

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

UNIVERSIDAD DEL PERÚ. *DECANA DE AMÉRICA*

**VICERECTORADO ACADÉMICO
DE PREGRADO**

**COMISIÓN ORGANIZADORA
ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES**



GUÍA DEL ESTUDIANTE

ASIGNATURA:

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

2021

1. Bienvenida a la asignatura

Reciba un cordial saludo y una calurosa bienvenida a la asignatura Medio Ambiente y desarrollo sostenible está será una experiencia nueva para todos, dado el contexto de emergencia sanitaria COVID-19 que vive nuestro país, tenemos que adecuarnos a la coyuntura; en ese sentido y en marco de nuestra programación (sílabo), nuestro inicio de clases está programado para el lunes 07 de junio de 2021.

Mediante este compendio buscamos proporcionar información puntual sobre el desarrollo de nuestra asignatura relacionado al cuidado del medio ambiente y tener conocimientos fundamentales de cómo realizar los proyectos de desarrollo sin afectar al medio ambiente. Los temas principales son. Concepto Básico del Medio Ambiente, Comprensión de Desarrollo Sostenible, Responsabilidad en el Medio Ambiental, y estudio del Impacto ambiental; la enseñanza virtual o semipresencial tiene su propia naturaleza; en ese sentido hemos planificado con sumo cuidado cada sesión mediante un proceso que apunta a desarrollar nuevas competencias, romper paradigmas, innovar y transformar, a través de las dieciséis (16) semanas.

2. Presentación del docente y descripción de la asignatura

Se trata de un conjunto de diapositivas (PPT), donde a manera de presentación, el docente de la asignatura expresa la bienvenida y explica la naturaleza teórica-práctica de la asignatura, que consta de dos horas teóricas y dos horas prácticas (3 créditos) y es prerequisite para la siguiente asignatura; así como los criterios y acciones a evaluar de forma progresiva y/o sumativa.

3. Objetivo de la asignatura

Establece los propósitos que permitan adecuar los procesos académicos a la modalidad no presencial o virtual, que de manera excepcional nos obliga el marco de emergencia sanitaria por el COVID-19, a través de logros de aprendizaje y capacidades.

4. Organización de la asignatura

La calendarización de los temas (sílabo), considerando el ritmo de aprendizaje incluye los siguientes puntos:

- ✓ La plataforma a utilizar es el Classroom (aula virtual) y en las video conferencias es el google meet
- ✓ Comprende y analiza el impacto del conocimiento científico en la sociedad; investigando y seleccionando el diseño metodológico ideal y técnicas de recolección de información.
- ✓ Contenidos teóricos y prácticos (ejercicios) organizarlos asociados al tema.

- ✓ Materiales de apoyo para los contenidos teóricos y/o prácticos, revisar cada actividad o ejercicio para su realización según las lecturas, enlaces, vídeos y otros.
- ✓ Herramientas a elegir para la parte teórica y/o práctica, así como el modo de empleo.
- ✓ Criterios de evaluación y los porcentajes de calificación de los entregables siempre tenerlos en cuenta.

5. Plataforma virtual

Emplear el Google Classroom, Google meet y los productos dentro de Google.

6. Contenido de asignatura

Nuestra asignatura hace un curso teórico-práctico perteneciente al área de Ingeniería, relacionado al cuidado del medio ambiente y tener conocimientos fundamentales de cómo realizar los proyectos de desarrollo sin afectar al medio ambiente.

Los temas principales son. Concepto Básico del Medio Ambiente, Comprensión de Desarrollo Sostenible, Responsabilidad en el Medio Ambiental, y estudio del Impacto ambiental., por ello, se trabaja competencias transversales, como el liderazgo, la responsabilidad social y la investigación.

7. Uso de herramientas y medios logísticos de apoyo

La labor docente es desempeñar en todas las herramientas el papel de moderador y guía de la conversación y los debates que surjan; es decir, debe ser el “árbitro” de la participación. Es por ello, que el estudiante debe reconocer la plataforma a utilizar y las herramientas para el desarrollo y éxito de la asignatura, tales como:

- **Anuncios.** Esta herramienta permite avisar puntualmente sobre cambios, anulaciones, plazos, publicación de notas, eventos, convocatorias o finalización de la asignatura.
- **Base de datos.** Permite a los participantes crear, mantener y buscar dentro de un banco de entradas de registros.
- **Calendario (calendar Google).** Los objetivos pedagógicos de esta herramienta son la planificación de la asignatura y la temporalización de las actividades y los exámenes. Se puede ampliar la información o contenido adjuntando archivos.

