

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia  
Vicerrectoría Académica y de Investigación  
Guía única para el desarrollo del componente práctico del curso Química  
Orgánica (ECAPMA) - 300047**

**1. Información general del componente práctico.**

<b>Estrategia de aprendizaje:</b> Aprendizaje Basado en Tareas (ABT)
<b>Tipo de curso:</b> Metodológico
<b>Momento de la evaluación:</b> Intermedio
<b>Puntaje máximo del componente:</b> 150 puntos
<b>Número de actividades del componente registradas en esta guía:</b> 3
<b>Con este componente se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje:</b>
<b>Resultado de aprendizaje 1:</b> Los estudiantes serán capaces de reconocer los conceptos fundamentales de la química orgánica y aplicar las reglas de nomenclatura para nombrar compuestos orgánicos correctamente.
<b>Resultado de aprendizaje 2:</b> Los estudiantes podrán identificar y describir las principales reacciones orgánicas, comprender los factores que afectan la reactividad y aplicar estos conocimientos en la resolución de problemas en su área de formación.
<b>Resultado de aprendizaje 3:</b> Los estudiantes comprenderán el uso de compuestos orgánicos en la producción agropecuaria, evaluarán su impacto en la salud y el medio ambiente, y propondrán técnicas de remediación ambiental utilizando compuestos orgánicos.

**2. Descripción general actividad(es) del componente práctico.**

<b>Escenarios de componente práctico:</b> Con Apoyo TIC	
<b>Tipo de actividad:</b> Independiente	
<b>Número de actividad:</b> 1	
<b>Puntaje máximo de la actividad:</b> 40 puntos	
<b>La actividad inicia el:</b> lunes, 17 de febrero de 2025	<b>La actividad finaliza el:</b> domingo, 11 de mayo de 2025
<b>Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes:</b>	

Computador con la aplicación TEAMS de escritorio (Microsoft 365 institucional), Conexión a internet, cámara y micrófono activos, libreta de apuntes, lápiz.

**La actividad consiste en:**

1. **Inscripción el OIL**. El estudiante es el **único** responsable de realizar la inscripción al laboratorio en el aplicativo Oferta Integrada de Laboratorios (OIL).
2. **Prelaboratorio**: El estudiante debe realizar la exploración de los simuladores disponibles **VR Labs**, como preparación a la temática a abordar en esta actividad. <https://youtu.be/OEHq6IF YAA?si=3uMpVyvWLNTaUhp0>
3. **Encuentro sincrónico vía TEAMS** (Microsoft 365 institucional) o Zoom (Institucional) entre estudiantes y tutor(a) de componente práctico, donde se llevará a cabo una explicación general sobre las **tres actividades** y criterios de evaluación que se proponen en esta guía del componente práctico y los conceptos teóricos relacionados con su desarrollo. Así como las bases para el diseño y elaboración de los diagramas de flujo. El estudiante debe conectarse el día y la hora programada al encuentro (Se recomienda instalar la aplicación en el computador para que tenga acceso a todas las funcionalidades de esta herramienta durante la sesión). **La conexión sincrónica es obligatoria.**

**Importante:** Durante el desarrollo de la sesión el tutor (a) podrá solicitarle que active su cámara y micrófono en cualquier momento, asegúrese que estas herramientas funcionen en su dispositivo electrónico.

4. **Realización diagramas de flujo**: Realizar el diagrama de flujo **de cada una** de las prácticas de **manera manual**, donde se evidencien los pasos o acciones que se deben seguir para completar cada uno de los procedimientos a realizar en el componente práctico (**Anexo 3**. Protocolo de Práctica de Laboratorio) Cada diagrama debe contener título de la práctica y procedimiento (Paso a paso) realizado a **puño y letra** por cada estudiante.
5. **Entrega de diagramas de flujo**: El día de la práctica presencial (Sesión 2) el estudiante debe entregar a su tutor(a) de prácticas de manera **individual**, los diagramas realizados de **manera manual** en el formato solicitado (**Anexo 4**. Formato diagramas de flujo de prácticas de laboratorio). **No se suben evidencias el campus virtual.**

Nota: el **Anexo 4**. Formato diagramas de flujo de prácticas de laboratorio puede imprimirlo o copiarlo para adecuarlo a sus necesidades.

**Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:**

En el entorno de Información inicial debe:

1. Verificar la agenda de curso, para identificar las fechas de apertura y cierre de la actividad.
2. Verificar el Foro de Noticias constantemente para estar al día en todas las novedades del curso.
3. Identificar los espacios y horarios de acompañamiento docente para que pueda resolver sus dudas e inquietudes de manera oportuna.

En el entorno de Aprendizaje debe:

1. Revisar los contenidos y referentes bibliográficos de la **unidad 1, 2 y 3**.
2. Revisar detalladamente la guía de actividades y rúbrica de evaluación, (**Anexo 3**. Protocolo de Práctica de Laboratorio y **Anexo 4**. Formato diagramas de flujo de prácticas de laboratorio)
3. Descargar o **copiar** el **Anexo 4**. Formato diagramas de flujo de prácticas de laboratorio.
4. Realizar la entrega del documento de **manera individual** con los diagramas de flujo hechos a **mano**.
5. Entregar el producto final de la actividad al tutor(a) de práctica el día de la práctica presencial (sesión 2), los diagramas de flujo se realizan de manera **manual** e individualmente. **NO se sube a campus**. La calificación final de la actividad, se migra desde la Oferta Integrada de Laboratorios (OIL) de acuerdo con la calificación realizada por el tutor(a) de práctica.

En el entorno de Evaluación debe: En esta actividad no se hacen entregas en el entorno de evaluación.

**Evidencias de trabajo independiente:**

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

1. Asistencia y participación en el encuentro sincrónico en la fecha y hora registrada en el OIL para la primera sesión.
2. Diagramas de flujo realizados **a mano** de cada uno de los procedimientos a ejecutar (**Anexo 3**) en la segunda sesión en el formato **Anexo 4**. (Recuerde puede copiar el formato a mano). La entrega se realiza al tutor (a) de práctica en día de la sesión presencial (Sesión 2). **NO se sube a campus.**

### **Evidencias de trabajo grupal:**

En esta actividad no se requieren evidencias de trabajo grupal son:

### **3. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias**

Para evidencias elaboradas **de forma Independiente**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones

1. El tutor(a) de componente práctico dará toda la información relevante para el desarrollo de las actividades mediante correo electrónico institucional al menos **una semana antes de la realización de la actividad.**
2. El estudiante debe entregar en el **Anexo 4** todos los diagramas de flujo para cada una de las prácticas de laboratorio a realizar en la actividad 2 (**Anexo 3**), lo cuales **se realizan de forma manual.**
3. La entrega del producto (**Anexo 4**. Formato diagramas de flujo de prácticas de laboratorio) se realiza en la sesión presencial (Sesión 2) al tutor(a) de componente práctico. **NO se sube a campus.**
4. Antes de entregar el producto solicitado deben revisar que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades.
5. Asegúrese de diligenciar todos los datos solicitados de **manera manual** en el **Anexo 4**: Formato diagramas de flujo de prácticas de laboratorio. No olvide que puede copiar o imprimir este formato.

Tenga en cuenta que todos los productos escritos individuales o grupales deben cumplir con las normas de ortografía y con las condiciones de presentación que se hayan definido.

En cuanto al uso de referencias considere que el producto de esta actividad debe cumplir con las normas **APA**

En cualquier caso, cumpla con las normas de referenciación y evite el plagio académico, para ello puede apoyarse revisando sus productos escritos mediante la herramienta Turnitin que encuentra en el campus virtual.

