

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 1 de 5

SILABO DEL CURSO RECURSOS NATURALES DEL PERÚ

I. DATOS GENERALES

1.1 Área	: Estudios Generales (Humanidades)
1.2 Código	: IEGH04
1.3 Requisito	: Ninguno
1.4 Ciclo	: Primer ciclo
1.5 Semestre Académico	: 2022B
1.6 N° Horas de Clase	: 03 horas semanales HT: 02 horas / HP: 01 hora
1.7 Créditos	: 02
1.8 Docente	: Dra. Carmen Avelino Carhuaricra. cgavelinoc@unac.edu.pe
1.9 Condición	: Obligatorio
1.10 Modalidad	: No presencial (virtual)

II. SUMILLA:

La asignatura de Recursos Naturales del Perú pertenece al área de Estudios Generales -Humanidades, es de naturaleza teórico-práctico y de carácter obligatorio. Tiene como propósito lograr que el estudiante amplíe sus conocimientos acerca de los recursos naturales del Perú, usos y beneficios económicos, sociales y que pueden ser explotados usando tecnologías limpias en un sano equilibrio ambiental orientados al desarrollo del país. El contenido principal del curso es: Recursos naturales renovables y no renovables como factores de producción y bienes de consumo. Distribución, uso, circulación de los recursos primarios: agrícolas, pecuarios, mineros, forestales, energéticos e hidrobiológicos. Costo de oportunidad y desarrollo sostenible.

III. COMPETENCIAS A LAS QUE APORTA

3.1 Competencias Generales

CG1. Comunicación.

Transmite información que elabora para difundir conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, de manera clara y correcta; ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

CG2. Trabaja en equipo.

Trabaja en equipo para el logro de los objetivos planificados, de manera colaborativa; respetando las ideas de los demás y asumiendo los acuerdos y compromisos.

CG3. Pensamiento crítico.

Plantea alternativas y toma decisiones, para el logro de los objetivos propuestos; mediante un análisis reflexivo de situaciones diversas con sentido crítico y autocritico y asumiendo la responsabilidad de sus actos.

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 2 de 5

3.2 Competencias específicas de la carrera

1. Supervisa y administra los procesos de producción en plantas químicas y afines, adoptando con responsabilidad los principios de seguridad e higiene industrial.
2. Proyecta, planifica, desarrolla, optimiza y administra plantas industriales, considerando el control y la prevención de la contaminación ambiental.

IV. COMPETENCIAS DEL CURSO

- a. Comprende los aspectos básicos relacionados con los recursos naturales renovables y no renovables, sus transformaciones en relación permanente con el medio ambiente, para describir sus aplicaciones en los diversos sectores productivos e industriales.
- b. Conoce el uso de los recursos naturales, su explotación y sus impactos en el medio ambiente para elaborar estudios de impacto ambiental.
- c. Identifica las potencialidades de los recursos naturales en beneficio del desarrollo nacional para el uso sostenible de los recursos.
- d. Conoce y aplica los recursos primarios para conocer la demanda del futuro.
- e. Adquiere visión mundial del uso de las energías renovables a través de las conferencias de las partes para contribuir a reducir el impacto del cambio climático.

V. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I	Recursos Naturales: clasificación, desarrollo sostenible Duración: Semanas: 1 ^{ra} , 2 ^{da} , 3 ^{ra} , 4 ^{ta} Fecha de Inicio: 23/08/2022 Fecha de Término: 15/09/2022			
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad el estudiante comprende e identifica los aspectos básicos relacionados con los recursos naturales y las energías renovables como la energía solar, hidráulica en referencia a la demanda de las Energías renovables en el Perú.				
SEMANA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Primera Semana	Recursos Naturales: Concepto, características, clasificación. Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Comprende y analiza los conceptos desarrollados. Elabora mapa conceptual.	Describe los conceptos desarrollados con ejemplos.	Prueba escrita