- **Calificaciones.** Permite al docente y al estudiante conocer las notas de los exámenes, tareas y otras actividades evaluables.
- **Carpeta personal.** Herramienta que posibilita compartir archivos entre el docente y el estudiante de forma individual, entre sus desventajas esta que carece de control de versiones.
- **Chat.** Esta herramienta es utilizada preferentemente para el intercambio de información, posibilita tener una discusión sincrónica en tiempo real.
- **Cuestionarios.** Permite al docente diseñar y armar exámenes, que pueden ser calificados. automáticamente o se puede dar retroalimentación o mostrar las respuestas correctas.
- **Encuestas.** Permite solicitar información oportuna a los estudiantes para hacer votaciones rápidas sobre un tema, evaluar la sesión, materiales y similares.
- **Exámenes.** Permite realizar varios tipos de exámenes a través de formularios, test, respuesta corta, desarrollo, relación y otros.
- **Foro.** Espacio de múltiples funcionalidades entre las que destacan, la generación de debates temáticos, continuar discusiones que sean interrumpidas por razones de tiempo, resolución de dudas y generación colectiva de nuevo conocimiento, tiene naturaleza de participaciones y discusiones asincrónicas.
- **Glosario.** Posibilita a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, a semejanza de un diccionario.
- **Lección.** Proporciona al docente y estudiante contenidos en formas flexibles.
- **Podcasts.** Material multimedia variado, que posee un programa que descarga archivos multimedia para que se reproduzca en cualquier momento.
- **Recursos.** Permite poner a disposición del estudiante todo tipo de archivos de forma ordenada. Es recomendable identificar las carpetas para clasificar la información.
- **Tareas.** Un ejercicio y/o actividad, para afianzar los contenidos de la asignatura, permite su calificación, corregir sin necesidad de descargar el archivo, establecer fecha de inicio y finalización y avisa al docente sobre cuándo realiza la tarea el estudiante.
- **Videoconferencia (Google meet).** Permite la realización de varios tipos de videoconferencia.

8. Metodologías de aprendizaje y actividades a desarrollar

Es una secuencia estructurada de procesos y procedimientos, diseñados y administrados por el docente, para garantizar el aprendizaje de las capacidades por parte del estudiante. Describe diversas estrategias didácticas que se utilizarán para el desarrollo de los aprendizajes, así como para el trabajo autónomo y colaborativo, basado en una enseñanza orientadora por parte del docente y centrada en el estudiante como constructor de su propio aprendizaje, crítico, innovador, autónomo y para la vida.

De esta manera, se fomentará la participación activa de los estudiantes, haciendo uso de exposiciones grupales, análisis de documentos y videos, trabajos en equipo, debates, juegos de roles y otras formas de interacción.

El desarrollo de la asignatura es virtual, el docente es responsable del desarrollo de la asignatura y el director del área académica es responsable del seguimiento y monitoreo, el docente asume el papel de mediador del aprendizaje y el estudiante asume sus obligaciones y responsabilidad como un constructor de sus saberes.

Las herramientas tecnológicas son un medio para el logro de aprendizajes significativos siendo entre otros la videoconferencia a través de meet; programas o software para elaborar infografías, mapas mentales, presentaciones, power point animados, videos cortos.

Actividades sincrónicas (videoconferencias)

- Los contenidos conceptuales de la asignatura se desarrollan en las actividades sincrónicas.
- Las sesiones se desarrollan de acuerdo al horario programado por la Escuela de Estudios Generales (EEGG).
- La creación y publicación del enlace para la videoconferencia con el estudiante es responsabilidad del docente, así como de su publicación y envío oportuno.
- La videoconferencia no debe exceder a 45 minutos, antes de la videoconferencia realizar las pruebas técnicas de audio y video.
- El desarrollo de foros y otras actividades programadas se asumen con obligación y participación responsable por el estudiante.

