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4.

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por los cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el cambio de fase o escenario, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología. Torre IV, Planta 4
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por los cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el cambio de fase o escenario, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud.

Profesor/a: PENÉLOPE CRUZADO CABALLERO

- Grupo:

General

- Nombre: **PENÉLOPE**
- Apellido: **CRUZADO CABALLERO**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Paleontología**

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **pcruzado@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<https://portalciencia.ull.es/investigadores/98784/detalle>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV

Observaciones: Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, se ruega solicitar las tutorías previamente por correo electrónico en la dirección "pcruzado@ull.edu.es". También se pueden solicitar tutorías en línea. Para ello se hará uso de Google Meet utilizando el correo "aluxxxxxx@ull.edu.es" proporcionado por la ULL.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV

Observaciones: Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, se ruega solicitar las tutorías previamente por correo electrónico en la dirección "pcruzado@ull.edu.es". También se pueden solicitar tutorías en línea. Para ello se hará uso de Google Meet utilizando el correo "aluxxxxxx@ull.edu.es" proporcionado por la ULL.

Profesor/a: MARIA SABRINA CLEMENTE MARTIN

- Grupo: **1, TU101, PE101**

General

- Nombre: **MARIA SABRINA**
- Apellido: **CLEMENTE MARTIN**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Zoología**

Contacto

- Teléfono 1: **922-318388**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **msclemen@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias Marinas)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias marinas)

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias Marinas)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias marinas)

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Evaluación y Gestión del Medio Natural**
Perfil profesional:

5. Competencias

Específica

CE28 - Capacidad de desarrollar e implantar sistemas de gestión medioambiental

Específica de optativa

CEOP07 - Gestión de espacios naturales

CEOP11 - Análisis de explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible

CEOP12 - Gestión y conservación de la biodiversidad

General

CG01 - Capacidad de análisis y síntesis

CG03 - Comunicación oral y escrita

CG18 - Motivación por la calidad

CG19 - Sensibilidad hacia temas medioambientales

CG27 - Capacidad para entender y expresar en inglés conceptos del ámbito de Ciencias Ambientales

Básica

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Prof. Juana María González Mancebo

1- Introducción a la Biología de la Conservación. Historia de la Biología de la Conservación.(2h.)

2- Beneficios de los ecosistemas (1h.)

3- Concepto de biodiversidad. Estrategia global para la biodiversidad (1h.)

- Prof. Juana María González Mancebo (1h.) y Juan Carlos Rando (1h.)

4- La biodiversidad en cifras, origen y características de las especies. Flora, origen, biotipos y su relación con el medio. Biogeografía. Tipos de endemismos. Fauna, origen.

- Prof. Juana María González Mancebo (2h.), Sabrina Clemente (1h.)

5- Problemas de conservación de la biodiversidad en el medio terrestre. La fragilidad de las islas. El fuego como factor de amenaza. Problemas de conservación de la biodiversidad en el medio marino.

- Prof. Juan Carlos Rando (2h.) y Juana María González Mancebo (1h.)

6- Especies invasoras. Concepto de especie invasora. Fauna invasora. Especies vegetales invasoras.

- Prof. Juan Carlos Rando (1h.)

7- Extinción

- Prof. Juana María González Mancebo (1h.)

8- Cambio climático y biodiversidad

- Prof. Juana María González Mancebo (1h.) Sabrina Clemente (1h.)

9- Fundamentos de una estrategia para la conservación de la biodiversidad. Herramientas para la conservación de la biodiversidad. Especies, hábitats. Conservación in situ y ex situ. Reforzamiento y reintroducción en el medio terrestre y marino.

- Prof. Juana María González Mancebo (2h.) y Sabrina Clemente (1h.).

10- Especies amenazadas. Clasificación. Conceptos. IUCN. Catálogos de España y de Canarias. Catálogos de flora y fauna amenazada.