Considere que En el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, artículo 99, se considera como faltas que atentan contra el orden académico, entre otras, las siguientes: literal e) "El plagiar, es decir, presentar como de su propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona. Implica también el uso de citas o referencias faltas, o proponer citad donde no haya coincidencia entre ella y la referencia" y liberal f) "El reproducir, o copiar con fines de lucro, materiales educativos o resultados de productos de investigación, que cuentan con derechos intelectuales reservados para la Universidad."

Las sanciones académicas a las que se enfrentará el estudiante son las siguientes:

- a) En los casos de fraude académico demostrado en el trabajo académico o evaluación respectiva, la calificación que se impondrá será de cero puntos sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.
- b) En los casos relacionados con plagio demostrado en el trabajo académico cualquiera sea su naturaleza, la calificación que se impondrá será de cero puntos, sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.

#### 4. Formato de Rúbrica de evaluación

<b>Tipo de actividad: Independiente</b>	
<b>Número de actividad: 1</b>	
<b>Momento de la evaluación: Intermedio</b>	
<b>La máxima puntuación posible es de 40 puntos</b>	
<b>Criterios</b>	<b>Desempeños</b>
<b>Primer criterio de evaluación:</b>	<b>Nivel alto:</b> El estudiante evidencia la comprensión de los objetivos del prelaboratorio, demuestra el desarrollo de todas las actividades propuestas en los simuladores
<b>Prelaboratorio: Manejo simulador</b>	<b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 8 puntos y 10 puntos</b>

<p><b>Este criterio representa 10 puntos del total de 40 puntos de la actividad.</b></p>	<p><b>Nivel medio:</b> El estudiante evidencia la comprensión parcial de los objetivos del prelaboratorio, demuestra el desarrollo de algunas de las actividades propuestas en los simuladores.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 5 puntos y 7 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante <b>NO</b> evidencia la comprensión de los objetivos del prelaboratorio, o <b>NO</b> realiza algunas o ninguna de las actividades propuestas en los simuladores.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 4 puntos</b></p>
<p><b>Segundo criterio de evaluación:</b></p> <p><b>Asistencia y participación</b></p> <p><b>Este criterio representa 10 puntos del total de 40 puntos de la actividad.</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante <b>asiste</b> (conexión remota) y <b>participa activamente</b> en el encuentro sincrónico.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 8 puntos y 10 puntos</b></p> <p><b>Nivel medio:</b> El estudiante <b>asiste</b> (conexión remota) y <b>participa parcialmente</b> en el encuentro sincrónico.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 5 puntos y 7 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante <b>NO asiste</b> (conexión remota) o <b>NO participa</b> en el encuentro sincrónico.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 4 puntos</b></p>
<p><b>Tercer criterio de evaluación:</b></p> <p><b>Entrega diagramas de flujo (Anexo 4)</b></p> <p><b>Este criterio representa 20 puntos del total</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante entrega los diagramas de flujo en el formato indicado (Anexo 2.) realizados <b>a mano</b> e incluye todos los procesos a realizar. Los diagramas son claros, coherentes y ordenados. El documento es material suficiente para la realización de los procedimientos en el laboratorio.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 15 puntos y 20 puntos</b></p>

<b>de 40 puntos de la actividad</b>	<b>Nivel medio:</b> El estudiante entrega los diagramas de flujo en el formato indicado (Anexo 4) realizados a mano e incluye algunos de los procesos a realizar. Los diagramas son parcialmente claros, coherentes y ordenados. Se requiere material de apoyo adicional para la realización de los procedimientos en el laboratorio.
	<b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 14 puntos</b>
	<b>Nivel bajo:</b> El estudiante NO entrega los diagramas de flujo de manera manual o se presentan de manera incompleta y en formato digital, con incoherencias y desordenado. Los diagramas de flujos NO son apoyo para la realización de los procedimientos en el laboratorio.
	<b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos</b>