Actividades asincrónicas

- Los contenidos procedimentales de la asignatura se desarrollan en las actividades asincrónicas.

- Revisión de tareas, foros y/o actividades realizadas por los estudiantes. •
Moderación en los foros, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Estar pendiente de las publicaciones de los estudiantes.
 - Rescatar los mensajes relevantes para la discusión.
 - Estar atento a las inquietudes y enterado del hilo de la discusión para que sus aportes sean acertados.
 - Enviar mensajes asociados al tema tratado.
 - Tener cuidado con la redacción y claridad en las ideas de cada participación.
 - Los mensajes no deben ser muy extensos ni muy breves.
- Retroalimentación a estudiantes de forma individual o grupal: o Verificar qué estudiantes no se han conectado y enviarles un mensaje preguntándoles las razones.
 - Motivar a los estudiantes más rezagados con un mensaje alentador.
 - Ofrecer una retroalimentación en los trabajos de los estudiantes.
 - Modelación del Chat de los estudiantes para registrar asistencia y absolver dudas o consultas.

9. Normas y reglas a respetar

- Administrar adecuadamente su correo electrónico institucional (.....@unmsm.edu.pe), que será el medio de comunicación durante el desarrollo de la asignatura.
- Utilizar la plataforma que EEGG ha determinado, apoyándose en el manual y videos tutoriales (Google meet).
- Revisar el material enviado por el docente al aula virtual, antes de la fecha de la clase.
- Enviar sus trabajos en la fecha establecida por los docentes (validar los horarios).
- Cumplir las normas de participación para la adecuada comunicación online, etiqueta net (n-etiqueta):
 - Dar respuesta inmediata que ha recibido la información enviada por el docente y agradecer.
 - Utilizar mensajes con nombres y apellidos del emisor para evitar errores o confusiones.
 - Evitar escribir con mayúsculas sostenidas.

- Evitar el empleo de dobles o triples signos de interrogación o admiración.
 - Evite utilizar abreviaturas.
 - Recordar que el asunto en el correo, debe ser breve, máximo de tres palabras.
 - Desactivar audio y video para no saturar la red.
- No incurrir en los siguientes actos: copia, plagio suplantación y fraude; recuerde que nuestro producto final pasará por una validación de anti plagio.
 - Ante cualquier duda y/o inconveniente de acceso al aula virtual, los estudiantes de EEGG deben buscar apoyo ante el Comité de Soporte Tecnológico.
 - Si la duda y/o inconveniente es sobre el contenido y desarrollo de la asignatura deben buscar apoyo en el docente responsable de la asignatura.
 - El delegado virtual tiene la función de brindar apoyo al docente en actividades de coordinación con sus compañeros; representar a los estudiantes de la clase en las reuniones virtuales de delegados y fomentar las buenas prácticas de participación entre los estudiantes.

10. Metodología y evaluación del aprendizaje

Cada sesión de clase virtual viene acompañada de una rúbrica para contribuir a la evaluación de aprendizaje. En este proceso de diseño de la evaluación de los aprendizajes en entornos virtuales habrá que atender a su función diagnóstica, a la formativa y, también, a la sumativa

Evaluación colaborativa: los foros, debates virtuales, grupos de discusión, grupos de trabajo, entre otros son algunos de los ejemplos. Una de las ventajas que se desprenden de una acción colaborativa en contexto virtual, adecuadamente guiada en términos sociales y cognitivos, es la posibilidad de evaluar tanto el producto colaborativo como el mismo proceso.

- **La evaluación diagnóstica** identifica el estado actual en el nivel de aprendizaje del alumno, por lo que es muy útil sobre todo al inicio de una asignatura, para hacer ajustes si fuera necesario.
- **La formativa** se desarrolla a lo largo de toda la asignatura y su cometido es apoyar al estudiante en su proceso de aprendizaje, al señalarle deficiencias y errores. La evaluación formativa, como se ha señalado, es sustantiva para el aprendizaje en línea, ya que, sin ella, éste difícilmente se lograría.