- Prof. Juana María González Mancebo (2h.), Sabrina Clemente (2h.)

11- Conservación de hábitats. Espacios protegidos. Significado para la conservación de las especies. Directiva de hábitats. Las reservas marinas.

- Prof. Juana María González Mancebo (2h.)

12- Restauración ecológica.

-- Prof. Juana María González Mancebo (2h.)

Tema 13. Técnicas cartográficas al servicio de la conservación. Modelización.

Prácticas de campo:

- Prof. Juana María González Mancebo (15h), Carolina Castillo Ruiz y Penélope Cruzado Caballero (5h).

1- Especies amenazadas

2- Efectos de especies invasoras

3- Conservación de la fauna silvestre.

Tutoría

- Prof. Juana María González Mancebo (2h.)

1- Introducción a la elaboración de artículos científicos

2- Proyectos LIFE para la conservación

- Prof. Carolina Castillo Ruíz (1h.)

3- Conservación y registro fósil.

-Seminarios:

- Prof. Juan carlos Rando (1h.)

1- Marco legal actual en especies invasoras

- Prof. Jose Antonio Pérez Pérez (3h)

2- Genética de la Conservación.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Las actividades en otro idioma se limitarán a las diapositivas y otro material didáctico empleado en clase y algún seminario, tutoría o clase magistral.. El método de evaluación consistirá en la utilización de esquemas y figuras con la información en inglés que deben ser interpretados como parte de las preguntas de examen.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

- En la lección magistral, el profesorado desarrollará los contenidos especificados en los temas de que consta la asignatura.
- Los seminarios servirán para ilustrar aspectos concretos de la asignatura.
- En las prácticas de campo se explicarán metodologías específicas de trabajo aplicadas al sujeto de estudio (campo).
- Las tutorías abordarán temas de iniciación de aspectos que requieran de práctica de técnicas concretas.

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	30,00	70,00	100,0	[CB4], [CB3], [CG27], [CG19], [CG18], [CG03], [CG01], [CEOP12], [CEOP11], [CEOP07], [CE28]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	20,00	20,00	40,0	[CB4], [CB3], [CG19], [CG18], [CG03], [CG01], [CEOP12], [CEOP11], [CEOP07], [CE28]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	4,00	0,00	4,0	[CG27]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CG18]
Asistencia a tutorías	3,00	0,00	3,0	[CG27], [CG18], [CG03], [CG01], [CEOP12], [CEOP11], [CEOP07], [CE28]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

SINCLAIR, A. R. E., J. M. FRYXELL & GRAEME CAUGHLEY. 2006. Wildlife Ecology, Conservation and Management. 2006. Blackwell Publishing. 468 pp.

DELIBES, M. 2001. Vida. La naturaleza en peligro. Temas de hoy. 317 pp.

JACOBSON, S. K., M. D. MCDUFF & M. C. MONROE. 2006. Conservation Education and Outreach Techniques. Oxford University Press. 480 pp.

Bibliografía Complementaria

Cubas Jonay, Irl Severin D. H., Villafuerte Rafael, Bello-Rodríguez Víctor, Rodríguez-Luengo Juan Luis, del Arco Marcelino, Martín-Esquivel José Luís and González-Mancebo Juana María Endemic plant species are more palatable to introduced herbivores than non-endemics286Proc. R. Soc. B

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Primera Convocatoria:

- Con carácter general, la **evaluación será continua** y se ajustará a los apartados consignados en la tabla Estrategia Evaluativa. Se valorarán:

- (i) la asistencia y la participación activa en las actividades presenciales de la asignatura (10%, 1 punto)
- (ii) las prácticas de campo, mediante dos pruebas específicas para demostrar el grado de comprensión de las prácticas (40%, 4 puntos)
- (iii) Los conocimientos adquiridos mediante un examen de preguntas tipo test y preguntas cortas que pueden contener terminología en inglés (50%, 5 puntos).

