

 Uleam UNIVERSIDAD DE LA ELOY ALFARO DE MANABI	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 2
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 1 de 12

SÍLABO DE LA ASIGNATURA: TOPOGRAFIA

1. DATOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Unidad Académica:	FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS					
Carrera:	INGENIERÍA AGROPECUARIA					
Eje de formación:	Formación profesional			Periodo académico:	Cuarto	
Tipo de asignatura	Obligatoria			Paralelo:	A	
				Año lectivo:	2020 (1)	
Organización del tiempo:	Componente presencial			Componente autónomo	Total, de horas	Créditos
	Horas teóricas	Horas en otros escenarios	Total, del componente			
	48	32	80			
Docente responsable:	Ing. Churchill Aveiga Villacis					

2. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL DE EGRESO

RESULTADO DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO	NIVEL DE IMPACTO	RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
El Ing. Agropecuario, está habilitado para realizar mediciones y levantamientos planimétricos en terreno, que deriven en representaciones gráficas de datos para determinar superficies, perímetros, alineaciones y volúmenes, antecedentes relevantes para el diseño y posterior ejecución de proyectos de ingeniería.	Avanzado	Obtendrá las destrezas necesarias para el aprendizaje del manejo y utilización de los diferentes aparatos y elementos necesarios para los levantamientos topográficos.	Introducción al estudio de la topografía y geodesia
			Aparatos e implementos topográficos utilizados en los levantamientos topográficos
			Alineaciones, medidas en terrenos planos y con pendientes, trazado de ángulos rectos, trazo de perpendiculares y medidas de ángulos
			Levantamientos planimétricos y altimétricos con teodolito y nivel, GPS, Dron como métodos, toma de datos en el cuaderno de campo y representación en un plano.

3. ESTRUCTURA CONCEPTUAL Y DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA ASIGNATURA

Nombre de la actividad curricular:	1. Introducción al estudio de la topografía y geodesia									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Tener conocimientos de la topografía y geodesia									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas
El estudiante tendrá Nociones generales sobre Topografía y geodesia, aprenderá un Conjunto de operaciones denominadas levantamiento topográfico	1.1 Nociones generales sobre Topografía. Definición de agrimensura y topografía, diferencia. Conjunto de operaciones denominadas levantamiento topográfico	Presentación del docente y estudiantes. Socialización de las políticas de la asignatura, forma de desarrollarla, recursos pedagógicos didáctica. Análisis de diapositivas de contenidos, lluvia de ideas	Preguntas orientadoras Diapositivas Computador Aula Virtual	3		Aula virtual		2	Lectura previa del material bibliográfico. Texto subido al aula virtual por el docente Nociones generales sobre Topografía. Definición de agrimensura y topografía, diferencia. Conjunto de operaciones denominadas levantamiento topográfico	5
	1.2. Definición de Geodesia y su relación con la topografía. Hipótesis sobre las que se basa el estudio de la topografía.	Observación de video y Elaboración de resumen	Preguntas orientadoras Proyección de videos Computador Aula Virtual	3	Trabajo Individual. Elaboración de resumen Geodesia y su relación con la topografía. Hipótesis sobre las que se basa el estudio de la topografía.	Aula virtual		2	Lectura previa del material bibliográfico. Texto subido al aula virtual por el docente Geodesia y su relación con la topografía. Hipótesis sobre las que se basa el estudio de la topografía	5
	1.3. Partes en que se divide el estudio de la topografía:	Elaboración de ensayo como exposición de criterios en base a fuentes bibliográficas sobre	Textos Computador Aula Virtual	3	Elaboración de ensayo Partes en que se divide el estudio de la topografía: planimetría y	Entorno virtual		2	Grabación y presentación de exposición Partes en que se divide el estudio de la topografía:	5

	planimetría y altimetría. Unidades de medida empleadas en topografía.	la temática abordada.			altimetría. Unidades de medida empleadas en topografía				planimetría y altimetría. Unidades de medida empleadas en topografía	
	1.4. Escalas, elementos y coordenadas geográficos	Presentación online / Lectura de diapositivas Mapa conceptual	Preguntas orientadoras Diapositivas Computador Aula Virtual	3		Entorno virtual		2	Lectura previa del material bibliográfico. Texto subido al aula virtual por el docente Escalas, elementos y coordenadas geográficos	5
	Horas teóricas del componente de Docencia			12	HORAS DEL COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE			8	Horas del componente autónomo	20