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 3 de 5

Segunda Semana	Energías renovables: Concepto, tipos, ventajas. Impactos ambientales. Demanda y potencial de las Energías Renovables en el Perú.	Identifica el concepto de energías renovables. Analiza la demanda potencial de las energías en el Perú. Elabora mapa conceptual.	Expone su mapa conceptual para determinar el grado de entendimiento del tema tratado	Rúbrica
Tercera Semana	Energía solar: aplicaciones, ventajas, impactos. Tecnologías solares: Energía térmica, Secadores, Destiladores, Energía fotovoltaica.	Conoce, identifica las tecnologías sobre la energía solar. Elabora mapa conceptual.	Expone su mapa conceptual en grupo para determinar el grado de entendimiento del tema tratado.	Rúbrica
Cuarta Semana	Energía hidráulica, aplicaciones, ventajas, impactos ambientales. Centrales generadoras.	Conoce, identifica las tecnologías sobre la energía hidráulica. Elabora mapa conceptual.	Expone su mapa conceptual en grupo para determinar el grado de entendimiento del tema tratado	Rubrica
UNIDAD II	Energías renovables: energía eólica, geotérmica, biomásica Duración: Semanas: 5ta, 6ta y 7ma Semana Fecha de Inicio: 20/09/2022 Fecha de Término: 06/09/2022			
LOGRO DE APRENDIZAJE:				
Al finalizar la unidad el estudiante describe las energías eólicas, geotérmica y biomásica considerando sus impactos en el medio ambiente, para aplicar en casos prácticos en el marco del desarrollo sostenible				
Quinta Semana	Energía eólica, ventajas, potencial eólico del Perú, Aerogeneradores.	Conoce, identifica las tecnologías sobre la energía eólica. Elabora mapa conceptual.	Expone su mapa conceptual en grupo para determinar el grado de entendimiento del tema tratado	Rúbrica
Sexta Semana	Energía geotérmica, fuentes, aplicaciones, ventajas, zonas	Conoce, identifica las tecnologías sobre la energía geotérmica.	Expone su mapa conceptual en grupo para determinar el grado de	Rúbrica

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 5 de 5

Decima Semana	Agua. Caracterización. Agua virtual. VMA para el control de aguas residuales de comercios e industrias.	Conoce, comprende y analiza los conceptos desarrollados.	Resuelve casos prácticos y compara VMA	Rúbrica
Onceava Semana	Tecnologías Ecológicas para el tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales.	Aplica las tecnologías ecológicas en el estudio de casos Comprende y aplica el tema en casos prácticos. Presenta la monografía.	Resuelve casos prácticos: Aguas residuales generados en la industria textil, pinturas, cueros alimentaria y otros.	Rúbrica

UNIDAD IV	Recursos primarios: agrícolas, pecuarios, hidrobiológicos, forestales, mineros. Duración: Semanas: 12 ^{ava} , 13 ^{ava} , 14 ^{ava} , y 15 ^{ava} Fecha de Inicio: 08/11/2022 Fecha de Término: 01/12/2022
------------------	--

LOGRO DE APRENDIZAJE

Al finalizar la unidad el estudiante describe los conceptos los recursos primarios: agrícolas, pecuarios, mineros, forestales, energéticos, hidrobiológicos y el sistema de las áreas protegidas en el marco del desarrollo sostenible.

SEMANA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Doceava Semana	Distribución, aplicación e impactos de la agricultura, pecuaria en el ambiente y en el desarrollo económico. Desarrollo de la Agroindustria en el Perú. Agro exportación.	Identifica los impactos ambientales y económicos de la agricultura y su desarrollo.	Resuelve casos prácticos: manejo del agua, ADEX, FAO.	Rubrica
Treceava Semana	Distribución, aplicación e impactos de los recursos hidrobiológicos en el ambiente y en el desarrollo económico.	Conoce e analiza los impactos ambientales y económicos de la hidrobiológicos	Resuelve casos prácticos sobre impactos hidrobiológicos. Expone su monografía	Rúbrica

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 6 de 5

		y su desarrollo.		
Catorceava Semana	Distribución, aplicación e impactos de la minería en el ambiente y en el desarrollo económico.	Conoce e identifica los impactos ambientales y económicos de la minería y su desarrollo.	Resuelve casos prácticos: Tía María, Conga, etc. Expone su monografía.	Rúbrica
Quinceava semana	Áreas Naturales protegidas por el Estado. SINANPE Biodiversidad geográfica, ecológica y su cimiento cultural para la calidad de vida	Conoce e identifica las áreas naturales protegidas y biodiversidad geográfica, ecológica.	Elabora mapas conceptuales sobre el tema. Expone su monografía	Rúbrica
Dieciseisava Semana	Examen Final		Examen escrito	Prueba de desarrollo
Diecisieteava Semana	Examen sustitutorio		Examen escrito	Prueba de desarrollo

VI. METODOLOGÍA

La Universidad Nacional del Callao, Licenciada por la SUNEDU tiene como fin supremo la formación integral del estudiante, quien es el eje central del proceso educativo de formación profesional; es así como el Modelo Educativo de la UNAC implementa las teorías educativas constructivista y conectivista, y las articula con los componentes transversales del proceso de enseñanza – aprendizaje, orientando las competencias genéricas y específicas. Este modelo tiene como propósito fundamental la formación holística de los estudiantes y concibe el proceso educativo en la acción y para la acción. Además, promueve el aprendizaje significativo en el marco de la construcción o reconstrucción cooperativa del conocimiento y toma en cuenta los saberes previos de los participantes con la finalidad que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos y formas de aprendizaje y prosperen en la era digital, en un entorno cambiante de permanente innovación, acorde con las nuevas herramientas y tecnologías de información y comunicación.

