

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE**

DIPLOMADO “INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO”

PLANIFICACIÓN DEL MÓDULO

Módulo	Facilitador	Sesión	Horas por facilitador	Fecha	Contenidos	Actividades de aprendizaje (¿Cómo se abordará cada contenido?)	Recurso didáctico (Cada actividad de aprendizaje debe tener su propio recurso didáctico)	Ejecución de la actividad de aprendizaje (fecha que abre y fecha que cierra en la plataforma)
II Evaluación de impactos ambientales y climáticos de ganadería	Bryan Mendieta				Intensificación sostenible de sistemas mixtos de cultivos, forrajes y producción pecuaria en los trópicos (6 horas) 1. Antecedentes 2. Introducción sobre ganadería, clima y medioambiente 3. Qué es un sistema (características, límites)	1. Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	Orientaciones para la sesión (pautas de trabajo) y definición de hora de sesión	1.19 de octubre 1 pm-5 pm
						2. Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	Orientaciones para la sesión (pautas de trabajo) y definición de hora de sesión	1.19 de octubre 1 pm-5 pm
						3. Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	Orientaciones para la sesión (pautas de trabajo) y definición de hora de sesión	1.19 de octubre 1 pm-5 pm

					4. Presentación de los sistemas de producción pecuarios en Centroamérica (participantes)	4. Exposiciones	En grupos de no más de cuatro personas y segmentados según país, harán una presentación de no más de 10 filminas donde según los elementos estudiados, hagan una representación gráfica de los sistemas de producción ganadera imperantes en su país	4.21 de octubre 1pm a 3 pm.
Rein van der Hoek Martin Mena					La herramienta CLEANED (8 horas)	1. Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	1. Presentación	1. 21 de octubre 3 pm a 5 pm.
					1. Presentación de la herramienta CLEANED	2. Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	2. Presentación, herramienta, manual, ejercicios	2. 23 de octubre 1 pm a 3 pm.
					2. Entrada de datos ("Inputs"), Ej. Sistema Agricultura-Ganadería	3. Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	3. Presentación, herramienta, manual, ejercicios, asignación de tarea	3. 23 de octubre 3 a 5 pm
					3. Descripción de los resultados ("Outputs")	4. Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	4. Presentación, herramienta, manual, ejercicios	4. 25 de octubre 1 a 3 pm
					4. Descripción de los parámetros (ganado,			

					cultivos, alimentos, etc.) 5. Descripción de los cálculos (requerimiento de alimentos, de tierra, emisiones de GEI, balance de nitrógeno, etc.)	5. Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	5. Presentación, herramienta, manual, ejercicios	5. 25 de octubre 3 a 5 pm
Rein van der Hoek Martin Mena					Aplicación de la herramienta CLEANED Resultados, implicaciones, próximos pasos (12 horas) 1. Línea base 2. Discusión sobre implicaciones de los resultados, posibles intervenciones 3. Diversos escenarios 4. Discusión sobre implicaciones de los resultados, próximos pasos (implementación intervenciones, incidir en políticas)	1. Sesión sincrónica (debate, etc.)	1. Presentación resultados por participantes (“línea base”)	1. 28 de octubre 1 a 3 pm
						2. Sesión sincrónica (debate, etc.)	2. Discusión, grupos de trabajo	2. 28 de octubre 3 a 5 pm
						3. Sesión sincrónica (debate, etc.)	3. Presentación resultados por participantes (“escenarios”)	3. 30 de octubre 1 a 3 pm
						4. Sesión sincrónica (debate, etc.)	4. Discusión, grupos de trabajo	1. 30 de octubre 3 a 5 pm

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

(En este módulo los participantes acumularán 26 pts. de calificación)

No.	Actividad de evaluación (seleccionar una de las actividades de aprendizaje)	Sesión en qué se asignará	Calificación	Instrumento de evaluación (en donde se definen los criterios con que será evaluada la actividad)
1.	Exposición grupal sobre sistemas de producción	Sesión del 19 de octubre	5 puntos	Rúbrica
2.	Clase práctica: Introducción de datos en hoja de entradas (INPUTS)	Sesión del 23 de octubre	3 puntos	Copia de ejercicio de la hoja de entrada de datos
3.	Exposición grupal: Descripción características de situación Línea base y evaluación de sus impactos ambientales	Sesión del 26 de octubre	9 Puntos	Lista de cotejo
4.	Exposición grupal: Descripción características de situación Línea base y evaluación de sus impactos ambientales	Sesión del 28 de octubre	9 Puntos	Lista de cotejo

Ejemplos de actividades de aprendizaje y recurso didáctico (existen más opciones):

Actividad de aprendizaje	Recurso didáctico
Foro	Orientaciones para el foro
Clase práctica	Guía de trabajo
Trabajo de investigación	Orientación precisa para la investigación o guía de trabajo
Exposiciones	Orientaciones para la realización de la exposición
Cuestionario o test en línea	Preguntas y posibles respuestas
Sesión sincrónica (conferencia, debate, etc.)	Orientaciones para la sesión (pautas de trabajo) y definición de hora de sesión
Conferencia asincrónica	Presentación en diapositivas o grabación de vídeo utilizando ZOOM.
Lectura de documentación	Documentos en pdf
Análisis de video	Vídeo en formato mp4 o avi