Nombre de la actividad curricular:	2. Aparatos e implementos topográficos utilizados en los levantamientos topográficos									
Desempeños esperados:	Manejo de Aparatos e implementos topográficos utilizados en los levantamientos topográficos									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Apertura al PIS	Horas	Actividad	Horas
	2.1. Explicación de cada uno de los aparatos que se utilizan, en los levantamientos topográficos y	Presentación online / Lectura Análisis de diapositivas Videos de apoyo Taller	Preguntas orientadoras Diapositivas Computador Aula Virtual	3		Entorno virtual		2	Lectura comprensiva y analítica del tema	5

 Uleam UNIVERSIDAD LA ALFA ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)		REVISIÓN: 2
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO		Página 4 de 12

Nombre de la actividad curricular:	2. Aparatos e implementos topográficos utilizados en los levantamientos topográficos									
Desempeños esperados:	Manejo de Aparatos e implementos topográficos utilizados en los levantamientos topográficos									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas
	los otros elementos. Características y partes de cada uno.									
	2.2. El teodolito: conocimiento y manejo de cada una de sus partes.	Video Diapositivas Resumen	Video Diapositivas Computador Aula Virtual	3		Entorno virtual		2	Lectura previa del material bibliográfico Elaboración de Ensayo	5
	2.3 El Gps: conocimiento y manejo de cada una de sus partes.	Videos de apoyo Elaboración Mapa conceptual	Video Computador Aula Virtual	3	Prueba virtual	Entorno virtual		2	Lectura comprensiva y analítica del tema Lección escrita	5
	2.4 El Dron: conocimiento y manejo de cada una de sus partes.	Videos de apoyo	Video Diapositivas Computador Aula Virtual	3		Entorno virtual		2	Lectura comprensiva y analítica del tema	5
	Horas teóricas del componente de Docencia			12	HORAS DEL COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE			8	Horas del componente autónomo	20

 Uleam UNIVERSIDAD LUIS ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO:		CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)		REVISIÓN: 2
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO		Página 5 de 12

Nombre de la actividad curricular:	3 Alineaciones, medidas en terrenos planos y con pendientes, trazado de ángulos rectos, trazo de perpendiculares y medidas de ángulos									
Desempeños esperados:	Manejo de Alineaciones, medidas en terrenos planos y con pendientes, trazado de ángulos rectos, trazo de perpendiculares y medidas de ángulos									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
El estudiante aprenderá. Alineaciones, medidas en terrenos planos y con pendientes, trazado de ángulos rectos, trazo de perpendiculares y medidas de ángulos	3.1. Definir lo que es una alineación y su utilidad, elementos necesarios para hacer una alineación. Procedimiento para realizar alineaciones.	Uso de diapositivas	Video Diapositivas Computador Aula Virtual	3		Entorno virtual		2	Lectura comprensiva y analítica del tema	5
	3.2. La cinta métrica, Procedimientos para realizar las mediciones, en terrenos planos y en terrenos con pendientes.	Ensayo	Lectura analítica Computador Aula Virtual	3		Entorno virtual		2	Lectura previa del material bibliográfico. Elaboración de Ensayo	5
	3.3. Métodos para trazar ángulos rectos con cinta y jalones en el	Videos de apoyo Uso de diapositivas Ensayo	Video Diapositivas Computador Aula Virtual	3	Métodos para trazar ángulos rectos con cinta y jalones Medidas de ángulos.	Entorno virtual		2	Lectura previa del material bibliográfico. Elaboración de Ensayo	5

 Uleam UNIVERSIDAD LEON DE MANABÍ ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO		REVISIÓN: 2
			Página 6 de 12

Nombre de la actividad curricular:	3 Alineaciones, medidas en terrenos planos y con pendientes, trazado de ángulos rectos, trazo de perpendiculares y medidas de ángulos									
Desempeños esperados:	Manejo de Alineaciones, medidas en terrenos planos y con pendientes, trazado de ángulos rectos, trazo de perpendiculares y medidas de ángulos									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
	campo. Medidas de ángulos.									
	3.4. Métodos para trazo de perpendiculares con cinta y jalones en el terreno y procedimiento para mover el pie de la perpendicular a un punto determinado.	Videos de apoyo Uso de diapositivas	Video Diapositivas Computador Aula Virtual	3		Entorno virtual		2	Lectura previa del material bibliográfico trazo de perpendiculares con cinta y jalones en el terreno y procedimiento para mover el pie de la perpendicular a un punto determinado.	5
	Horas teóricas del componente de Docencia			12	HORAS DEL COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE			8	Horas del componente autónomo	20

