****

**NOMBRE DE LA**

**CARRERA**

**NOMBRE DEL CURSO**

**NÚMERO DE CRÉDITOS**

# ÍNDICE

**(Recuerde eliminar este párrafo cuando ajuste el índice al número de páginas finales)**

[**1. Asignatura 3**](#_Toc33783254)

[**2. Datos generales 3**](#_Toc33783255)

[**3. Profesores 3**](#_Toc33783256)

[3.1 Profesor coordinador del curso 3](#_Toc33783257)

[3.2 Profesor(es) instructor(es) del curso 3](#_Toc33783258)

[**4. Introducción al curso 3**](#_Toc33783259)

[**5. Objetivos 4**](#_Toc33783260)

[**6. Competencias 4**](#_Toc33783261)

[**7. Resultados de aprendizaje 4**](#_Toc33783262)

[**8. Temas 5**](#_Toc33783263)

[**9. Plan de trabajo 5**](#_Toc33783264)

[9.1 Metodología 5](#_Toc33783265)

[9.2 Sesiones de teoría 5](#_Toc33783266)

[9.3 Sesiones de práctica (laboratorio o taller) 5](#_Toc33783267)

[**10. Planificación 6**](#_Toc33783268)

[**11. Sistema de evaluación 7**](#_Toc33783269)

[**12. Referencia bibliográficas 8**](#_Toc33783270)

# UNIVERSIDAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

# SILABO 2020-I

## ASIGNATURA

Química Orgánica

## DATOS GENERALES

### **Créditos:** tres (3) créditos

### **Horas** de teoría: dos (2) semanales

### Horas de práctica: cuatro (4) quincenales

### Duración del período: dieciséis (16) semanas

### Condición:

- Obligatorio para Bioingeniería (Eliminar si no aplica y ajustar al índice)

### Modalidad: Presencial

### Requisitos:

- QI0027- Química General (Eliminar si no aplica y ajustar al índice)

## PROFESORES

### Profesor coordinador del curso

Nombre y apellidos (email[@utec.edu.pe](mailto:arios@utec.edu.pe))

Horario de atención: lunes y viernes de 2:00 a 5:00 pm

### **Profesor(es) instructor(es) del curso**

(Eliminar si no aplica y ajustar al índice)

Nombre y Apellidos, (email[@utec.edu.pe](mailto:sdavila@utec.edu.pe))

Horario de atención: previa coordinación con el profesor

## INTRODUCCIÓN AL CURSO

Describa su curso para que el estudiante tenga una visión global del mismo. Además, defina su finalidad.

**Ejemplo**: El curso, de naturaleza teórico-práctica está diseñado para que los estudiantes de la carrera de Bioingeniería profundicen su conocimiento de los principales conceptos de la química orgánica, y que puedan describir las conexiones significativas entre estos temas y la salud, enfermedad, tratamientos moleculares y diseñar soluciones a través de nuevos materiales. El curso hace énfasis en los distintos procesos biológicos y fisiológicos.

Los temas principales que se revisarán en este curso son: principales grupos orgánicos funcionales, estereoquímica e isomería, biomoléculas y biopolímeros dentro de un contexto biológico.

## OBJETIVOS

Indique los objetivos del curso siguiendo las pautas indicadas en el **apartado 3.1** del documento de ayuda: Pautas para generar los sílabos 2020-I.

## COMPETENCIAS

Indique las competencias del curso siguiendo las pautas indicadas en el **apartado 3.2** del documento de ayuda: Pautas para generar los sílabos 2020-I.

Ejemplo:

Las competencias que se vana  trabajar en este curso son:

* a2: aplicar conocimientos de ciencias (nivel 2)
* b2: analizar información (nivel 2)
* d1: trabajar en equipo (nivel 2)
* g2: comunicarse por escrito (nivel 2)

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Indique los RA del curso siguiendo las pautas indicadas en el **apartado 3.3** del documento de ayuda: Pautas para generar los sílabos 2020-I.

Ejemplo:

Al final del curso el estudiante de indicar nombre del curso. No presente más de 4 RA:

**RA1.** El estudiante será capaz de resolver ejercicios de aplicación sobre los hidrocarburos, compuestos oxigenados y nitrogenados, demostrando dominio del tema, orden, coherencia en los resultados.

**RA 2.** El estudiante será capaz de relacionar los conceptos de la estereoquímica e isomería a la estructura de carbohidratos y lípidos en el contexto biológico, reconociendo su importancia en los procesos de obtención de energía, estructura y señalización celular.

**RA 3.** El estudiante será capaz de elaborar una ficha técnica para la detección de un metabólico de interés biológico (carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos y biopolímeros).

**RA 4.** El estudiante será capaz de desarrollar experimentos científicos teniendo en cuenta el cuidado en la recolección de datos y análisis de resultados.