- **La sumativa** se desarrolla casi siempre al final de la asignatura con el fin de darle una calificación y certificación al aprendizaje alcanzado.

Matriz de evaluación por competencias para una asignatura

UNIDAD 1: MEDIO AMBIENTE, RECURSOS Y CONTAMINACION					
Unidad	Criterio	Desempeño	Producto	Instrumento de evaluación	Peso
I	Define los términos ambientales.	Conocer los términos ambientales.	Presenta análisis de una	Rúbrica.	30%
I	Reconoce los Recursos su importancia.	Identificar y diferenciar los recursos que existen en la naturaleza.	Foro de preguntas respecto a los videos	Rúbrica.	35%
I	Define, clasifica los tipos de contaminación ambiental.	Identifica ambientales que ocurren sociedad y plantea de prevención y/o correctivas para disminuir su	Encuesta on line, con respecto a residuos domésticos.	Rúbrica.	35%
Total					100%
UNIDAD II: AIRE, AGUA Y SUELO					
Unidad	Criterio	Desempeño	Producto	Instrumento de	Peso
II	Describe el ambiental	Identifica los componentes aire y diferencia elementos y compuestos que causan daño a la salud	Cuestionario	Rúbrica.	25%
II	Reconoce importancia recurso agua problema	Identifica y reconoce principales elementos contaminantes del agua ocasionan da ambientales.	Ensatr. g'zâIMâdl00 un artículo	Rúbrica.	25%
II	Describe el suelo y su ambiental.	Identifica y reconoce los principales elementos contaminantes del suelo que ocasionan daños	Análisis, caso aplicación un foro,	Rúbrica.	25%
II	Identifica las efectos de principales ambientales	Fundamenta el avance del trabajo de investigacion	Presentación de estudiantes un avance su trabajo de investigación	Rúbrica.	25%
					100

UNIDAD III:DESARROLLO SOSTENIBLE, MARCO LEGAL					
Unidad	Criterio	Desempeño	Producto	Instrumento de evaluación	Peso
III	Fundamenta importancia Desarrollo	Analiza y propone un tema relacionado con los principios de desarrollo sostenible	Escoger un tema de sostenibilidad aplicando la tecnología. Foro de debate en la discusión.	Rúbrica.	25%
III	Analiza la ambiental considerando y funciones.	Interpreta la norma ambiental y se compromete a realizar una gestión ambiental efectiva para la conservación de la diversidad biológica y el uso racional de los recursos naturales.	Análisis de caso y la presentación de un resumen de incumplimiento de las normas ambientales.	Rúbrica.	25%
III	Describe los de la biodiversidad áreas protegidas del Perú y	Reconoce e identifica los factores que producen la pérdida de la biodiversidad y que afectan las áreas protegidas.	Análisis de lectura. Mapa conceptual en relación a la biodiversidad.	Rúbrica.	25%
III	Argumenta importancia manejo de sólidos en el	Reconoce y clasifica los residuos sólidos para un adecuado y disposición final de los mismos.	Análisis de caso sobre el manejo de residuos sólidos de lima.	Rúbrica.	25%
Total					100%

UNIDAD IV: GESTION AMBIENTAL					
Unidad	Criterio	Desempeño	Producto	Instrumento de evaluación	Peso
IV	Analiza implicancias gestión ambiental en el contexto actual.	Reconoce e identifica los tipos de contaminación ambiental que se aplican en las empresas.	Aplicación de un cuestionario	Rúbrica.	30%
IV	Fundamenta impactos climático contexto medidas mitigación adaptación.	Fundamenta su posición frente a las causas del cambio climático, basada en información científica.	Debate en base a una pregunta motivadora aplicado a un análisis de lectura.	Rúbrica.	40%
IV	Identifica los efectos principales ambientales	Fundamenta el trabajo de investigación explicado un problema ambiental de manera puntual, y propone soluciones.	Presentación de los trabajos de investigación de los estudiantes con diferentes recursos tecnológicos.	Rúbrica.	30%
Total					100%