 Uleam UNIVERSIDAD ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 2
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 7 de 12

Nombre de la actividad curricular:	4 Levantamientos planimétricos y altimétricos con teodolito y nivel, GPS, Dron como métodos, toma de datos en el cuaderno de campo y representación en un plano.									
Desempeños esperados:	Aprender Levantamientos planimétricos y altimétricos con teodolito y nivel, GPS, Dron como métodos, toma de datos en el cuaderno de campo y representación en un plano.									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE PRESENCIAL							COMPONENTE AUTÓNOMO		
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje		Horas	Actividad	Horas
El estudiante aprenderá de levantamientos planimétricos y altimétricos con teodolito y nivel, GPS, Dron como métodos, toma de datos en el cuaderno de campo y representación en un plano.	4.1. Métodos para realizar levantamientos y Elección del método para realizar un levantamiento topográfico, usando el teodolito	Elaboración de ensayo como exposición de criterios en base a fuentes bibliográficas sobre la temática abordada.	Lectura analítica Computador Aula Virtual	3	Exposición virtual de Ejercicios en clases e informes de trabajos domiciliarios	Entorno virtual		2	Grabación de la presentación y exposición Ejercicios en clases e informes de trabajos domiciliarios	5
	4.2. Métodos para realizar levantamientos y Elección del método para realizar un levantamiento topográfico, usando un GPS	Elaboración de ensayo como exposición de criterios en base a fuentes bibliográficas sobre la temática abordada.	Lectura analítica Computador Aula Virtual	3	Métodos para realizar levantamientos y Elección del método para realizar un levantamiento topográfico, usando un GPS	Entorno virtual		2	Manejo de datos y acervos bibliográficos Grabación de la presentación y exposición Métodos para realizar levantamientos y Elección del método para realizar un levantamiento topográfico, usando un GPS	5
	4.3. Métodos para realizar levantamientos y	Elaboración de ensayo como exposición de criterios en base a	Lectura analítica Computador Aula Virtual	3	Exposición virtual de Métodos para realizar levantamientos y Elección del método	Entorno virtual		2	Manejo de datos y acervos bibliográficos	5

 Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 2
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 8 de 12

Nombre de la actividad curricular:	4 Levantamientos planimétricos y altimétricos con teodolito y nivel, GPS, Dron como métodos, toma de datos en el cuaderno de campo y representación en un plano.									
Desempeños esperados:	Aprender Levantamientos planimétricos y altimétricos con teodolito y nivel, GPS, Dron como métodos, toma de datos en el cuaderno de campo y representación en un plano.									
Logros de aprendizaje	COMPONENTE PRESENCIAL							COMPONENTE AUTÓNOMO		
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Horas	Actividad	Horas	
	Elección del método para realizar un levantamiento topográfico, usando un DRON	fuentes bibliográficas sobre la temática abordada.			para realizar un levantamiento topográfico, usando un DRON			Grabación de la presentación y exposición método para realizar un levantamiento topográfico, usando un DRON		
	4.4. Cálculo en la oficina, de los datos tomados en el campo para representarlos en un plano.	Elaboración de ensayo como exposición de criterios en base a fuentes bibliográficas sobre la temática abordada.		3	Exposición virtual de	Entorno virtual	2	Grabación de la presentación y exposición Cálculo en la oficina, de los datos tomados en el campo para representarlos en un plano.	5	
	Horas teóricas del componente de Docencia			12	HORAS DEL COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE		8	Horas del componente autónomo	20	

