GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **PRODUCCIÓN ANIMAL E HIGIENE VETERINARIA**
Código: 101484
Plan de estudios: **GRADO DE VETERINARIA** Curso: 3
Denominación del módulo al que pertenece: PRODUCCIÓN ANIMAL
Materia: PRODUCCIÓN ANIMAL E HIGIENE VETERINARIA
Carácter: OBLIGATORIA Duración: ANUAL
Créditos ECTS: 12.0 Horas de trabajo presencial: 120
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 180
Plataforma virtual: http://www3.uco.es/m1213/course/view.php?id=111

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: SANCHEZ RODRIGUEZ, MANUEL (Coordinador)
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
Área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA1B210
E-Mail: pa1sarom@uco.es Teléfono: 957212069

Nombre: ARCE JIMÉNEZ, CRISTINA
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
Área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA1B260
E-Mail: ge1arjic@uco.es Teléfono: 957218770

Nombre: CABALLERO VILLALOBOS, JAVIER
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
Área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA1B230
E-Mail: v22cavij@uco.es Teléfono: 957218737

Nombre: DÍAZ GAONA, CIPRIANO
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
Área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA2B090
E-Mail: pa1digac@uco.es Teléfono: 957218802

Nombre: GARZON SIGLER, ANA ISABEL
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
Área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA1B220
E-Mail: pa1gasia@uco.es Teléfono: 957218737

Nombre: RODRÍGUEZ ESTÉVEZ, VICENTE
Departamento: PRODUCCIÓN ANIMAL
Área: PRODUCCIÓN ANIMAL
Ubicación del despacho: PA2B110
E-Mail: pa2roesv@uco.es Teléfono: 957218083

GUÍA DOCENTE

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

No hay

Recomendaciones

Conocimientos previos de Fisiología Animal, Etología, Protección Animal y Etnología, Agricultura, Genética, Cría y Mejora

COMPETENCIAS

CT1	Resolución de problemas.
CT3	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
CT6	Capacidad de análisis y de síntesis.
CE57	Producción animal de monogástricos: sistemas tradicionales y actuales.
CE58	Producción animal de rumiantes: sistemas tradicionales y actuales.
CE59	Estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción.
CE60	Fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental.
CE61	Acuicultura.

OBJETIVOS

Aprender a coordinar y aplicar los diversos conocimientos fisiológicos y zootécnicos a la explotación práctica de los animales.
Conocer las bases técnicas de las principales producciones animales y de sus instalaciones ganaderas.
Aplicar los principios integrales de explotación incluyendo aspectos biosanitarios y de higiene ambiental.

En esta asignatura se trabajan las siguentes competencias específicas que recomienda la Organización Mundial de la Sanidad Animal en la formación de Veterinario:
- Comprender y explicar las buenas prácticas de seguridad sanitaria de los alimentos a nivel de la explotación
- Explicar el bienestar animal y las responsabilidades correspondientes de los propietarios, operarios, veterinarios y de otras personas a cargo del cuidado de los animales.
- Identificar los principales problemas de bienestar animal y participar en las medidas correctivas
- Saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las reglas y normas locales, nacionales e internacionales de bienestar animal, con el fin de describir métodos de cuidados decentes en los siguientes casos: producción animal; transporte; sacrificio de animales con fines de consumo humano y matanza de animales con fines profilácticos.

GUÍA DOCENTE

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

TEMA 1.- Introducción al estudio de la producción animal.- Relaciones con otras ciencias y técnicas.- Significación económica y social.- Historia y evolución de la ganadería.- La ganadería a nivel mundial, en la Unión Europea y en España.. Higiene veterinaria, bienestar animal, trazabilidad y seguridad alimentaria.

TEMA 2.- Las empresa ganadera y los factores que la determinan.- Factores básicos en los sistemas de producción.- Indicadores de productividad.- Concepto tradicional de los sistemas de producción animal.- Organización de la gestión.

BOVINOS DE LECHE.

