

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Departamento Académico de Ciencias Formales y Naturales E.A.P. Biología, Química y Ciencia del Ambiente

SÍLABO

1.1.	Curso	Ciencias Naturales y del A	Ambiente	DIRECCIÓN
1.2.	Código	1202	1.3. Ciclo	II Jaron
1.4.	Créditos	6	1.5. Semestre	II-2024
1.6.	Duración	Del 19/08 al 13/12 17 semanas	1.7. Horas semanales	3 HT + 6 HP = 9 TH
1.8.	Requisito	Ninguno	1.9. Horario	Martes :7:00 a 09:15 Miercoles 8:30 a 10:45 Viernes 7:00 a 09:15
1.10.	Aula	203-SL01LA04	1.11. Modalidad	Presencial
1.12.	Docente	Dr. Neil Raul Cori Vargas		
1.13.	Correo institucional	ncori@unheval.edu.pe		,

I. SUMILLA:

El curso por competencia de Ciencias Naturales y del Ambiente es de carácter teórico-práctico y se ubica en el área de Estudios Generales. Busca la apropiación de los conocimientos científicos y el marco teórico-conceptual que explican los fenómenos naturales y los procesos biológicos que ocurren en los organismos a distintos niveles y la formación de una cultura ambientalista de respeto y cuidado al medio ambiente y de los escenarios ecológicos, generando comportamientos con impactos positivos en las soluciones de problemas ambientales. El curso contribuye con el logro de la competencia de

ciudadanía ambiental y digital y gestión del desarrollo sostenible.

II. COMPETENCIA GENÉRICA (TRANSVERSAL):

Desarrollo del pensamiento complejo

Desarrollo habilidades del pensamiento crítico y creativo para resolver problemas del contexto, articular saberes y proponer alternativas de solución a situaciones de incertidumbre en base a criterios de calidad y la metacognición. (Modelo educativo UNHEVAL2023, p. 21)

Trabajo colaborativo

Ejecuto actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo. (Modelo educativo UNHEVAL2017, p. 16)

Habilidades comunicativas

Demuestro habilidades comunicativas con asertividad y efectividad en diversos contextos sociales, culturales, lingüísticos y profesionales, a través del empleo de lenguaje verbal (oral y escrito), no verbal, paraverbal y las tecnologías de la información y comunicación, aplicando las normas convencionales de una o más lenguas de acuerdo con la situación o entorno en que me encuentro. (Modelo educativo UNHEVAL2023, p. 21)

Ciudadanía ambiental y Digital

Gestiono proyectos para resolver problemas del contexto mediante la implementación de acciones que tengan impacto en la sustentabilidad ambiental con responsabilidad social, aplicando recursos virtuales, procesando información y compartiéndola con sentido de cooperación. (Modelo educativo UNHEVAL2023, p. 21)

III. COMPETENCIA DE ESPECIALIDAD:

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO PEDAGÓGICO DE CIENCIAS FORMALES Y NATURALES

16 AGO 2024



Gestión del Desarrollo Sostenible

Articulo conocimientos y procesos educativos hacia la formación de personas con conciencia crítica sobre la problemática ambiental, promoviendo estilos de vida saludables y sostenibles, orientando el desarrollo de competencias para el cuidado y conservación de los ecosistemas.

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA Articulo los enfoques de indagación y alfabetización científica con los conocimientos pedagógicos, disciplinares y curriculares, así como sus implicancias didácticas, explorando la posibilidad de un trabajo interdisciplinario en el marco del desarrollo de las competencias docentes, con sentido ético. H. GESTIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Articulo conocimientos y procesos educativos hacia la formación de personas con conciencia crítica sobre la problemática ambiental, promoviendo estilos de vida saludables y sostenibles, orientando el desarrollo de competencias para el cuidado y conservación de los ecosistemas.	Sistematiza información de fuentes confiables sobre la visión panorámica de las ciencias naturales y su interrelación, para aplicarlo en su práctica cotidiana con base a la investigación científica, la ética y responsabilidad social, para consolidarlo en informes y un glosario de términos. Describe los principios y fundamentos de educación ambiental en un organizador visual con autonomía. Promueve alternativas de solución respecto al medio ambiente mediante campañas de sensibilización	 Define y clasifica las ciencias a partir de su método y objeto de estudio con énfasis en las ciencias fácticas aplicando los pasos del método científico (MC) en situaciones reales, mediante la investigación formativa para sustentarlo en plenario. Indaga sobre tópicos selectos de las ciencias biológicas, evaluando los niveles de organización de los seres vivos y su clasificación utilizando el método indagatorio, la experimentación, mediante el trabajo colaborativo y la investigación formativa para sistematizarlo en informes, diapositivas, videos. Sistematiza información confiable sobre las ciencias de la materia y energía; de la tierra y el espacio, medio ambiente natural y su problemática mediante el método indagatorio para su aplicación en su vida cotidiana y concretizarlo en informes, diapositivas presentados en plenario mediante el trabajo en equipo.

