 UNIVERSIDAD NACIONAL

“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**MODELO DE SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC**

**FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**EDUCACION SANITARIA Y SANEMIENTO AMBIENTAL**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Línea de Carrera** | Formación Básica |
| **Semestre Académico** | 2020 I |
| **Código del Curso** | 308 |
| **Créditos** | 03 |
| **Horas Semanales** | Hrs. Totales: \_\_\_4\_\_ Teóricas \_2\_\_\_\_ Practicas \_\_2\_\_\_\_\_ |
| **Ciclo** | V |
| **Sección** | A |
| **Apellidos y Nombres del Docente** | Grados Olivera Maria del Rosario |
| **Correo Institucional** | mgradoso@unjfsc.edu.pe |
| **N° De Celular** | 963608595 |

1. **SUMILLA**

El curso "Educación sanitaria y Saneamiento Ambiental" de naturaleza teórico - práctica, se ubica en el quinto semestre académico del Plan de estudios de la especialidad de Ingeniería Ambiental. Por ello el curso de Educación Sanitaria y Saneamiento Ambiental tiene como propósito sensibilizar a los estudiantes impartiendo conocimientos básicos de Saneamiento, enfermedades comunes producidas por un inadecuado saneamiento, estrategias de intervención, funciones y responsabilidades del Ministerios de Salud respecto a la Salud ambiental La asignatura es de naturaleza teórico-práctico cuyo propósito es brindar al estudiante los conocimientos, habilidades, destrezas y herramientas para elaborar; diseñar, evaluar y supervisar proyectos de saneamiento ambiental de ingeniería. Contenido: Base conceptual, problemas ambientales, métodos y sistemas aplicados al saneamiento ambiental, normas legales ambientales y de salud pública; métodos de abastecimiento de agua potable, procedimientos, estudios y diseño de un sistema de saneamiento; procesos para el tratamiento de aguas residuales domésticas, metodologías para la disposición no convencional de excretas y tratamientos de agua de desagües en zonas rurales y poblaciones pequeñas, normas de ingeniería y salud ambiental de obras de ingeniería sanitarias para el abastecimiento de agua y tratamiento de aguas residuales aplicando las medidas de prevención y control de saneamiento ambiental. Funciones y responsabilidades del Ministerios de Salud respecto a la Salud ambiental.

Los contenidos del curso han sido organizados en cuatro unidades de aprendizaje:

Primera Unidad: Base Conceptual, Problemas Ambientales, Métodos y Sistemas Aplicados al Saneamiento Ambiental

Segunda Unidad: Métodos de Abastecimiento de Agua Potable, procedimientos, estudios, y Educación Sanitaria

Tercera Unidad: Como realizar charlas sanitarias en colegios, Cuna Mas y AA.HH

Cuarta Unidad: Tratamiento de Agua Residuales Domesticas Metodologias para la disposición no convencional de excretas y Tratamiento en zonas rurales y poblaciones pequeñas.

1. **CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD**  **I** | Concepto de salud ambiental. Instituciones relacionadas a la salud ambiental  Principales enfermedades metaxenicas en el Perú  Ciclo de la transmisión de Zoonosis | BASE CONCEPTUAL, PROBLEMAS AMBIENTALES, METODOS Y SISTEMAS APLICADOS AL SANEAMIENTO AMBIENTAL | **1-4** |
| **UNIDAD**  **II** | Método de Abastecimiento de agua potable.Procedimiento de la vigilancia de agua de consumo humano Vigilancia y control de las aguas de baño (piscinas).Que es la Educación Sanitaria | METODOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PROCEDIMIENTOS, ESTUDIOS Y DISEÑO DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO | **5-8** |
| **UNIDAD**  **III** | Análisis y control y vigilancia de la acción educativa con Instituciones o Poblaciones Vulnerables  Control y vigilancia de la contaminación de alimentos | COMO HACER SENSIBILIZACION ALA COMUNIDAD | **9-12** |
| **UNIDAD**  **IV** | Saneamiento ambiental: Eliminación adecuada de excretas. Eliminación adecuada de residuos sólidos. Desde la segregación hasta la disposición final. | DESENVOLVERSE EN EL CAMPO Y ANALIZAR LOS DETERMINANTES AMBIENTALES | **13-16** |