TEMA 3.- El subsector del ganado bovino de leche.- Censos producciones e importancia a nivel mundial, de la Unión Europea y de España. P.A.C. en vacuno lechero.

TEMA 4.- La reproducción de bovinos lecheros.- Fases del ciclo estral. - El celo y la ovulación: control y sincronización.- Intervalo entre parto y celos.- Pubertad y estación de reproducción.- La edad y el peso vivo.- Factores ambientales en la estación de reproducción.- Gestación, parto y lactación.

TEMA 5.- Conceptos básicos sobre índices reproductivos en la producción de leche. Gestión de la eficacia reproductiva en los rebaños lecheros.

TEMA 6.- Organización y técnicas de la renovación en los rebaños bovinos lecheros.- La alternativa de compra o adquisición de la renovación.- Las técnicas de cría iniciales.- Mortalidad del ternero.- El crecimiento, desarrollo y comienzo de la reproducción como medida de idoneidad para la entrada en reproducción en novillas.- Problemas de higiene, alimentación y manejo.

TEMA 7.- Alimentación de la vaca en las distintas fases de la lactación y secado: manejo.- Cálculo de raciones. - Bases del sistema integral: manejo.

TEMA 8.- La curva de lactación.- Factores de variación que influyen en la curva de lactación.

TEMA 9.- El ordeño y su rutina.- Aspectos fisiológicos y tecnológicos del ordeño mecánico.- Sistemas de ordeño. - Secado de las vacas.

TEMA 10.- Los problemas de higiene y profilaxis.- Limpieza y desinfección en los establos lecheros y lecherías. Programas de calidad de la leche.

TEMA 11.- Instalaciones y equipos para las empresas de vacuno de leche. Higiene y bienestar animal.

BOVINOS DE CARNE.

TEMA 12.- El subsector del vacuno de carne.- Censos, producciones e importancia a nivel mundial, de la Unión Europea y de España. P.A.C. en vacuno de carne.

TEMA 13.- La reproducción en el vacuno de carne.- La evaluación de la fertilidad en los rebaños en condiciones extensivas y los factores que la determinan: tipo de cría, edad al primer parto, lactación y alimentación.- Métodos de control y mejora de los índices reproductivos en los rebaños.

TEMA 14.- Sistemas de producción en bovinos de carne.- Sistemas extensivos y semiextensivos de vacas de cría. Manejo de la alimentación en rebaños cárnicos.

TEMA 15.- Sistemas intensivos de producción. Crecimiento y desarrollo de órganos y tejidos.- Composición del crecimiento: variación según genotipo, sexo y nivel de alimentación.

TEMA 16.- Producción de carne a base de pastos.- Sistemas de alimentación y pastoreo en vacuno de carne.-

TEMA 17.- La canal en el vacuno de carne.- Peso vivo y rendimientos.- Factores de variación.- Composición de la canal.- La calidad de la canal.- Caracteres cuantitativos y cualitativos.- Tipificación y clasificación de las canales a nivel de la Unión Europea y de España.

TEMA 18.- Carne de vacuno de calidad.- Distintivos de calidad en España y en la Unión Europea.- Identificación de los animales, tipos de producción, alimentación, canales y comercialización.- Trazabilidad: etiquetado de la carne de vacuno.

TEMA 19.- Instalaciones y equipos en las empresas de vacuno de carne.- Higiene y bienestar animal.

TEMA 20.- El ganado de lidia: Estado natural y perspectivas.- Producción, selección y reproducción. Alimentación, instalaciones y alojamientos.- Sanidad e higiene del toro de lidia.

GUÍA DOCENTE

- OVINOS

TEMA 21.- Sistemas de producción ovina.- El sector ovino a nivel mundial, en la Unión Europea y en España. P. A.C. en ganado ovino.

TEMA 22.- Aspectos técnicos relacionados con la reproducción en los ovinos.- Cubrición de las reproductoras: control y manejo.- Gestación, parto y lactación.- El macho reproductor: manejo y control.- Inseminación artificial.- Factores que afectan a la eficacia reproductiva.