V. RUTA FORMATIVA:

I UNIDAD DE APRENDIZAJE: ESTUDIANDO LA INTERRELACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES

• **DESEMPEÑO:** Sistematiza información de fuentes confiables sobre la visión panorámica de las ciencias naturales y su interrelación, para aplicarlo en su práctica cotidiana con base a la investigación científica, la ética y

responsabilid	lad soc	ial, para consolidarlo en informes y un glosar	io de términos	الملك	
SEMANA	SESIÓN	ACTIVIDADES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	HORAS	RECURSOS
1° (19-08-2024)	1	Consensuado del sílabo, resolución de la evaluación diagnóstica, concepción de ciencia a partir de las diversas fuentes de información, se inicia la construcción del glosario de términos.	Clase introductoria: Concepción de ciencia.	3	SilaboTextosOrganizadores visuales.Equipo
(19-08-2024) al (23-08-2024)	2	Acopio y sistematización de información sobre la ciencia y su método aplicando los pasos del método científico a ejemplos prácticos de nuestra vida cotidiana, mediante el trabajo colaborativo y en talleres.	La Ciencia y su método.	6	 Equipo multimedia Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos
2° (26/08/2024	3	Sistematización de información de fuentes confiables en el glosario de términos inicial sobre la clasificación general de las ciencias, potenciando el aprendizaje autónomo y colaborativo.	Clasificación de ciencias naturales, La biología y sus ramas	3	 Textos Organizadores visuales. Equipo multimedia Guías de observación. Lista de cotejo
30/08/2024)	4	Consolida información producto de la investigación formativa sobre la Biología, sus ramas y campos de acción, mediante el trabajo en equipo, incrementando el glosario de términos.		6	Aula virtualRubricasPortafoliosVideos
3° (02-09-2024)	5	Construcción de maquetas que representen los niveles de organización de los seres vivos, utilizando materiales reciclados, sustentado en una descripción científica escrita.	Niveles de organización de los seres vivos.	3	TextosOrganizadores visuales.Equipo multimedia
al (06-09-2024)	6	Ejecuta la práctica de sobre la organización de los laboratorios de ciencias, identificando los materiales y equipos, adiestrándose en su uso, sistematizando en un informe.	Práctica: Laboratorios, materiales y equipos.	 Guías de observación. Lista de cote Aula virtual Rubricas Portafolios 	 Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas
4° (09-09-2024) al	7	Sistematización de información proveniente de diferentes fuentes sobre la química de la vida, e incrementa el glosario de términos.	Química de la vida.	3	TextosOrganizadores visuales.Equipo multimedia
(13-09-2024)	8	Elaboración de informes a partir de la ejecución de prácticas sencillas en el laboratorio para la identificación de moléculas orgánicas en alimentos	Identificación de moléculas orgánicas en alimentos	6	 Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual



mediante el trabajo colaborativo e investigación formativa.

Rubricas

Portafolios Videos

PRODUCTOS (EVIDENCIAS):

• Informes de lectura, resúmenes, trabajos escritos, cuestionarios, foros, exposiciones y portafolios.

INVESTIGACIÓN: Citas y referencias en APA 7 en los documentos que elaboren (Artículos, monografías, PPT, VIDEOS)

RESPONSABILIDAD SOCIAL: Taller de indagación científica para el cuidado de la salud.

BIBLIOGRAFÍA:

Asmat, J. y otros. (2004). Física Básica. Lima, Perú: CEPRE- UNI, 4º edición

AucallanchI, F. (1997). Problemas de Física. Perú: Racso Editores.

Cartolín, W. (2000). Química. Lima, Perú: Editorial San Marcos.

II UNIDAD DE APRENDIZAJE: ESTUDIANDO LA INTERRELACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES

• **DESEMPEÑO:** Sistematiza información de fuentes confiables sobre la visión panorámica de las ciencias naturales y su interrelación, para aplicarlo en su práctica cotidiana con base a la investigación científica, la ética y responsabilidad social, para consolidarlo en informes y un glosario de términos.