-Para superar la asignatura habrá que aprobar el examen final que incluye preguntas tanto de teoría como de prácticas. Las prácticas se superarán mediante la entrega de informes y tareas, de tal manera que en las siguientes convocatorias el alumno no tendrá que ejecutar trabajos adicionales, representando la asistencia y ejecución de estas tareas prácticas un requisito imprescindible para aprobar la asignatura.

Se considera agotada la primera convocatoria, en régimen de evaluación continua, cuando el alumnado se presente, al menos, a las actividades que computan el 50 % de la calificación final y que corresponden a los grupos i y ii (asistencia + prácticas de campo) o, en caso de que las primeras no se realicen, al grupo iii (examen final).

-Segunda y tercera convocatorias:

Los métodos de evaluación, recuperación y calificación serán los mismos que en la primera convocatoria.

En cualquier caso, la calificación que constará en el acta será la que resulte de la aplicación de los criterios de ponderación establecidos en la tabla Estrategia Evaluativa, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna.

Evaluación única: Para aquellos alumnos que no opten por la evaluación continua solicitarán acogerse a la Evaluación única que consistirá en una prueba de examen final que incluirá contenidos teóricos y prácticos. Así mismo se le asignará una tarea donde el alumno deberá demostrar los conocimientos de la parte práctica de la asignatura. Para que el estudiantado pueda optar a la evaluación única deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua (asistir a las actividades de las 6 primeras semanas del cuatrimestre).

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá

presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida a la persona responsable de su Facultad o Escuela (recomendable concretar según la titulación: Decana, Decano, Director o Directora). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CB3], [CG27], [CG19], [CG18], [CG01]	Examen de contenidos teórico-prácticos	25,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CB3], [CG27], [CG19], [CG18], [CG03], [CG01]	Examen de contenidos teórico-prácticos	25,00 %
Informes memorias de prácticas	[CG27], [CG19], [CG18], [CG03], [CG01], [CEOP12], [CEOP11], [CEOP07], [CE28]	Resolver los ejercicios propuestos sobre herramientas informáticas, y elaborar adecuadamente una memoria de prácticas.	40,00 %
Asistencia y participación regular a todas las actividades de la asignatura	[CB4], [CG27], [CE28]	Asistencia y participación regular a todas las actividades de la asignatura.	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Conocimiento de los principales problemas que amenazan la conservación de la biodiversidad
- Conocimiento de técnicas y estrategias para la conservación de la biodiversidad

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La distribución de los temas por semana es orientativa y puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente. Los horarios puntualmente también pueden sufrir modificaciones, por lo que sugerimos que consulten el calendario académico que siempre está actualizado.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1,2	Teoría	3.00	4.50	7.50

Semana 2:	2	Prácticas de campo (10horas) Teoría	10.00	10.50	20.50
Semana 3:	3,4	Teoría Tutoría	3.00	4.50	7.50
Semana 4:	4,5	Tutoría Teoría	8.00	12.00	20.00
Semana 5:	5,6	Teoria	4.00	4.50	8.50
Semana 6:	6	Práctica campo (5 horas) Teoría	8.00	12.00	20.00
Semana 7:	7,8	Tutoría Teoria	2.00	4.50	6.50
Semana 8:	9	Teoria Seminario	2.00	3.00	5.00
Semana 9:	10	Teoria	2.00	10.50	12.50
Semana 10:	10, 11	Practicas de campo (5 horas) Teoria	8.00	3.00	11.00
Semana 11:	12,	Teoria	1.00	4.50	5.50
Semana 12:	12	Teoria tutoría	3.00	3.00	6.00
Semana 13:	13	Teoria Seminario	2.00	0.00	2.00
Semana 14:	13	Teoria	3.00	4.50	7.50
Semana 15:		Trabajo autónomo	0.00	4.50	4.50
Semana 16 a 18:		Examen teórico (1hora)	1.00	4.50	5.50
Total			60.00	90.00	150.00