TEMA 23.-. Sistemas de producción de ovinos en rebaños cárnicos.- El cordero: crecimiento y desarrollo.- La velocidad de crecimiento. Factores que afectan a la velocidad de crecimiento: nutrición, destete, tipo de alimentos, enfermedades.- El destete precoz: modalidades.- Producción y comercialización de corderos.

Tema 24.- Alimentación y manejo en el ganado ovino.- Alimentación de las reproductoras durante la cubrición, parto y lactación. Alimentación del morueco. Alimentación del cordero y futuros reproductores: cría, recría y cebo.

TEMA 25.- La canal ovina.- Calidad de la canal: criterios que la determinan.- Sistemas de clasificación en el mercado internacional y nacional.

TEMA 26.- Sistemas de explotación de ovino lechero en España y en la U.E. El subsector del ganado ovino lechero: censos y producciones.

TEMA 27.- Producción de leche de oveja.- Factores que influyen en la producción y calidad de la leche.-

TEMA 28.- El ordeño en ganado ovino. Higiene y calidad de la leche. Lactancia artificial de corderos.

TEMA 29.- Producción de lana y pieles en el mundo, la U.E. y en España.- Origen y propiedades físicas de las lanas.- Factores que influyen en la producción. Almacenamiento y conservación.- Clasificación y comercialización.

TEMA 30.- Equipos e instalaciones en las empresas de ganado ovino.- Higiene y bienestar animal.- Gestión técnico económica de las empresas ovinas.

CAPRINOS

TEMA 31.- El sector caprino a nivel mundial, de la Unión Europea y en España: censos y producciones.- P.A.C. en caprino.- Características del sector en España y sistemas de producción.

TEMA 32.- La reproducción en el ganado caprino.- Fisiología de la reproducción.- Factores que afectan a los parámetros reproductivos.- Manejo y control de la reproducción.- Planificación del rebaño lechero.

TEMA 33.- La secreción láctea .- Factores que influyen sobre la cantidad y calidad de la leche de cabra.- Anatomía de la ubre.

TEMA 34.- Ordeño mecánico en caprinos.- Higiene y calidad de la leche.- Lactancia artificial de cabritos.

TEMA 35.- Alimentación en ganado caprino. Necesidades y racionamiento.- Sistemas y manejo de la alimentación.

TEMA 36.- Producción de carne, piel y fibra en el ganado caprino.- Sistemas de explotación en rebaños extensivos, semiextensivos.- Producción de cabritos y chivos.- La canal caprina.

TEMA 37.- Gestión técnico económica en pequeños rumiantes lecheros.- Programas de gestión basados en el control lechero oficial.

TEMA 38.- Instalaciones y maquinaria en pequeños rumiantes lecheros: naves y máquinas de ordeño.- Higiene y bienestar animal.

TEMA 39.- Programas de calidad de leche en pequeños rumiantes.

- PORCINOS

TEMA 40.- Producción porcina.- El sector porcino a nivel mundial, de la Unión Europea y en España.- Censos y producciones.

TEMA 41.- Sistemas de explotación en ganado porcino.- Tipos y estructura de las granjas porcinas. Legislación.

TEMA 42.- El verraco: producción y manejo.- La inseminación artificial porcina.

TEMA 43.- La reproducción en el ganado porcino.- Producción de hembras reproductoras como unidad básica de producción.- Cubrición y manejo, gestación, parto y lactación.- Manejo de la alimentación.

TEMA 44.- El lechón: crecimiento y desarrollo.- Factores de variación de la composición corporal.- Manejo desde el nacimiento hasta el destete.- Lucha contra la pérdida de lechones

TEMA 45.- Fundamentos y técnicas de los métodos de destete.

TEMA 46.- El lechón en recría y transición.- Manejo de la alimentación. Tipos y modalidades de alojamiento.