1. **INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| *1* | Reconoce la Educación Sanitaria y Saneamiento Ambiental como ciencia |
| *2* | Identifica los determinantes ambientales |
| *3* | Describe la composición de Salud Ambiental |
| *4* | Explica las causas de las enfermedades por el Medio Ambiente |
| *5* | Relaciona entre saneamiento y salud |
| *6* | Identifica las poblaciones vulnerables |
| *7* | Explica cada determinante ambiental |
| *8* | Realiza las operaciones de inspección necesarias para identificar, controlar, vigilar, evaluar y, en su caso, corregir los factores de riesgo ambiental para la salud. |
| *9* | Actividad Nª 1 charlas informativas en centros educativos |
| *10* | Interpretar información sobre los procesos, normativa y medidas de protección en salud ambiental, analizando y localizando los factores/agentes y puntos susceptibles de intervención y control. |
| *11* | Evalúa la calidad de agua |
| *12* | Reconoce la importancia de la salud ambiental |
| *13* | Inspeccionar sistemas de abastecimiento y producción de agua potable, detectando y caracterizando las deficiencias técnico sanitarias existentes y vigilando el cumplimiento de las normas legales establecidas. |

1. **DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA I:INTRODUCCION A SANEAMIENTO AMBIENTAL** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:*** **BASE CONCEPTUAL, PROBLEMAS AMBIENTALES, METODOS Y SISTEMAS APLICADOS AL SANEAMIENTO AMBIENTAL** | | | | | | | |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | | | | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| 1  2  3  4 | Concepto de salud ambiental. Instituciones relacionadas a la salud ambiental  Historia natural ciclo de transmisión de zoonosis  Como influye el medio ambiente en la salud de las personas  Enfermedades ambientales | Identifica los objetivos y finalidad del curso en relación con la carrera  Analiza las diferentes ciclos de la transmisión de zoonosis  Identifica los diferentes enfermedades trasmitidas por agua(microorganismos, metales pesados)  Analiza las causas de las enfermedades | | Valora la importancia y el alcance de la asignatura en su desarrollo personal y profesional.  Explica la historia natural y ciclo de la transmisión de zoonosis  Valora los conceptos de energía atmosférica  Muestra respeto ante la opinión de los demás sobre el tema.  Muestra responsabilidad al aprenderla. | **Expositiva (Docente/Alumno)**   * Uso del Google Meet   **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Lluvia de ideas (Saberes previos)**   * Foros, Chat | | Reconoce la Educación sanitaria y Saneamiento Ambiental como ciencia.  Identifica las zoonosis  Explica las diferentes formas de transmisión de enfermedades  Explica mediante la educación sanitaria las enfermedades |
| **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| * Estudios de Casos * Cuestionarios | | * Trabajos individuales y/o grupales * Soluciones a Ejercicios propuestos | | | * Comportamiento en clase virtual y chat | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA II:SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:*** **METODOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PROCEDIMIENTOS, ESTUDIOS DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO** | | | | | | | |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | | | | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| 1  2  3  4 | Método de abastecimiento de agua potable  Procedimiento de la vigilancia de agua de consumo humano  Educación sanitaria  Elaboración de mensajes y técnicas audiovisuales | Explica las diferencias de los diferentes tipos de abastecimiento de agua  Propone procedimientos para la vigilancia de la calidad de agua de consumo humano creando conciencia y apoyo ala defensa de saneamiento  Identificar y aplicar los principios y fines de la educación y comunicación sanitaria asuma su importancia en la salud ambiental  Definir el concepto de educomunicacion desarrolla estrategias | | Participa activamente en clase.  Expresa libremente sus opiniones  Intercambia información y emite opiniones sobre el tema  Emite un juicio objetivo y coherente sobre los contenidos de aprendizaje. | **Expositiva (Docente/Alumno)**   * Uso del Google Meet   **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Lluvia de ideas (Saberes previos)**   * Foros, Chat | | Explica la dinámica y conformación de los sistemas de abastecimiento de agua  Describe los factores que contaminan el agua  Identifica la educación sanitaria como base para llegar ala poblacion  Presenta trabajos audiovisuales realizados |
| **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| * Estudios de Casos * Cuestionarios | | * Trabajos individuales y/o grupales * Soluciones a Ejercicios propuestos | | | * Comportamiento en clase virtual y chat | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA III: EDUCACION SANITARIA Y COMUNIDAD** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:*** **EDUCACION SANITARIA Y COMUNIDAD** | | | | | | | |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | | | | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| 1  2  3  4 | Garantizar el adecuado uso y mantenimiento a los Sistemas de Agua Potable e instalaciones para la disposición de excretas y residuos sólidos.  Practica la Educación sanitaria dirigido a docentes de colegios y alumnos  Tecnología de tratamiento de manejo de excretas.  Cambio climático | Realización de charlas a nivel virtual a poblaciones vulnerables  Realización de charlas a nivel virtual a Centros Educativos  Como realizar un silo en una comunidad  .  Conceptos y definiciones | | Realizar el liderazgo en comunidad  Participa activamente  Y Interactúan con alumnos de los Centros Educativos  Participa activamente en clase.  Participa activamente en clase. | **Expositiva (Docente/Alumno)**   * Uso del Google Meet   **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Lluvia de ideas (Saberes previos)**   * Foros, Chat | | Reconoce la importancia de llegar a la comunidad  Identifica los problemas ambientales en comunidad  Reconoce la importancia del tratamiento de excretas  Reconoce que realizar para cuidar el planeta |
| **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| * Estudios de Casos * Cuestionarios | | * Trabajos individuales y/o grupales * Soluciones a Ejercicios propuestos | | | * Comportamiento en clase virtual y chat | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA IV:** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:*** | | | | | | | |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | | | | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| 1  2  3  4 | Definir el continuo salud-enfermedad. Qué es el nuevo Coronavirus SARS-COV-2? Limpieza y Desinfección frente al Coronavirus Trabajo referente Protocolo para el manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria por covid-19 | Explicar y analizar la importancia del estudio de la historia natural de la enfermedad.  Presentación y exposición de trabajos de investigación.  Explica y analiza los materiales utilizados en la Limpieza y desinfección de ambientes frente al covid-19  Presentación y exposición de trabajos de investigación. | | Escucha respetuosamente las exposiciones de sus compañeros.  Escucha respetuosamente las exposiciones de sus compañeros.  Exposición dialogada  Escucha respetuosamente las exposiciones de sus compañeros. | **Expositiva (Docente/Alumno)**   * Uso del Google Meet   **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Lluvia de ideas (Saberes previos)**   * Foros, Chat | | Manejar responsablemente las tareas grupales e individuales en forma ordenada y seria, estimulando la actitud solidaria y de colaboración entre sus compañeros.  Mostrar interés y valorar los contenidos conceptuales desarrollados.  Reconocer y valorar la utilidad del INTERNET como herramienta indispensable para los trabajos de investigación.  Mostrar interés y valorar los contenidos conceptuales desarrollados. |
| **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| * Estudios de Casos * Cuestionarios | | * Trabajos individuales y/o grupales * Soluciones a Ejercicios propuestos | | | * Comportamiento en clase virtual y chat | |