La Facultad de Ingeniería Química de la UNAC, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Viceministerial N°085-2020-MINEDU del 01 de abril de 2020, de manera excepcional y mientras duren las medidas adoptadas por el Gobierno con relación al estado de emergencia sanitario, se impartirá educación remota no presencial haciendo

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 7 de 5

uso de una plataforma virtual educativa: espacio en donde se imparte el servicio educativo de los cursos, basados en tecnologías de la información y comunicación (TICs).

La plataforma de la UNAC es el Sistema de Gestión Académico (SGA-UNAC) basado en Moodle, en donde los estudiantes, tendrán a su disposición información detallada del curso: el sílabo, la matriz formativa, ruta del aprendizaje, guía de entregables calificados, y los contenidos de la clase estructurados para cada sesión educativa. El SGA será complementado con las diferentes soluciones que brinda Google Suite for Education y otras herramientas tecnológicas multiplataforma.

Las estrategias metodológicas para el desarrollo de las sesiones teóricas y prácticas permiten dos modalidades de aprendizaje en los estudiantes:

MODALIDAD SINCRÓNICA

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que permiten la comunicación no presencial y en tiempo real entre el docente y los estudiantes.

Dentro de la modalidad sincrónica, se hará uso de: Google Meet

MODALIDAD ASINCRÓNICA

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que posibilitan el intercambio de mensajes e información entre los estudiantes y el docente, sin interacción instantánea.

Dentro de la modalidad asincrónica, se hará uso de:

- Plataforma SGA, correo electrónico institucional.

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Aula Virtual UNAC en Moodle, Google Meet, Google Drive.

INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Elaborar una monografía sobre los temas del curso. La exposición grupal de dicho trabajo permitirá conocer el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas que ha logrado el estudiante.

VII. MEDIOS Y MATERIALES (RECURSOS)

- Medios informáticos: Computadora, internet, correo electrónico, plataforma virtual.
- Materiales digitales: Diapositivas de clases, texto digital, videos, enlaces web, artículos científicos, informe de investigación.

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Evaluación diagnóstica: Saberes previos mediante lluvia de ideas

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 8 de 5

- Evaluación formativa: análisis de casos, instrumentos de evaluación rúbricas
- Evaluación sumativa: examen escrito, pruebas de desarrollo, para medición cuantitativa de los conocimientos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

La ponderación de la calificación será la siguiente:

UNIDAD	Evaluación (producto de Aprendizaje evaluados con nota)	SIGLAS	PESOS	INSTRUMENTO	FORMULA DEL PROMEDIO FINAL
I	Exposiciones, participaciones	PE	10%	Rúbrica	$NF = \frac{EP (0.20) + EF (0.20) + PE (0.40) + IF (0.20)}{4}$
II	Exposiciones Participaciones	PE	10%	Rúbrica	
III	Exposiciones Participaciones	PE	10%	Rúbrica	
IV	Exposiciones Participaciones	PE	10%	Rúbrica	
	• Examen Parcial	EP	20%	Prueba de desarrollo	
	• Examen Final	EF	20%	Prueba de desarrollo	
IV	Monografías y exposiciones	IF	20%	Rúbrica	

REQUISITOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA

De acuerdo Reglamento General de Estudios de la Universidad Nacional del Callao, se tendrá a consideración lo siguiente:

- Participación activa en todas las tareas de aprendizaje.
- Asistencia al 70% como mínimo en la teoría .
- La escala de calificación es de 00 a 20.
- El alumno aprueba si su nota promocional es 11
- Las evaluaciones son de carácter permanente.
- Las evaluaciones de las asignaturas son por unidades de aprendizaje.

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 9 de 5

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1 FUENTES BÁSICAS

Constitución Política del Perú. Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Ley General de Aguas. Agenda 21. Organización Mundial del Comercio. Publicaciones del Ministerio del Ambiente, Producción; Comercio Exterior, Agricultura, INEI, Sociedad Nacional de Industrias. Ministerio de la producción. Ministerio de energía y minas.