GUÍA DOCENTE

TEMA 47.- El cebo de cerdos: factores de variación.- Manejo de la alimentación.- Tipos y modalidades de alojamiento.

TEMA 48.- Manejo por lotes y dimensionamiento de las explotaciones porcinas.- Gestión técnico económica.

TEMA 49.- La alimentación de los cerdos en reproducción.- La recría de las cerdas futuras reproductoras.- La alimentación durante la cubrición, gestación y lactación: necesidades y equilibrio de nutrientes.- El aprovechamiento de fuentes forrajeras.

TEMA 50.- La canal porcina.- Sacrificio y faenado.- Operaciones de sacrificio.- Evolución de la composición corporal y características de las canales.- Clasificación de canales con normativa Unión Europea.

TEMA 51.- Estructura del subsector del cerdo ibérico.- Censos y producciones.- Comercialización.- Denominaciones de origen.

TEMA 52.- Los sistemas de producción del porcino ibérico.- Cría, recría, pre-montanera y montanera.- La intensificación de los sistemas de producción.

TEMA 53.- La canal del cerdo ibérico.- Técnicas de control y criterios de calidad.- Norma de calidad del cerdo ibérico.

TEMA 54.- Instalaciones y equipos para ganado porcino.- Alojamientos para cerdas vacías, gestantes y en maternidad; lechones en transición y cebo.- Alojamientos para verracos.- Instalaciones en porcino extensivo.- Higiene y bienestar animal.

-

AVICULTURA

TEMA 55.- Producción avícola.- El subsector avícola a nivel mundial, de la Unión Europea y en España.- Censos y producciones.

TEMA 56.- La reproducción en la gallina.- Anatomía del aparato reproductor de la gallina.- Fisiología del ovario y formación de la yema del huevo.- Formación del huevo en el oviducto.- Control neuroendocrino de la producción del huevo y de la puesta.

TEMA 57.- Cría y recría de futuras reproductoras.- Requerimientos básicos de explotación.- Manejo de las aves durante la fase de cría-recría.- El macho reproductor.- Alimentación en la fase de cría-recría.- Traslado a la nave de puesta.

TEMA 58.- La fase de puesta: Tipos de alojamiento.- Manejo durante la puesta.- Alimentación durante la fase de puesta.- Manejo del huevo fértil.

TEMA 59.- El huevo fértil: incubación y la incubabilidad.- Factores que gobiernan la incubación y el desarrollo embrionario.- Incubación y técnicas de incubación.- Mortalidad embrionaria.

TEMA 60.- Cría y recría de pollitas futuras ponedoras.- Requerimientos básicos de explotación.- Sistemas de alojamiento.- Normas de manejo.- Alimentación.

TEMA 61.- Explotación de ponedoras.- Sistemas de explotación y manejo.- Problemas y técnicas generales de iluminación, entresaca, control de puesta, alimentación y mortalidad.- Lucha contra los factores de tensión.

TEMA 62.- La muda forzada.- Fisiología de la muda.- Ventajas e inconvenientes de la muda forzada.- Métodos para provocar la muda forzada.- Medida de la efectividad del método.

TEMA 63.- Comercialización del huevo de consumo.- Calidad física del huevo comercial: factores que le afectan.- Manejo del huevo comercial.- Pérdidas por roturas.- Planta de clasificación y comercialización.

TEMA 64.- La explotación de pollos de pollos para carne.- Alimentación y manejo de los broilers.- Planes profilácticos. Tipos comerciales. Calidad de la canal.

TEMA 65.- Instalaciones y equipos para la empresa avícola.- Higiene y bienestar animal.

TEMA 66.- Perspectivas de la avicultura alternativa.- Principios de producción.- Producciones avícolas alternativas.- Pollos label y camperos; pollos y huevos ecológicos; ponedoras camperas, capones y pulardas; ocas y gansos; pintadas codornices y avestruces.