1. **MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

1. **MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES**

* Casos prácticos
* Pizarra interactiva
* Google Meet
* Repositorios de datos

1. **MEDIOS INFORMATICOS:**
   * Computadora
   * Tablet
   * Celulares
   * Internet.
2. **EVALUACIÓN:**

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. **Evidencias de Conocimiento.**

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

1. **Evidencia de Desempeño.**

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

1. **Evidencia de Producto.**

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VARIABLES** | **PONDERACIONES** | **UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS** |
| Evaluación de Conocimiento | **30 %** | El ciclo académico comprende 4 |
| Evaluación de Producto | **35%** |
| Evaluación de Desempeño | **35 %** |

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

1. **BIBLIOGRAFÍA**
   1. **Fuentes Documentales**

[AGATHOS](http://www.revista-agathos.com/inicio.asp): Revista de atención sociosanitaria y bienestar

[ALADEFE](https://www.enfermeria21.com/publicaciones/aladefe/sumario): Revista de la asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería. Gratuita.

[Avances en Enfermería](http://www.enfermeria.unal.edu.co/revista/index.html): Revista de la Universidad Nacional de Colombia

* 1. **Fuentes Bibliográficas**

BRACK, Antonio y MENDIOLA, Cecilia (2009)

Enciclopedia “Ecología del Perú”. Lima –Perú

BRACK, Antonio y S. CHARPENTIER (1998)

Diversidad Ecológica y desarrollo en el PerúCONAM. Lima

* 1. **Fuentes Hemerográficas**

Revista “AMBIENTE” Universidad Nacional del Centro del Perú Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Forestales y del Ambiente Av. Mariscal Castilla N° 3909 - 4039. Ciudad Universitaria Km. 5, Ciudad Universitaria Km. 5, El Tambo, Huancayo, Perú

* 1. **Fuentes Electrónicas**

Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Plan Nacional Sectorial de Saneamiento Básico. Bolivia, 2011.

Servicio Nacional Para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico (SENASBA). Programa de Educación Sanitaria y Ambiental “Somos Agua”. Bolivia, 2012.

Servicio Nacional Para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico (SENASBA). Plataforma de Capacitación Escuela Plurinacional del Agua. Bolivia, 2012

Huacho Julio .2020



Universidad Nacional

“José Faustino Sánchez Carrión”

GRADOS OLIVERA MARIA DEL ROSARIO

(**Apellidos y Nombres** del **Docente)**

**(Código del Docente)**