- **Criterio:** son los aspectos que se consideran para evaluar. Involucra una serie de indicadores o desempeños que evidencian el logro satisfactorio del aprendizaje esperado.
- **Desempeño:** es la acción que realizará el estudiante en donde se evidenciará el aprendizaje, son también herramientas para la recolección de evidencias.
- **Producto:** es la evidencia o resultado del logro del aprendizaje, expresión del trabajo que se ha realizado. El producto puede ser un artículo u objeto material que refleja el aprendizaje alcanzado.
- **Instrumentos de evaluación:** recursos concretos o material estructurado que se aplica para recoger la información que se desea, entre muchos tenemos, foro, cuestionarios de respuestas cortas, portafolios, rúbricas, exposiciones a través de videoconferencias. Se deben precisar las herramientas de evaluación, que permitirán aplicar el instrumento y hacer el feedback, como corubric, formulario drive, socrative, foro, pruebas automatizadas etc.
- **Peso:** valoración que se da a los desempeños en torno a los criterios del docente.

11. Sistema de evaluación

- ✓ Horarios de entrega de trabajo
- ✓ Filtro de copia/plagio y/o fraude
- ✓ Formula de evaluación:

Ev.C1= Nota de evaluación continua 1 (30 %)

E. P= Nota de examen parcial (20 %) Ev.C2= Nota de evaluación continua 2 (30 %)

E. F= Nota de examen final (20 %)

$$PF = (0,30 \times Ev.C2) + (0,20 \times EP) + (0,30 \times Ev.C1) + (0,20 \times EF)$$

12. Retroalimentación y acompañamiento al estudiante

La evaluación constituye siempre un proceso de comunicación debido a que implica producir un conocimiento y transmitirlo. Así, la evaluación no se reduce a la acreditación, sino que se le confieren diversas funciones, se evalúan procesos, resultados, se evalúa con la perspectiva de comprender y mejorar los procesos. Desde esta perspectiva se pone de manifiesto una de las funciones primordiales de la evaluación: la retroalimentación de la tarea de enseñanza realizada por el docente, importante para él mismo, pero también para los estudiantes, para los padres y para la institución.

El motor de la evaluación para el aprendizaje es la retroalimentación, ya que es la interacción y el diálogo entre sus participantes quienes facilitan una ayuda y respuesta ajustada coherente para la promoción y construcción de conocimiento y aprendizaje. (Maldonado; 2009)

Para que el proceso de retroalimentación contribuya al aprendizaje de los estudiantes es necesario que el docente:

- ✓ comparte las expectativas de logro con los estudiantes y se oriente su desempeño y producción;
- ✓ centra en la tarea y no en la persona;
- ✓ Utilizar la plataforma establecida por la facultad para el desarrollo de la asignatura.
- ✓ Enviar un mensaje a los estudiantes al inicio de cada unidad para introducirlo al tema y otro al finalizar la unidad.
- ✓ Registrar asistencia a los estudiantes en el aula virtual.
- ✓ Orientar las participaciones de los estudiantes en las clases virtuales.
- ✓ Motivar y generar interés y curiosidad para que el contenido se convierta en

conocimiento.

- ✓ Facilitar recursos para que el estudiante pueda comprender mejor los conceptos y procedimientos.
- ✓ Brindar instrucciones precisas de las actividades propuestas, tiempo de duración, complejidad y si son grupales o individuales, entre otros.
- ✓ Realizar seguimiento de los trabajos asignados al estudiante dentro de los plazos establecidos.
- ✓ Realizar videoconferencias, (al inicio solicitar a los estudiantes la desactivación del audio y video) grabarlas y publicar el enlace en el aula virtual con la siguiente estructura: N.º de semana, tema y fecha de grabación.
- ✓ Moderar los foros.
- ✓ Diseñar estrategias de acompañamiento y comunicación con el estudiante, para generar la conexión con ellos desde el inicio.
- ✓ Realizar retroalimentación adecuada y oportuna a los estudiantes, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Iniciar con un comentario positivo, evalúe el proceso o el producto y no a la persona.
 - Compartir los aprendizajes esperados con los estudiantes que orienten sus desempeños y producciones. o Identificar las fortalezas de los estudiantes.
 - Formular preguntas que motiven la reflexión.
 - Impulsar nuevas y variadas oportunidades para que los estudiantes demuestren avances, dudas cuestionamientos.