SEMANA	SESIÓN	ACTIVIDADES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	HORAS	RECURSOS
5° (16-09-2024)	9	Mediante la investigación formativa y el trabajo en equipo, sistematizan información confiable sobre la estructura y funciones de la célula, en su glosario.	La vida de la célula	3	 Textos Organizadores visuales. Equipo multimedia Guías de
al (20-09-2024)	10	Realiza la práctica sobre el uso del microscopio y los materiales complementarios, utilizando el método indagatorio para sistematizarlo en un informe en equipos.	Microscopía	6	 Othas de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos
6° (23-09-2024)	11	Ejecución de investigación formativa sobre célula y tejido animal para comprobarlo mediante la ejecución de prácticas en el laboratorio que deberán ser tematizados en informes de equipo.	Célula y tejido animal	3	 Textos Organizadores visuales. Equipo multimedia Guías de
(27-09- 2024)	12	Ejecución de investigación formativa sobre célula y tejido vegetal para comprobarlo mediante la ejecución de prácticas en el laboratorio que deberán ser tematizados en informes equipo.	Célula y tejido vegetal	6	observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos

-			The state of the s		
7° (30-09-2024)	13	Organiza un mapa conceptual sobre el ser vivo y sus características, mediante el trabajo colaborativo.	Ser vivo. Características.	3	 Textos Organizadores visuales. Equipo multimedia Guías de
al (04-10-2024)	14	En equipos ubica un animal, un vegetal, una bacteria y el SARS-CoV-2 (síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2) en el sistema de clasificación de los seres vivos hasta los dominios	Clasificación de los seres vivos: Dominios y reinos.	6	observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos
8° (07-10-2024)	15	Sistematización de información confiable en un cuadro resumen sobre las ramas de ciencias de la materia y energía la tierra y el espacio, para incrementar su glosario de términos.	Ramas de las ciencias de la materia y energía, la tierra y el espacio.	3	TextosOrganizadores visuales.Equipo multimedia
al (11-10-2024)	16	Sistematización de información confiable sobre la materia y energía, su estructura, propiedades y clases en diapositivas, para sustentarlo en plenario.	Materia y energía	6	 Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos

PRODUCTOS (EVIDENCIAS):

• Informes de lectura, resúmenes, trabajos escritos, cuestionarios, foros, exposiciones y portafolios.

INVESTIGACIÓN: Citas y referencias en APA 7 en los documentos que elaboren (Artículos, monografías, PPT, VIDEOS)

RESPONSABILIDAD SOCIAL: Taller de indagación científica para el cuidado de la salud.

BIBLIOGRAFÍA:

Comellas, J. (1986), El Universo. Barcelona: Edit. Salvat

Santillana (1995). Química. Lima Perú: editorial Santillana.

III UNIDAD DE APRENDIZAJE: EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

• **DESEMPEÑO:** Sistematiza información de fuentes confiables sobre el medio ambiente natural y su interrelación, para aplicarlo en su práctica cotidiana con base a la investigación científica, la ética y responsabilidad social, para consolidarlo en sus organizadores visuales.

SEMANA	SESIÓN	ACTIVIDADES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	HORAS	RECURSOS
9° (14-10-2024) al	17	Los estudiantes por grupos investigan sobre los ecosistemas de nuestra región.	Conocimiento esencial sobre el medio ambiente El medio ambiente	3	TextosOrganizadores visuales.Equipo multimedia
(18-10-2024)	18	Los estudiantes expone y debate sobre el tema.	natural te sobre Conceptos ambientales básicos		 Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual

			TOOK CHENCIPLOSED		
			Factores físicos y la biocenosis en un ecosistema		RubricasPortafoliosVideos
10°	19	Los estudiantes por grupos analizan la información sobre las diferentes biodiversidades del Perú.	Biodiversidad biológica	3	TextosOrganizadores visuales.Equipo
(21-10-2024) al (25-10- 2024)	20	Los estudiantes expone y debate sobre el tema.	Biodiversidad genética Biodiversidad ecológica	6	multimedia Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos
11°	21	Los estudiantes investigan sobre la diversidad ecológica de nuestra región	Ecología-conceptos.	3	TextosOrganizadores visuales.
(28-10-2024) al (01-11-2024)	22	Los estudiantes expone y debate sobre el tema.	Ciclos biogeoquímicos Niveles de organización. Cadenas tróficas	6	 Equipo multimedia Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos
12° (04-11-2024) Al (08-11-2024)	23	Los estudiantes recopilan información sobre la problemática de los ecosistemas naturales de su localidad. Los estudiantes expone y debate sobre el tema.	Ecosistemas Conceptos Clasificación de los ecosistemas. Estructura de los ecosistemas.	6	 Textos Organizadores visuales. Equipo multimedia Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual
-			Tipos de ecosistemas.		 Aula virtual Rubricas Portafolios Videos

PRODUCTOS (EVIDENCIAS):

• Informes de lectura, resúmenes, trabajos escritos, cuestionarios, foros, exposiciones y portafolios.