## TEMAS

Listar los temas de su curso. Evite generar una lista con 1.2.3.4

Siga las pautas indicadas conforme al **apartado 4** del documento de ayuda: Pautas para generar los sílabos 2020-I

1. **Título del tema**
   1. Subtítulo
      1. Último subtítulo
2. **Título del tema**
   1. Subtítulo
      1. Último subtítulo

## PLAN DE TRABAJO

### Metodología

Describa la metodología utilizada en su curso siguiendo las pautas del documento de ayuda. Incluye las metodologías que se van a usar en las distintas sesiones teóricas y prácticas. Siga las pautas indicadas conforme al **apartado 5** del documento de ayuda: Pautas para generar los sílabos 2020-I.

### Sesiones de teoría

**Ejemplo**

Las sesiones teóricas serán desarrolladas bajo la estructura de clase invertida, lo que significa que el estudiante es responsable por su aprendizaje y preparación para la sesión de clase. Antes de cada clase, los estudiantes tendrán asignada una lectura (indicada por el docente) y sobre dicho contenido se desarrollará una evaluación de entrada, una actividad bajo la metodología POGIL.  Esta metodología, diseñada inicialmente para la enseñanza de la química, requiere que los participantes se asignen roles (manager o facilitador, orador o presentador, estratega y el que toma las notas o redacta las respuestas), se recaben los saberes previos a través de ejemplos concretos y cotidianos, se construya el nuevo conocimiento yendo de lo más simple a lo más complejo y de los más concreto a lo más abstracto, para finalmente consolidar los nuevos contenidos a través de una evaluación de cierre con la resolución de un problema de aplicación, a través del desarrollo de una ficha de trabajo.

### Sesiones de práctica (laboratorio o taller)

**Ejemplo**

Las sesiones prácticas/laboratorio se desarrollarán a través de una metodología activa generando el aprendizaje práctico por parte del estudiante.

## PLANIFICACIÓN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE DEL CURSO** | | | |
| **FECHA** | **HORARIO** | **TIPO DE SESIÓN** | **DOCENTE** |
| 25/03/2020 | 9.00-10.00h | Teórica | Silvia Lavandera |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 08/07/202 | 9.00-10.00h | Examen final | Silvia Lavandera |

\*Incluya las sesiones de exámenes o prácticas que plantea su curso, siguiendo la nomenclatura indicada en el **apartado 7** dedicado al Sistema de Evaluación en el documento: Pautas para generar los sílabos 2020-I.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Siga las pautas indicadas conforme al **apartado 7** del documento de ayuda: Pautas para generar los sílabos 2020-I.

Indique el tipo de evaluación del curso de forma clara e incluyendo todas las actividades que tengan un peso en la nota final, tanto en la sesiones teóricas como prácticas o de laboratorio. Asegúrese que en ningún otro apartado del sílabo se contradice el mensaje. Es de gran ayuda explicar si el curso está dividido en módulos con distintas actividades y/o pesos en la nota final.

El apartado de Sistema de Evaluación del sílabo debe quedar resumido únicamente en la siguiente tabla.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN**  \*La ponderación de la evaluación se hará si ambas partes están aprobadas | **TEORÍA** | **PRÁCTICA Y/O LABORATORIO** |
| 3 Prácticas Calificadas (%)  3 Exámenes (uno por módulo)(%)  1. Proyecto (%)  \* Elija el peso que cada actividad tiene en la nota final. Por ejemplo, resulta de utilidad ubicar la evaluación de la parte teórica entre un porcentaje determinado.Por ejemplo, 40%-70%. De este modo, la suma de los pesos de las (PC) + (E) + (P) debe ser el intervalo indicado anteriormente.  En el caso de que su curso únicamente ofrezca pruebas o actividades teóricas, su peso será el 100% | Actividad experimental(%)  1 Reporte (%)  \* Elija el peso que cada actividad tiene en la nota final. Por ejemplo, resulta de utilidad ubicar la evaluación de la parte práctica entre un porcentaje determinado.Por ejemplo,30-60%. De este modo, la suma de los pesos de las (L) + (L) + (P) debe ser el intervalo indicado anteriormente.  En el caso de que su curso únicamente ofrezca práctica y/o laboratorios, su peso será el 100% |
| -%Indique el % total que marcará el resultado de la teoría | -%Indique el % total que marcará el resultado de la práctica y/o laboratorio |
| **100%** | |

\* La ponderación de la evaluación se hará si ambas partes están aprobadas o siguiendo los parámetros decididos por la dirección de la carrera. Indique este aspecto a continuación del asterisco.

\*\* El total de la nota teoría + práctica (o laboratorio) debe sumar el 100%. Si únicamente su curso presenta práctica y/o laboratorio, el total de la práctica y/o laboratorio debe ser el 100% de la nota.

\*\*\* Si únicamente presenta teoría, el total de la teoría debe ser el 100% de la nota.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

Incluya únicamente las referencias utilizadas en su curso, de acuerdo a las Normas de la American Psychological Association (APA)  7ma Edición. En el **apartado 7** del documento: Pautas para generar los sílabos 2020-I aparecen los ejemplos relacionados a este punto.

Consultar el documento Norma APA 2020 Edición revisada:

<https://normas-apa.org/introduccion/actualizaciones-en-la-7ma-septima-edicion-de-las-normas-apa/>