10. Instrumentos de Evaluación

Para identificar el avance de los procesos cognitivos e interactivos, es necesario contar con una estrategia flexible de evaluación, así como una serie de herramientas que permitan detectar cambios en la complejidad de las construcciones de conocimientos por parte de los estudiantes. El rol que la evaluación tiene en la formación online obliga a una planificación y ejecución minuciosa y el análisis atento de cada uno de sus elementos.

Es así que en ambientes mediados por tecnología es fundamental que la evaluación sea continua en base a diferentes instrumentos que permitan apreciar el avance de cada estudiante en los distintos niveles y ejes temáticos por los que transita al construir su conocimiento. (Quesada Castillo, 2006)

Al diseñar la evaluación on-line deben considerarse las características del aprendizaje derivadas de sus fundamentos: constructivista, basado en recursos, colaborativo, basado en problemas, situado, entre otras. Se requiere una evaluación congruente con la concepción del proceso de aprendizaje de partida. De ahí la importancia de interesarse por los fundamentos pedagógicos y de incluir la evaluación

<i>Instrumento</i>	<i>Descripción</i>
<i>Prueba objetiva</i>	Su ventaja está dada por la posibilidad de su calificación en forma automatizada y es posible establecer un banco de datos de este tipo de pruebas.
<i>Preguntas intercaladas</i>	Se realizan a lo largo de una clase en la enseñanza tradicional o a lo largo del desarrollo de los módulos de la educación virtual. En este último caso están planeadas, tiene un propósito especial.
<i>Prueba adaptativa y autoadaptadas</i>	Mediante el uso de una computadora, la primera son pruebas individuales según el nivel de conocimiento y habilidad alcanzada. En el segundo caso el estudiante elige el nivel de dificultad de cada una de las preguntas que se le plantean. Ambas son pruebas objetivas.
<i>Mapa conceptual</i>	Si bien se emplea en la enseñanza on line, no está tan difundido su uso, dado que su dificultad está dada por suponer que los estudiantes ya deben conocer los alcances de un mapa conceptual, sobre su elaboración y la forma de hacerlo a través de la computadora.
<i>E-portfolios:</i>	Conocido como cuaderno de trabajo, reflejan el proceso de aprendizaje a través de la recopilación de “evidencias” de ese trayecto. Como instrumento de evaluación posee diversas aplicaciones. Colabora en la medición de aspectos del aprendizaje que no son medibles a través de pruebas escritas, favorece en el estudiante la toma de conciencia de sus logros, de los aprendizajes alcanzados, como así también de los obstáculos que se presentaron en el proceso. El portafolio permite que el estudiante sea protagonista de su aprendizaje y monitoree sus progresos y dificultades. Es una técnica relativamente reciente y de gran utilidad para la autoevaluación, coevaluación y la heteroevaluación.
<i>Rúbricas:</i>	Permiten gestionar y sistematizar el proceso evaluativo, facilitan la descripción de los criterios a seguir para valorar el trabajo realizado. Estas suelen emplearse para valorar distintos tipos de productos, competencias y habilidades adquiridas por los estudiantes Proyectos, presentaciones digitales, trabajos grupales etc. Existen de distintos tipos pero en todos los casos proporcionan indicadores específicos para documentar el progreso de los estudiantes. Contiene elementos a evaluar y en cada uno de ellos se realiza una descripción de diferentes niveles, se extrapolan por lo novato en un extremo y la experta por otro. Ofrecen gran precisión para valorar las competencias y habilidades adquiridas por los estudiantes al concluir su proceso formativo a través de un conjunto de criterios que reflejan diferentes niveles de logro de una manera clara y explícita.

en los cambios metodológicos asociados al uso de estrategias centradas en el estudiante mediante TIC. De nada sirven éstas, si no se producen cambios también en la evaluación. (Salinas, Pérez y De Benito, 2008)

11. Fuentes referenciales

Textos de consulta:

- Manahan S. E. (2016) *Introducción a la Química Ambiental*. México. Reverté Ediciones.
- Tovar Serpa, A. (2000) *Diccionario*. Perú. Concytec.