INVESTIGACIÓN: Citas y referencias en APA 7 en los documentos que elaboren (Artículos, monografías, PPT, VIDEOS)

RESPONSABILIDAD SOCIAL: Taller de indagación científica para el cuidado de la salud.

BIBLIOGRAFÍA:

Patricia Altamirano Delgado, (1994), Educación y Medio Ambiente. Edt. LUMEN. BRIGIDO DALLEGOS y otros. (2011). Educación Ambiental Edit. CENGAGE, México ARCDIO MONROY ATA. (2010). Manual de prácticas de Educación Ambiental, Edit. Trillas México.

IV. UNIDAD DE APRENDIZAJE: LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

DESEMPEÑO: Promueve alternativas de solución respecto al medio ambiente mediante campañas de sensibilización

SEMANA	SESIÓN	ACTIVIDADES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	HORAS	RECURSOS	
13° (11-11-2024)	25	Los estudiantes por grupos investigan datos estadísticos sobre la demografía de su localidad, región, país y a nivel mundial.	Dinámica de población. Demografía	3	 Textos Organizadores visuales. Equipo multimedia Guías de 	
al (15-11-2024)	26	Los estudiantes expone y debate sobre el tema.	Geografía de la población Geografía humana Población mundial.		observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos	
14°	27	Los estudiantes investigan sobre los principales problemas ambientales a nivel regional y nacional.	Conocimientos básicos sobre los problemas del medio ambiente Las cuatro dimensiones principales de los problemas del medio ambiente.	3	TextosOrganizadores visuales.Equipo	
(18-11-2024) al (22-11- 2024)	28	Los estudiantes expone y debate sobre el tema.		6	multimedia Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos	
15° (25-11-2024) al (29-11-2024)	29	Los estudiantes investigan sobre las causas principales de los problemas ambientales	Causas principales de los problemas ambientales.	3	TextosOrganizadores visuales.Equipo	
	30	Los estudiantes expone y debate sobre el tema.		6	 multimedia Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos 	
16° (02/12/2024)	31	Los estudiantes presentan sus diapositivas con diversas alternativas y medidas de solución a los problemas ambientales	Medidas para la solución de los problemas ambientales.	3	TextosOrganizadores visuales.Equipo multimedia	
al (06/12/2024)	32	Los estudiantes expone y debate sobre el tema.	_		 Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas	

			THE DOS DENCIAL DELL		Portafolios Videos
17° (09/12/2024) al (13/12/2024)	34	Los estudiantes revisan información sobre la temática y en grupos preparan los organizadores visuals. Sustentación de sus trabajos grupales sobre la ley general del medio ambiente y sus especificaciones	Ley general del medio ambiente. Ley N° 28611	6	 Textos Organizadores visuales. Equipo multimedia Guías de observación. Lista de cotejo Aula virtual Rubricas Portafolios Videos

PRODUCTOS (EVIDENCIAS):

• Informes de lectura, resúmenes, trabajos escritos, cuestionarios, foros, exposiciones y portafolios.

INVESTIGACIÓN: Citas y referencias en APA 7 en los documentos que elaboren (Artículos, monografías, PPT, VIDEOS)

RESPONSABILIDAD SOCIAL: Taller de indagación científica para el cuidado de la salud.

BIBLIOGRAFÍA:

CABRERA, A.L. & A. WILLINK. (1980) Biogeografía de América Latina. 2ª ed. Monografía Nº 13. Secretaría Gral. De la Organización de los Estados Americanos. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Washington, D.C.

LUGO, A. & G. L. MORRIS, (1982). Los sistemas ecológicos y la Humanidad. Monografía Nº 23, Secretaría Gral. de la organización de los Estados Americanos, Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Washington, D.C.