9.2 FUENTES COMPLEMENTARIAS

- ENCICLOPEDIA ECOLOGIA DEL PERU, Antonio Brack y Cecilia Mendiola, 2008
- Atlas solares, eólicas - Energías renovables: Eólica, geotérmica. 2012.
- Bartra, A. (2012). La Protección del medio ambiente y los recursos naturales en la nueva constitución del Perú. *Revista Del Instituto De Investigación De La Facultad De Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica Y Geográfica*, 5(10), 9-16.
Recuperado:
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/754>
- Galarza, E. Urrunaga, R (1992). La economía de los recursos naturales: políticas extractivas y ambientales. *Revista de ciencias sociales* (30), 45-61.

9.3 PUBLICACIONES DEL DOCENTE

- Avelino Carhuaricra Carmen, Universidad Nacional del Callao, Proyecto de Investigación titulado “Aplicación de biofertilizantes para la degradación de suelos salinos en el Distrito de Huachipa –Lima, 2018.
- Avelino Carhuaricra Carmen, Universidad Nacional del Callao, Proyecto de Investigación titulado “Sustitución de productos químicos tóxicos por productos químicos sostenibles en la industria textil mediante tecnologías limpias–Lima,2021.

Avelino Carhuaricra Carmen, Universidad Nacional del Callao, Proyecto de Investigación titulado “Aplicación de la electrodiálisis para la remediación de ~~sus~~ suelos contaminados con Cd, Cu, Cr, Pb y Zn. 2017

Sitios en la WEB de consulta

- www.recursos naturales del Perú
- www.la clase de ciencias
- <https://www.peruecologico.com.pe/lib>

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 10 de 5

-www.minam.org.pe
-www.sunas.org.pe

X. NORMAS DEL CURSO

- Normas de netiqueta.: Normas que hay que cuidar para tener un comportamiento educado en la red.

Por ejemplo:

- Recuerde lo humano – Buena educación
- Utilice buena redacción y gramática para redactar tus correos. Evita escribir con mayúscula sostenida porque se interpreta como si estuviera gritando.
- Utilizar un lenguaje apropiado para no vulnerar los derechos de tus compañeros.
- Evita el uso de emoticones.
- Otras declaradas en el estatuto y reglamento de estudios vigente.

ANEXO

RÚBRICA PARA EVALUAR MONOGRAFÍAS

ASIGNATURA: RECURSOS NATURALES DEL PERÚ

NOMBRE DEL DOCENTE: CARMEN AVELINO C.

TEMA:

GRUPO:

Fecha:.....

PUNTAJE / CRITERIOS	16	13	10	5
Calidad de Información	La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos. (3ptos)	La información da respuesta a las preguntas principales y 1-2 ideas secundarias y/o ejemplos. (2.5ptos)	La información da respuesta a las preguntas principales, pero no da detalles y/o ejemplos. (2.0 pts)	La información tiene poco o nada que ver con las preguntas planteadas. (1pto)
Redacción	No hay errores de gramática, ortografía o puntuación. (3ptos)	Casi no hay errores de gramática, ortografía o puntuación. (2.5ptos)	Unos pocos errores de gramática, ortografía o puntuación. (2.0 pts)	Muchos errores de gramática, ortografía o puntuación. (1pto)
Organización	La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos. (3ptos)	La información está organizada con párrafos bien redactados. (2.5ptos)	La información está organizada, pero los párrafos no están bien redactados. (1.5 pts)	La información proporcionada no parece estar organizada. (0.5 pts)
Fuentes	Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato deseado. (2ptos)	Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas, pero unas pocas no están en el formato deseado. (1.5ptos)	Todas las fuentes de información y gráficas están documentadas, pero muchas no están en el formato deseado. (2 pts)	Algunas fuentes de información y gráficas no están documentadas. (0.5 pts)
Bibliografía	La bibliografía es reciente y de fuentes reconocidas. (2ptos)	La bibliografía no es reciente pero es de fuentes reconocidas. (1.5 pts)	la bibliografía es reciente pero no de fuentes reconocidas. (1.5 pts)	La bibliografía no es reciente ni de fuentes reconocidas. (1.75 pts)
Fecha de entrega	Entregó el día y la hora estipulada. (3ptos)	Entregó el día pero no la hora estipulada. (2 pts)	Entregó uno o dos días tarde. (0.5 pts)	Entregó tres o más días tarde. (0.25 pts)

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 11 de 5

RÚBRICA PARA EVALUAR EXPOSICIÓN DE TRABAJO EN EQUIPO

ASIGNATURA: RECURSOS NATURALES DEL PERÚ

NOMBRE DEL PROFESOR: CARMEN AVELINO C.