No	Nombre	Apellidos	Institución que la propone	País	Email	Formación		
1			MARENA	Nicaragua		Ingeniera en agroecología tropical		
2			MARENA	Nicaragua		Ingeniero agrónomo		
3			UNACIFOR	Honduras		Ingeniero en ciencias forestales		
4			Instituto de Conservación Forestal	Honduras		Maestría en cambio climático		
5			SAG	Honduras		Maestría en alta gerencia de proyectos		
6			ERIS de la USAC	Honduras		Maestría en gestión integrada de recursos hídricos		
7	NOTA: Los campos nombre, apellidos y email no se hacen públicos por políticas de privacidad		MiAmbiente / OPEV	Honduras	NOTA: Los campos nombre, apellidos y email no se hacen públicos por políticas de privacidad	Maestría en gestión de riesgos		
8			CATIE	Honduras		Ciencias forestales		
9			ENA	El Salvador		Ingeniero agrónomo		
10		NOTE: The fields name, surname and email are not public due to privacy policies		MAG		El Salvador	NOTE: The fields name, surname and email are not public due to privacy policies	Ingeniero en bioquímica
11				MAG		El Salvador		Ingeniera agrónoma zootecnista
12				MAGA		El Salvador		
13				MARN		Guatemala		Ingeniero agrónomo
14				USAC		Guatemala	Ingeniero industrial	
15			MAGA	Guatemala	Ingeniero agrónomo			
16			MAGA	Guatemala	Ingeniero agrónomo			
17			MARN	Guatemala	Ingeniera agraria			
18			CIAT	Haití				
19			CIAT	Haití				
20			UNA	Nicaragua		Ingeniero Forestal		
21			UNA	Nicaragua		Ingeniero Forestal		

RÚBRICA PARA EVALUACION DE TRABAJO FINAL

Nombre del estudiante: _____ Calificación: _____

ASPECTOS	EXCELENTE (8 p.)	SATISFACTORIO (6 p.)	MEJORABLE (4 p.)	INSUFICIENTE (2 p.)
CANTIDAD DE INFORMACIÓN	Utiliza numerosas y diversas fuentes de información (bibliografía, webgrafía, entrevistas...) que están relacionadas con el tema.	Utiliza numerosas y diversas fuentes de información (bibliografía, webgrafía, entrevistas...) aunque no todas aportan información relevante.	Utiliza escasas y poco diversas fuentes de información aunque todas están relacionadas con el tema.	Las fuentes consultadas son escasas, no aportan información relevante y algunas no están relacionadas con el tema.
CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	Todas las fuentes son de alta calidad, fiables y actualizadas. Completa con imágenes, gráficos, dibujos... que aportan mayor información y matices al texto.	La mayoría de las fuentes de información son de calidad, fiables y están actualizadas. Completa con alguna imagen, gráfico o dibujo.	Algunas de las fuentes de información consultadas no son fiables y/o no están actualizadas. Los recursos complementarios (imagen, gráfico, dibujo) no aportan información relevante.	Las fuentes de información consultadas no son fiables y/o no están actualizadas. No aporta recursos complementarios (imagen, gráfico, dibujo) o éstos no añaden información relevante.
ANÁLISIS DE LA SITUACION SELECCIONADA	Analiza correctamente la situación seleccionada. Expresa con claridad las ideas clave del tema utilizando un vocabulario adecuado y suscita nuevos interrogantes.	Interpreta la situación seleccionada en forma aceptable. Expresa sus ideas de manera clara y sencilla.	Interpreta con cierta imprecisión la situación seleccionada. Expresa sus ideas con cierta claridad.	No es verificable un adecuado análisis de la situación seleccionada.
PRESENTACIÓN	Información muy bien organizada y redactada. Sin errores gramaticales, ortográficos ni de puntuación. Resalta las ideas principales y utiliza recursos que ayudan a la comprensión del tema.	Información bien organizada y redactada. Sin errores gramaticales, ortográficos ni de puntuación.	La información está organizada aunque en su redacción hay algún error gramatical, ortográfico o de puntuación.	La información no está organizada y en su redacción hay bastantes errores gramaticales, ortográficos y de puntuación.
USO DE LA HERRAMIENTA	Se observa que emplea con precisión y en forma analítica la herramienta facilitada, demostrando comprensión en el uso de los datos y en los resultados que va obteniendo.	Se observa que emplea con precisión y en forma analítica la herramienta facilitada, demostrando cierta comprensión en el uso de los datos y en los resultados que va obteniendo.	Se observa que emplea la herramienta facilitada, demostrando comprensión en el uso de los datos.	Se observa que emplea con poco dominio la herramienta facilitada.

Observaciones: _____

ASPECTOS	Edwin Alonzo	Bayardo González	Héctor Gódinez	Irene Ortega	Marco Juarez	Hector Hernández
CANTIDAD DE INFORMACIÓN	4	8	7	5	7	5
CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	4	8	7	6	7	6
ANALISIS DE LA SITUACION SELECCIONADA	6	7	7	6	7	7
PRESENTACIÓN	6	8	6	5	7	6
USO DE LA HERRAMIENTA	6	8	7	7	7	7
Total	26	39	34	29	35	31
Observaciones		Excelente trabajo, pero no cambios en el hato	buen trabajo, faltan algunas intervenciones propuestas en el modelo (p.ej.arboles) y indicadores importantes (balance N)	un error externo en la hoja con parámetros de cultivos influyó el resultado (N-balances)	Buen trabajo. Hubo un error externo en los datos de maíz (forraje) y esto tiene un gran impacto en los resultados. Ver archivos Excel corregidos.	solamente presentación parcial de los resultados, falta comparación escenarios sin y con proyecto. en el escenario faltó un dato de lupinos (en la herramienta)