-

-

EQUINOS

TEMA 67.- Generalidades sobre la producción y utilización del ganado equino.- Censos.- Sistemas de explotación.

TEMA 68.- La reproducción en el ganado equino.- Fisiología y manejo reproductivo.- La reproducción asistida.- Infertilidad en la yegua y en el macho.

GUÍA DOCENTE

TEMA 69.- Equino de carne.- El ganado asnal y mular.- Alojamientos y equipos para ganado equino. Higiene y bienestar animal.

- **CONEJOS**

TEMA 70.- Estado actual y perspectivas de la cunicultura.- Censos y producciones.- Sistemas de producción.- Ciclo de producción y manejo durante la cubrición, parto, lactación y destete.

TEMA 71.- Alimentación del conejo.- Racionamiento y manejo de la alimentación en las diferentes etapas del ciclo productivo.

TEMA 72.- Productos cunícolas.- Calidad de la canal y carne de conejo.- Piel y pelo.- Instalaciones y equipos en cunicultura.- Higiene y bienestar animal.

- OTRAS ESPECIES Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

TEMA 73.- Ganadería ecológica e integrada. Situación actual y perpectivas.

TEMA 74.- La cinegética en España: estructura y situación.- La explotación cinegética del ciervo.- producción de perdices para cinegética.

TEMA 75.- Introducción al estudio de los animales de peletería.- Producción y explotación de zorros, visones, chinchillas y nutrias.

TEMA 76.- Introducción al estudio de los animales de laboratorio.- La producción y manejo de cobayas, ratas y ratones.

TEMA 77.- Introducción al estudio de la piscicultura.- Técnicas de la producción piscícola en agua dulce.- Técnica de la producción piscícola en aguas estancadas (carpas, tencas).-Técnica de la producción piscícola en aguas corrientes: truchas.

TEMA 78.- Piscicultura en agua salada.- Cultivos marinos: esteros.- Producción de moluscos.- Producción de salmones.

TEMA 79.- Introducción al estudio de la apicultura.- Fundamentos biológicos.- Sistemas de producción.- Equipos, técnicas de explotación y comercialización.

2. Contenidos prácticos

Se realizarán prácticas en laboratorio, audiovisuales y problemas en seminario y se elaborará un trabajo individual de prospección en una explotación ganadera, elegida por el alumno y consensuada con el profesorado, que se presentará y defenderá públicamente.

La práctica en el laboratorio lechero se encuentra relacionada directamente con las líneas de Investigación del Departamento:

-Variabilidad proteica y aptitud tecnológica de la leche en ganado ovino y caprino.

- Factores que afectan a la calidad de la leche de ovino y caprino.

Práctica laboratorio de carne

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Fin de la pobreza
Hambre cero
Salud y bienestar
Producción y consumo responsables
Vida de ecosistemas terrestres

GUÍA DOCENTE

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

"Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas de esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera".

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes que cursen el grado a tiempo parcial y con necesidades educativas especiales.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Grupo pequeño	Total
Actividades de evaluación	3	-	-	3
Estudio de casos	-	24	-	24
Laboratorio	-	-	6	6
Lección magistral	63	-	-	63
Seminario	-	24	-	24
Total horas:	***66***	***48***	***6***	***120***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	15
Búsqueda de información	15
Consultas bibliográficas	35
Estudio	100
Prospeccion Ganadera	15
Total horas:	***180***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Ejercicios y problemas
Manual de la asignatura
Presentaciones PowerPoint

GUÍA DOCENTE

Aclaraciones

Toda la información sobre la asignatura se encuentra en la plataforma MOODLE. No obstante se facilitará al alumno cualquier otro material de trabajo que le sea necesario durante el desarrollo de la asignatura

EVALUACIÓN

Competencias	Estudio de casos	Exposición oral	Exámenes	Prácticas de laboratorio	Resolución de problemas
CE57	X	X	X		X
CE58	X	X	X	X	X
CE59	X	X	X		X
CE60	X	X	X		X
CE61	X	X			
CT1	X		X	X	X
CT3	X	X	X	X	X
CT6	X	X	X		X
Total (100%)	***20%***	***20%***	***40%***	***10%***	***10%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***	***5***	***5***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Método de valoración de la asistencia:

Se valorará la asistencia a prácticas voluntarias en campo

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Se realizan tres parciales eliminatorios y una prueba final.
A esta nota se les suma el resto de actividades evaluables.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

"Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas de esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera".
Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes que cursen el grado a tiempo parcial.
Las pruebas parciales se valorarán con un 25% de la nota final de la asignatura, a la que se añadirá el 40% del examen final en caso de haber superado todas las pruebas parciales

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Para poder acceder a la primera convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios, el alumno deberá haber cursado y aprobado previamente las prácticas de la asignatura. Una vez aprobadas, la calificación obtenida en las prácticas será válida para todas las convocatorias posteriores.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Dentro del cupo, las mejores notas superiores a 9 y, con todas las actividades practicas realizadas.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- Cole, H.H. (1964). Producción Animal. Ed. Acribia.
- Lerner, M.I., Donald, HP. (1969). La Nueva Zootecnia. Ed. Academia León.

BOVINO DE LECHE

- Carlos Buxade Carbó. (1966). Producción vacuna de leche y carne. Ed.M. Prens.
- A.H. Andrews. (2005). Sanidad en Vacuno lechero. Edimar Editores.

BOVINOS DE CARNE

- J. Zea Salgueiro, Mª D. Diaz Diaz. (1990). Producción de carne con pastos y forrajes. Ed. M. Prensa.
- Carlos Buxadé Carbó. (1996). Producción vacuna de leche y carne. Ed. Mundi Prensa.
- Carlos de Blas. (1993).Producción extensiva de vacuno. Ed.M. Prensa. Madrid

OVINOS

- Argimiro Daza. (1997). Reproducción y sistema de explotación del ganado ovino. Ed.M.Prensa.
- Vera y Vega, A. (1985). Alimentación y pastoreo del ganado ovino. Ed.UCO.

CAPRINOS

- Carlos Buxadé Carbó. (1996). Producción caprina. Ed. M.Premsa.

GUÍA DOCENTE

- J.M.Wilkinson, Barbara A. Stark. (1989). Producción comercial de cabras. Ed. Acribia, S.A.

PORCINOS

- J. Gadd. (2006).Soluciones en producción porcina. Edimar Editores.
- M.A. Varley. (1998). El lechón recién nacido, desarrollo y supervivencia. Edimar Editores.

AVES

- C. Buxadé. (1995). Avicultura clásica y complementaria. Ed. M. Prensa.
- B. Sauveur (1992). Reproducción de las aves. Ed. M. Prensa.

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes

Fecha de entrega de trabajos

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Estudio de casos	Laboratorio	Lección magistral	Seminario
1ª Quincena	0,0	0,0	0,0	6,0	3,0
2ª Quincena	0,0	0,0	0,0	6,0	3,0
3ª Quincena	0,0	0,0	0,0	6,0	3,0
4ª Quincena	0,0	0,0	0,0	6,0	3,0
5ª Quincena	0,0	0,0	3,0	4,0	3,0
6ª Quincena	1,0	0,0	0,0	4,0	3,0
7ª Quincena	0,0	3,0	0,0	4,0	3,0
8ª Quincena	0,0	3,0	0,0	4,0	3,0
9ª Quincena	0,0	3,0	3,0	4,0	0,0
10ª Quincena	1,0	3,0	0,0	4,0	0,0
11ª Quincena	0,0	3,0	0,0	4,0	0,0
12ª Quincena	0,0	3,0	0,0	4,0	0,0
13ª Quincena	0,0	3,0	0,0	4,0	0,0
14ª Quincena	1,0	3,0	0,0	3,0	0,0
Total horas:	***3,0***	***24,0***	***6,0***	***63,0***	***24,0***

GUÍA DOCENTE

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.