I. METODOLOGÍA DE LA FORMACIÓN DIDÁCTICA

	El método del aprendizaje basado en problemas (ABP)
MÉTODOS	El método del aprendizaje cooperativo Videoconferencia como método de comunicación
TÉCNICAS	Análisis y discusión de grupos, foros de discusión, sondeo de información científica, prácticas de laboratorios virtuales dirigidos, exposiciones y lecturas, informes de trabajos de investigación, entre otras.
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	Artículos de bases científicas, libros, tesis, revistas científicas, textos de biblioteca de la UNHEVAL y otros repositorios digitales, etc.
MATERIAL AUTOINSTRUCTIVO	Textos, separatas, folletos, esquemas, ppts, módulos autoinstructivos cuaderno de campo, lista de cotejo, ficha de observación, rúbricas, esquemas.
MEDIOS AUDIOVISUALES	Videos, diapositivas, tutoriales, documentales, etc.
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Internet, e-mail, foros, Aula Virtual, plataforma virtual, pizarra digital, laptop, celular, gestores de información, Google Drive, bibliotecas virtuales, aplicativos, entre otros.

II. MATRIZ DE VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

UNIDAD	COMPETENCIA	RACION DE LAS COMPE CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INSTRUMENTOS PARA EVALUAR LA EVIDENCIA	PRODUCTO QUE SERVIRÁ DE EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PESO Sumunda 76
I	Gestión del Desarrollo Sostenible Articulo conocimientos y procesos educativos hacia la formación de personas con conciencia crítica sobre la problemática ambiental, promoviendo estilos de vida saludables y sostenibles, orientando el desarrollo de competencias para el cuidado y	 Define y clasifica las ciencias a partir de su método y objeto de estudio con énfasis en las ciencias fácticas aplicando los pasos del método científico (MC) en situaciones reales, mediante la investigación formativa para sustentarlo en plenario. Indaga sobre tópicos selectos de las ciencias biológicas, evaluando los niveles de organización de los seres vivos y su clasificación utilizando el método indagatorio, la experimentación, mediante el trabajo colaborativo y la investigación formativa para sistematizarlo en informes, diapositivas, videos. 	 Rubricas Informes Cuestionario Ficha de observación Escala de actitudes Ficha de autoevaluación 	 Informes práctica Ítems formativos Guiones para debates. Videos Diapositivas Foros Glosario de términos Cuestionario Organizadores del conocimiento 	1
Ш	conservación de los ecosistemas.	 Describe los principios y fundamentos de educación ambiental en un organizador visual con autonomía. 		RubricasPortafolioCuadros comparativos,	1
IV		 Promueve alternativas de solución respecto al medio ambiente mediante una tesina. 		comparativos,	1

III. EVALUACIÓN

Evaluación	Al inicio del curso se tomará una prueba de entrada para conocer los saberes previos del estudiante,
diagnóstica	esta calificación no se promedia con las demás calificaciones que obtenga el estudiante en el curso.



L valuacion uc	La evaluación es continua formativa y se evaluara el desarrollo del cuso mediante las rúbricas de los productos por cada unidad brindando retroalimentación oportuna.
Evaluación final	Al final del curso se tomará una evaluación de conocimientos y habilidades durante las prácticas.

MATRIZ DE VALORACIÓN DEL PROMEDIO FINAL

MATRIZ DE EVALUACIÓN D	E LAS UNIDADES	
LEYENDA		
PF: Promedio final		PF= PDU-I + PDU-II + PDU-III + PDU-IV 4
• PCU-I: Promedio de evaluacione	es (desempeños., Unidad I)	
• PCU-II: Promedio de evaluacion	es (desempeños, Unidad II)	
• PCU-III: Promedio de evaluacion		
• PCU-IV: Promedio de evaluacio		
Peso: (1.00)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
NOTA:		
• Las equivalencias cualitativas y	cuantitativas son las siguientes:	
SEGUN ART. 108 DE REGLA		
Estratégico	(A) (19 - 20)	
Autónomo	(B) (16 - 18)	
Autónomo Resolutivo	(B) (16 - 18) (C) (11 - 15)	

VIII COMPETENCIAS DEL DOCENTE

8.1 Competencias docentes genéricas:

IDONEIDAD INVESTIGATIVA

Aplico habilidades intelectuales como el pensamiento crítico y creativo en circunstancias de incertidumbres y en la solución de problemas generando alternativas pertinentes articulando saberes con estrategias metacognitivas.

IX PERFIL DEL DOCENTE PARA EL CURSO

Título: Licenciado en Ciencias de la Educación,

especialidad en Biología y Química

Grado: Doctorado en Ciencias de la Educación.