4. CRITERIOS NORMATIVOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARCIAL	ÁMBITO	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	ESCENARIO / INDICADORES		SEMANA	PONDERACIÓN
PRIMER PARCIAL	Actuación	Controles de lectura	Escenario de Aprendizaje	Aula virtual	1.8	30%
		Exposiciones			3	
		Lección			7	
	Producción (Trabajo autónomo)	Informe sobre prácticas, Talleres y consultas	Indicadores de Desempeño	Interpreta y explica el material bibliográfico consultado y lo relaciona con la práctica de Nociones generales sobre Topografía. Definición de agrimensura y topografía, diferencia. Conjunto de operaciones denominadas levantamiento topográfico Definición de Geodesia y su relación con la topografía. Hipótesis sobre las que se basa el estudio de la topografía. Partes en que se divide el estudio de la topografía: planimetría y altimetría. Unidades de medida empleadas en topografía. Escala, elementos y coordenadas geográficas. Explicación de cada uno de los aparatos que se utilizan en los levantamientos	2.7	40%

NOMBRE DEL DOCUMENTO:	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	CÓDIGO: PAA-03-F-003
		REVISIÓN: 2
		Página 10 de 12

				topográficos y los otros elementos. Características y partes de cada uno. El teodolito: conocimiento y manejo de cada una de sus partes. Gps: conocimiento y manejo de cada una de sus partes. El Dron: conocimiento y manejo de cada una de sus partes.		
	Acreditación	Prueba escrita		Aula virtual		30%

PARCIAL	ÁMBITO	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	ESCENARIO / INDICADORES		SEMANA	PONDERACIÓN
SEGUNDO PARCIAL	Actuación	Exposiciones	Escenario de Aprendizaje	Aula virtual	1,16	30%
		Lección			15	
	Producción (Trabajo autónomo)	Informe sobre, consultas y Talleres	Indicadores de Desempeño	interpreta y explica el material bibliográfico consultado y lo relaciona Definir lo que es una alineación y su utilidad, elementos necesarios para hacer una alineación. Procedimiento para realizar alineaciones. La cinta métrica, Procedimientos para realizar las mediciones, en terrenos planos y Métodos para trazar ángulos rectos con cinta y jalones en el campo. Medidas de ángulos. Métodos para trazo de perpendiculares con cinta y jalones en	10, 16	40%

W

 Uleam UNIVERSIDAD ECUATORIANA ELIO ALFARO DE MAMABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	REVISIÓN: 2
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 11 de 12

				el terreno y. Procedimiento para mover el pie de la perpendicular a un punto determinado Métodos para realizar levantamientos y Elección del método para realizar un levantamiento topográfico, usando el teodolito. Métodos para realizar levantamientos y Elección del método para realizar un levantamiento topográfico, usando un GPS. Métodos para realizar levantamientos y Elección del método para realizar un levantamiento topográfico, usando un DRON. Cálculo en la oficina, de los datos tomados en el campo para representarlos en un plano.		
	Acreditación	Prueba escrita		Aula virtual		30%

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: SÍLABO DE AVICULTURA	CÓDIGO: PAA-03-F-003
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 1
		Página 8 de 8

5. REFERENCIAS

A. Básica

García, Martín, Antonio. *Topografía*, Universidad Politécnica de Cartagena, 2014. ProQuest Ebook Central,
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=4795230>.

Wirshing, James R., and Roy. H. Wirshing. *Introducción a la topografía*, McGraw-Hill Interamericana, 1987. ProQuest Ebook Central,
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=3194361>.

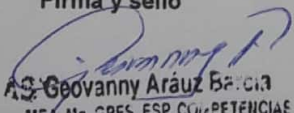
B. Complementaria

Alcántara, García, Dante. *Topografía y sus aplicaciones*, Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest Ebook Central,
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=3227907>.

C. PERFIL DEL PROFESOR QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

Docente con título de Ingeniero Agropecuario, Magister en Gestión Ambiental; ha impartido asignaturas como Clínica Pecuaria, Porcinotecnia, Patología, Anatomía Animal, Fisiología, entre otras, en la Facultad de Ciencias Agropecuaria de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, con experiencia en metodologías y técnicas en el campo.

D. VISADO

APROBACIÓN Y REGISTRO DEL SÍLABO					
ELABORACIÓN		REVISIÓN		APROBACIÓN	
Firma		Firma y sello		Firma y sello	
		 AS. Giovanni Araúz Balcázar MGA, MEd. GPES. ESP. CO-PEPENCIAE		 	
(f) Docente Responsable		(f) Comisión Académica		(f) Decano/a	
FECHA:		FECHA:	26-08-2020	FECHA:	