1.- INFORMACIÓN GENERAL

Unidad de Aprendizaje	**Departamento que la Imparte**	**Tipo**
Laboratorio de Química Orgánica III	Química	Laboratorio

Pre-requisitos(P)	**Co-requisitos (CO)**	**Academia de Adscripción**	**Módulo al que pertenece**
Laboratorio de química orgánica II	Química Orgánica III **Teoría de Química orgánica III**	Academia de Química Orgánica	M2: Síntesis, purificación y transformación química

Carácter	**Horas de Teoría**	**Horas de Práctica**	**Horas Totales**	**Créditos**
Básica Particular Obligatoria	0 hrs.	51 hrs.	51 hrs.	9 créditos

2.- COMPETENCIA GENÉRICA

El alumno aplica normas de seguridad en el manejo de material y reactivos y el tratamiento de residuos en el laboratorio de Química Orgánica, busca e interpreta información bibliográfica y elabora diagramas ecológicos de sus experimentos.
Sabe elegir y utilizar el material adecuado, para los distintos montajes para el desarrollo de sus experimentos
El alumno obtiene conocimiento, destrezas y habilidades como:
capacidad de expresarse por escrito de una forma organizada y obtiene diferentes productos de los grupos funcionales tales como: cetonas, aldehídos, ácidos carboxílicos, derivados de ácidos carboxílicos y aminas

3.- ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA

Conocimientos	Métodos de la química orgánica que se realizan fundamentalmente a través del uso de material de laboratorio para manejar diversas técnicas experimentales
Habilidades	1. Capacidad de análisis 2. Capacidad de organizar y planificar 3. Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas 4. Solución de problemas 5. Toma de decisiones 6. Comunicación oral y escrita 7. Habilidad para trabajar en forma autónoma

Aptitudes	1. Capacidad crítica y autocrítica 2. Trabajo en equipo 3. Habilidades interpersonales 4. Compromiso ético 5. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 6. Habilidades de investigación 7. Capacidad de aprender 8. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones 9. Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) 10. Liderazgo 11. Habilidad para trabajar en forma autónoma 12. Iniciativa y espíritu emprendedor
Valores	1. Liderazgo 2. Ética 3. Responsabilidad 4. Tolerancia

4.- COMPETENCIAS TRANSVERSALES

☑	Lengua Extranjera (Inglés)
☑	Razonamiento analítico, crítico y sintético
☑	Expresión oral y escrita
☑	Ética profesional
☑	Administración de recursos materiales y humanos
☐	Liderazgo y sustentabilidad
☑	Creatividad, innovación y emprendurismo
☐	Otros

5.- CONTENIDO TEMÁTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Introducción
2. Química de las aminas
3. Química de los aldehídos y cetonas
4. Química de los ácidos carboxílicos
5. Química de los derivados de los ácidos carboxílicos
6. Química de los heterocíclos

6.- TIPO DE EVALUACIÓN

☑	Por Calificación
☐	Acreditación
☐	Otro (por favor, especifique) Haga clic aquí para escribir texto.

7.- DESGLOSE DE LA EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

INDICADOR DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE DE EVALUACIÓN
Examen (es) Departamental (es)	0
Examen (es) Parcial (es)	0
Tareas	10
Actividades de Investigación	10
Reporte de Prácticas	40
Participación en Clase	10
Otro: revisión de bitácora	30

8.- MATERIAL REQUERIDO POR EL ALUMNO

☑	Calculadora
☑	Tabla periódica
☑	Bata del laboratorio
☐	Libro de texto
☑	Manual de trabajo
☐	Otro (por favor, especifique) lentes de seguridad

9.-CONTENIDOS DESGLOSADOS POR UNIDAES TEMÁTICAS

Unidad Temática	Competencia Genérica de la Unidad Temática	Temas	Horas Clase	Actividades del Alumno	Bibliografía
1. Introducción	Reconoce las medidas de seguridad en el laboratorio y toxicidad de sustancias orgánicas Utiliza cuaderno de notas o bitácora de trabajo experimental y material del laboratorio.	1.1 Reglas de seguridad en el laboratorio y toxicidad de sustancias orgánicas 1.2 Cuaderno de notas, bitácora de trabajo experimental y diseño diagramas ecológicos	3	Realiza anotaciones de los procedimientos experimentales en bitácora y realiza la parte experimental indicada por el profesor para después generar un reporte por equipo de la experimentación realizada en cada tema.	Drust Dipond.,Gokel George., Químca Orgánica Experimental. 1985, Reverté, S.A. Brewster Ray Q., Vanderwerf Calvin A., McEwen William E., Curso Práctico de Química Orgánica 1978, Alhambra.

				Dando importancia a la identificación de producto obtenido por algún método indicado por el profesor así como el reporte de los rendimientos alcanzados.	
2. Química de los compuestos diazo	Entiende y maneja las propiedades químicas de los compuestos diazo	2.1Reacciones de acoplamiento de sales de diazonio. 2.2 Obtención de naranja II 2.3 Obtención de paracetamol 2.4 Obtención de dulcina	12		
3. Química de los aldehídos y cetonas	Entiende y maneja las propiedades químicas de los adehídos y	3.1 Propiedades químicas e identificación de aldehídos y cetonas	6		

	cetonas				
4. Química de los ácidos carboxílicos	Entiende y maneja las propiedades químicas de los ac. carboxilicos	4.1 Síntesis de jabón 4.2 Síntesis de ácido benzoico	9		
5. Química de los derivados de los ácidos carboxílicos	Entiende y maneja las propiedades químicas de los derivados de ac. carboxilicos	5.1 Síntesis de aspirina 5.2 Síntesis de benzocaína 5.3 Condensación aldólica dibenzalacetona 5.4 Obtención de heterocíclo	21	Elabora un proyecto final en el laboratorio de extracción y purificación.	
		PRODUCTOS ENTREGABLES DEL CURSO Reporte de prácticas engargolado por equipo Bitácora de procedimientos Otros propuestos por el profesor			

Haga clic aquí para escribir texto.