XI. REFERENCIAS.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

Biggs, A., Kapicka, C. y Lundgren, L. (2003). *Biología: La Dinámica de la Vida.* Bogotá, Colombia: McGraw-Hil

Cartolín, W. (2000). Química. Lima, Perú: Editorial San Marcos

Comellas, J. (1986), El Universo. Barcelona: Edit. Salvat

Clarke, G. (1980). Elementos de Ecología. 7ma. Edición, Barcelona: Ediciones Omega.

Curtis, H., Barnes, N., Schnek, A. y Flores, G. (2001) Biología. 2° reimpresión de la 6° edición en español, España: Editorial Médica Panamericana

Ecología Aplicada (2006). [CD ROM]. Lima, Perú: Universidad Nacional Agraria La Molina, 1, Windows, pdf.

Furman, M. y otro (2000). Ciencias Naturales: Aprender a Investigar en la Escuela. Argentina: Novedades Educativas.

Hernández, R. y otros (2007). Fundamentos de metodología de la investigación. 1ra. Edic. Edit. McGraw Hill. España.

Limón, S. mejía, J. y aguilera, J. (2012) Biología Ciencias. Ediciones Castillo, S.A. de C.V. México, D.F. Ediciones Castillo forma parte del Grupo Macmillan

Ludevid, M. (1998). El Cambio Global en el Medio Ambiente. México: McGraw Hill.

Margalef, R. (1980). Ecología. 3ra reimpresión, Barcelona: Ediciones Omega.

Membiela, P. (2004). Enseñanza de las Ciencias desde la perspectiva Ciencia, Tecnología, Sociedad. Madrid, España: Narcea.

MINEDU-Portal del Ministerio de Educación (2006). Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental (DECA). Lima, Perú. Recuperado el 11 de enero de 2011, disponible en: http://www.minedu.gob.pe/dineca/

Santillana (1995). Química. Lima Perú: editorial Santillana

Tyler, G. Jr. (2011). Ciencias ambientales. 2º edición, México: McGraw Hill

Tortora y Derrickson (2013) Principios de Anatomía y Fisiología Humana. Edit. Médica Panamericana. 13^a edición. España. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=iz7brYQ9wWQ

Weisman, H. (1995). *Didáctica de las Ciencias Naturales*. 5° reimpresión, Buenos Aires: Paidos Educador María Tobar Torres, (2004), Fundamentos y modelos de la educación ambiental Perú.

Javier García Gómez, (2000), estrategias didácticas en la educación ambiental. Edic. ALJIBE Malaga.

Nohora Inés Pedraza, (2003), Plan de acción para formadores ambientales. Edt. Delfín Ltda.

Patricia Altamirano Delgado, (1994), Educación y Medio Ambiente. Edt. LUMEN.

BRIGIDO DALLEGOS y otros. (2011). Educación Ambiental Edit. CENGAGE, México

ARCDIO MONROY ATA. (2010). Manual de prácticas de Educación Ambiental, Edit. Trillas México URTEAGA LUIS. (2006). Educación Ambiental Intercultural. Edit. San Marcos Perú.

ARANA, F. (2000). Ecología para principiantes. 20ª reimp. Edit. Trillas, S.A. de C.V. México D.F.

CABRERA, A.L. & A. WILLINK. (1980) Biogeografía de América Latina. 2ª ed. Monografía Nº 13. Secretaría Gral. De la Organización de los Estados Americanos. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Washington, D.C.

LUGO, A. & G. L. MORRIS, (1982). Los sistemas ecológicos y la Humanidad. Monografía Nº 23, Secretaría Gral. de la organización de los Estados Americanos, Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Washington, D.C.

MILLER, T. (1998), Ecología y medio ambiente. Introducción a la ciencia ambiental, el desarrollo sostenible y la conciencia de conservación del planeta Tierra. Grupo Edit. Iberoamérica, S.A. de C.V. México D.F.

NEBEL, B. J. & R. T. WRIGHT. (1999). Ciencias Ambientales: Ecología y desarrollo sostenible. 6ª ed. Premice Hall Hispanoamericana. S.A. México.

DÍAZ. ESCÁRCEGA. (2009). Desarrollo sustentable, Mc Graw Hill México.

CALIXTO FLORES RAÚL. (2008). Ecología y Medio Ambiente, CENGAGE, México

UNESCO. Educación Ambiental Edit. OREALC. Chile.

Pillco Marca, 16 de agosto de 2024

V°B

DIRECTOR ACADÉMICO

Dr. Neil Raul Cori Vargas

Docente