Libros recomendados:

- Tyler Miller, G. Jr. (2002). *Introducción a la Ciencia Ambiental*. España. Thomson Ediciones Spain.
- Tyler Miller, G. Jr. (2007). *Ciencia Ambiental. Desarrollo sostenible. Un enfoque integral*. España. Thomson Ediciones Spain.
- Colin Baird. (2011). *Química Ambiental*. Barcelona. Reverté Ediciones
- Domenech, X. (2006). *Química ambiental de sistemas terrestres*. México. Editorial Reverté
- Brack, A. y Mendiola C. (2004). *Ecología del Perú*. Perú. Editorial Bruño.
- Angier, E. (2002). *Ecología de Aguas Corrientes*. España. Editorial Acriba.
- Arana, F. (2004). *Ecología para principiantes*. México. Editorial Trillas.

Direcciones electrónicas:

- https://www.cepal.org/deype/noticias/noticias/2/37052/2009_09_ma_id_37052_sabalian_cristina_ppt.pdf
- <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/que-son-los-metadatos-y-cual-es-su-utilidad>
- <https://es.slideshare.net/MILEYSANZPEREZ/conceptos-bsicos-de-medio-ambiente>
- <http://www.tysmagazine.com/50-conceptos-indispensables-estudio-del-medio-ambiente/>
- <http://www.un.org/es/aboutun/booklet/environment.shtml>
- <http://www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/medio-ambiente-y-desarrollo-so/>
- <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/mdg/goal-7/es/>
- http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Publicaciones/administracion/v06_n1

12. Anexos



ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES

Bienvenidos Estudiantes

Felicitaciones por tu ingreso a esta prestigiosa Casa de Estudios, la Decana de América. Este será el medio de comunicación previo a nuestra reunión de la primera clase, por lo que mis recomendaciones son:

- Lee el contenido de la Agenda de Sesión Sincrónica y Asincrónica.
- Revisa el sílabo, los videos, la lectura que se encuentran en la plataforma de **Classroom** y la tarea que realizaras.
- Para nuestras videoconferencias solicito por favor unirse con el micrófono y la pantalla apagada, por lo menos 10 minutos antes de la 1:00 pm

AGENDA DE SESIÓN VIRTUAL 1

ÁREA ACADÉMICA : Ingenierías

DOCENTE :

NOMBRE DE LA ASIGNATURA : Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

SECCIÓN :

SEMANA : 1

TÍTULO DE LA CLASE : Clase introductoria

FECHA DE LA VIDEOCONFERENCIA DE LA SESIÓN : 26 de octubre del 2020

LECTURA SUGERIDA : - "Ingeniería y Medio ambiente", editor invitado Manuel Rodríguez
 - "Estilos de Desarrollo y Medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después" del autor **Nicolas Glajo**
 - "La tragedia ambiental de Química Ambiental y el Caribe" de **Nicolas Glajo**, Gisela Alonso, Daniel Barkin, entre otros.

VIDEOS : Se presenta videos que te ilustrarán y servirán de complemento para la revisión de los temas de la primera sesión.

PPT : Presentación del contenido de la clase introductoria.

FORO VIRTUAL : Pregunta para responder en forma clara, concisa y pertinente.

TAREA N° 1 : Presentar una infografía u organizador gráfico.

ACTIVIDADES ASÍNCRONAS ANTES DEL INICIO DE LA SEMANA 1:

Una semana antes del inicio de la Clase Introductoria, debes leer el contenido de la Sesión 1, en ella encontrarás, libros, videos, sílabo del curso, entre otros y luego de ello debes responder al Foro. Nuestra plataforma de trabajo es **Google Classroom**, código es: **al7oldv**

igualmente, te invito a revisar el **pdf** de la primera semana y el video de la clase, los documentos **adjuntos** **porque** trabajaremos con la metodología del **Flipped Classroom** o Aula invertida. No olvides de participar en el foro. Cualquier duda que tengas, por favor escríbeme en la sección del tablón o novedades, estaré pendiente para responder tus dudas.