TEMA:

GRUPO:

FECHA:

Criterio	Muy Satisfactorio	Satisfactorio	Suficiente	Insuficiente
Dominio del tema	Demuestran un excelente conocimiento del tema (3ptos)	Demuestran un buen conocimiento del tema. (2ptos)	No parecen conocer muy bien el tema. (1pto)	No conocen el tema. (1pto)
Comprensión del tema	Pueden con precisión contestar todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y el profesor. (3ptos)	Pueden con precisión contestar la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y el profesor. (2ptos)	Pueden con precisión contestar pocas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y el profesor . (2ptos)	No pueden contestar las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y el profesor (1pto)
Seguimiento del tema	Se mantienen en el tema todo el tiempo (2ptos)	Se mantienen en el tema la mayor parte del tiempo. (2ptos)	Se mantienen en el tema algunas veces. (1pto)	Fue difícil saber cuál fue el tema. (1pto)
Apoyos didácticos	Usan varios apoyos que demuestran trabajo/ creatividad y eso hace una excelente presentación. (3ptos)	Usan 1-2 apoyos que demuestran trabajo/ creatividad y eso hace una buena presentación. (3ptos)	Usan un apoyo que demuestran trabajo/ creatividad y eso hace una regular presentación. (2ptos)	No usan v apoyos y los apoyos retan valor a la presentación. (1pto)
Contestar preguntas	El estudiante puede con precisión contestar todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase. (3ptos)	El estudiante puede con precisión contestar la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema. (2ptos)	El estudiante puede contestar algunas pregunta planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase. (2ptos)	El estudiante no puede contestar preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase. (2ptos)
Uso del tiempo	Utiliza el tiempo adecuadamente y logra discutir todos los aspectos de su trabajo. (3ptos)	Utiliza el tiempo adecuadamente pero al final tiene que cubrir algunos tópicos con prisa. (2ptos)	Confronta problemas mayores en el uso del tiempo (termina muy pronto). (2ptos)	No logra terminar su presentación el tiempo asignado. (2ptos)
Organización	Se presenta la información de forma lógica e interesante que la audiencia puede seguir. (3ptos)	Se presenta la información utilizando una secuencia lógica que la audiencia puede seguir. (3ptos)	Se presenta la información y no utiliza una secuencia lógica que la audiencia puede seguir. (2ptos)	La audiencia no puede entender la presentación debido a que no sigue un orden adecuado. (1pto)
TOTAL DE PUNTOS				

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 12 de 5

RÚBRICA PARA EVALUAR MAPAS CONCEPTUALES DESARROLLADAS EN EQUIPO

ASIGNATURA: RECURSOS NATURALES DEL PERÚ
NOMBRE DEL DOCENTE: CARMEN GILDA AVELINO CARHUARICRA

Criterio	Excelente (5 puntos)	Satisfactorio (4 puntos)	Regular (3 puntos)	Debe mejorar (2 punto)
Conceptos	El estudiante identificó los conceptos más importantes del texto y estos forman el mapa conceptual.	Los conceptos que el estudiante presenta en el mapa conceptual son ideas secundarias del texto.	Los conceptos que el estudiante presenta en el mapa conceptual solamente son ideas que están en el texto	El mapa conceptual que elaboró el estudiante presenta como conceptos ideas muy vagas del texto
Relación entre Conceptos	Las relaciones que presenta el mapa conceptual son aceptables.	Las relaciones que presenta el mapa conceptual son moderadamente aceptables.	Las relaciones que presenta el mapa conceptual son medianamente aceptables.	Las relaciones que presenta el mapa conceptual no son aceptables.
Jerarquía	Los conceptos están jerarquizados en forma lógica, es decir, en la parte superior se presentan los conceptos más inclusivos y en la parte inferior los subordinados.	El mapa conceptual solamente presenta conceptos inclusivos	El mapa conceptual presenta en la parte superior los Conceptos subordinados y en la parte inferior los Conceptos Inclusivos	Los conceptos están presentados sin ninguna jerarquía.
Proposiciones	Los conectores utilizados con los conceptos hacen que haya una excelente relación entre ambos para formar proposiciones.	No todos los conectores utilizados con los conceptos son correctos lo que hace que la relación entre ambos para formar proposiciones sea solamente buena.	Muchos de los Conectores utilizados con los conceptos son incorrectos lo que hace que la relación entre ambos para Formar proposiciones sea regular.	Los conectores utilizados no son los correctos por lo tanto no se forman proposiciones.
PUNTAJE TOTAL	20	16	12	08

	SILABO	Código : FIQ-S-DD-01
		Versión :00
	FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	Inicio de Vigencia:22/07/19
		Página: 13 de 5