ACTIVIDADES SÍNCRONAS DURANTE EL INICIO DE LA SEMANA 1

Estas actividades las desarrollaremos a través del Google **Meet**, el link del enlace es <https://meet.google.com/lookup/cb2174bw6s>

Actividad 1: Presentación del curso a cargo de la docente (1:00 – 1:30 pm)

Actividad 2: Prueba de entrada (1:30 – 1:45 pm)

Actividad 3: Presentación clase Introductoria, consultas y respuestas (1:45 pm -2:30pm)

Actividad 4: Interpretar el mensaje del video asignado y con ayuda de los temas impartidos en clase confeccionar un gráfico o una infografía (2:30 – 3:30)

Actividad 5: Cierre de clase y presentación de equipos para el desarrollo de trabajos grupales para la semana **N° 7** (3:40 pm – 4:00 pm)

Referencia bibliográfica:


Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=edf0dvWjapo>

Lectura:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5658/1/S0600341_es.pdf

¡MUCHOS ÉXITOS ESTIMADOS JÓVENES!, EN TUS MANOS ESTÁ SER EL PROFESIONAL SANMARQUINO QUE EL PERÚ REQUIERE.




UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES
ÁREA DE INGENIERÍAS

GRUPO N°

HOJA DE TRABAJO


TALLER DEBATE: ¿ES EL CAMBIO CLIMÁTICO PRODUCTO DEL ACTUAL MODELO DE DESARROLLO?

FECHA DE ENTREGA:	DÍA DE CLASE:	SECCIÓN:
	HORARIOS:	AULA:

N°	Apellidos y Nombres de integrantes del grupo	Firma	Observación
1			
2			
3			
4			
5			
6			

I. INDICACIONES GENERALES

1. Tipo de trabajo:	Grupal.
2. Producto a entregar:	Argumentación en Taller Debate.
3. Características del producto a entregar:	Ver indicaciones
4. Lugar de desarrollo del trabajo:	Fuera de aula.
5. Duración total:	1 semana.
6. Fecha de entrega de producto.	SEMANA 14



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES
ÁREA DE INGENIERÍAS

II. INDICACIONES PARA EL DESARROLLO

a. ETAPAS

- Realizar una búsqueda de información complementaria para construir su argumento.
- Cada grupo debe nombrar a un representante.
- El grupo debe conciliar una respuesta (a favor o en contra) a la pregunta planteada
- Los estudiantes del grupo deben preparar sus argumentos.
- La argumentación se realizará en clase en un Taller debate.

2.2. TEMA PARA EL DEBATE:

- Todos los grupos deberán responder a la pregunta motivadora: **¿Es el cambio climático producto del tipo de modelo de desarrollo actual?**, con posiciones diferenciadas sobre el quehacer frente a esta problemática, según se indique en el cuadro siguiente:

Grupo	Posición: No, el cambio climático no es producto del modelo de desarrollo y la solución pasa por usar instrumentos económicos.	Posición: Sí, el cambio climático es producto del modelo de desarrollo y la solución pasa por usar instrumentos no sólo económicos, sino sociales, políticos.
1	X	
2		X
3	X	
4		X
5	X	
6		X



La argumentación debe responder la pregunta motivadora planteada, incluyendo:

- a) Implicancias del modelo de desarrollo.
- c) Fintezmen1o cela soluo&.
- d) Indlorcjmylcsrcaltz, que alxcnsu sfqcmnl:a.
- cl Conclusiones finales.

La docente indicará en clase el orden de la argumentación.

- b) 7oda la afgrmcnl>tan sc feallzar8 dc foma en (be p'zfezrcis u b hxcn con câearz atnada), pucdcn tcnor am matcnal Imprco SO.D OE R-S' AfOD, & ESTÁ PERMITIDO HACER LECTURA DEL MATERIAL.

- e) En una tercera ronda de intervenciones se seleccionarán un integrante por grupo

todrñ en minvto mJs 1mInr1s dc r&yka.

- f) EDNS1BEME QUE TDODS LOS #JTEGOAJTES 3-L GITUJ & OEBEN #F.R#ENIR EU AUTO M2MEIJT2 BUIIXf4TE E.7ALIER OEBXTE.

III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml
2. <http://cambioclimatico.minam.gob.pe/>
3. <http://www.modcc.org/>