### 5. Descripción general actividad(es) del componente práctico.

<b>Escenarios de componente práctico: In situ (Laboratorio)</b>	
<b>Tipo de actividad: Independiente</b>	
<b>Número de actividad: 2</b>	
<b>Puntaje máximo de la actividad: 80 puntos</b>	
<b>La actividad inicia el:</b> lunes, 17 de febrero de 2025	<b>La actividad finaliza el:</b> domingo, 11 de mayo de 2025
<b>Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía de aprendizaje y protocolo de laboratorio (<b>Anexo 3</b>) leídos y estudiados.</li> <li>2. Diagramas de flujo realizados <b>a mano</b> en la actividad 1 (<b>Anexo 4</b>).</li> <li>3. Implementos de seguridad: bata manga larga, gafas de seguridad, guantes de nitrilo. Tenga en cuenta que debe asistir con pantalón sin rotos, zapato cerrado. No se admiten sandalias, pantalón corto, faltas, gorras, etc. <b>Nota:</b> NO podrá ingresar al laboratorio sin estos implementos <b>SIN EXCEPCIONES.</b></li> </ol>	

4. Libreta y lápiz para tomar notas, bayetilla o toallas de papel, marcador para vidrio o cinta de enmascarar, calculadora de bolsillo, tijeras, y demás que considere.
5. Material solicitado en el **Anexo 3**: Protocolo de Práctica de Laboratorio **material que debe llevar el estudiante.**
6. **Anexo 5**: Formato entrega de informe, descargado para diligenciar durante la práctica.

**Nota: El informe se entrega al finalizar la actividad 2 (Sesión 2 - presencial)**

**La actividad consiste en:**

1. **Inscripción el OIL**: el estudiante debe realizar la inscripción al laboratorio en el aplicativo Oferta Integrada de Laboratorios (OIL). Elija el centro, la fecha y hora en la que pueda asistir, ya que la actividad es de asistencia **presencial obligatoria** y no será aceptada la entrega de actividades adicionales.
2. **Asistencia al laboratorio**: el estudiante debe asistir **presencialmente** a la **actividad 2**, el día y la hora inscrita en el OIL en el Centro elegido.
3. **Presentación evaluación**: el estudiante debe presentar un **quiz** (examen escrito corto) diseñado por el tutor(a) de componente práctico, antes de iniciar la práctica de laboratorio, en el cuál se incluyen las temáticas a tratar durante el día.
4. **Participación en el laboratorio**: el estudiante debe participar activamente de manera presencial en el laboratorio durante el desarrollo de las actividades descritas en el **Anexo 3**: protocolo de prácticas de laboratorio.
5. **Entrega diagramas de flujo**: en la sesión presencial el estudiante debe entregar los diagramas de flujo realizados a mano de cada una de las prácticas o procedimientos a realizar en la sesión 2.
6. **Entrega informe de laboratorio**: al finalizar la sesión presencial, se debe entregar de manera colaborativa (**grupos entre 2 y 4 estudiantes**) el informe de realización de prácticas de laboratorio en el formato dispuesto para ello (**Anexo 5**: Formato informe de práctica de laboratorio) el cual debe contener:
  - Portada (que incluya los datos de todos los integrantes)

- Observaciones para cada práctica realizada.
- Análisis y conclusiones para cada práctica realizada.

La entrega se hace al tutor(a) de componente práctico, finalizando la sesión presencial.  
**NO se sube a campus.**

**Nota: Se sugiere se realice la retroalimentación del informe de nota final a los estudiantes antes de la realización de la actividad 3.**

### **Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:**

En el entorno de Información inicial debe:

1. Verificar la agenda de curso, para identificar las fechas de apertura y cierre de la actividad.
2. Verificar el Foro General del curso y el Foro de Noticias constantemente para estar al día en todas las novedades del curso.
3. Identificar los espacios y horarios de acompañamiento docente para que pueda resolver sus dudas e inquietudes de manera oportuna.

En el entorno de Aprendizaje debe:

1. Revisar los contenidos y referentes bibliográficos de la **unidad 1, 2 y 3.**
2. Revisar detalladamente la guía de actividades y rúbrica de evaluación.
3. Revisar detalladamente el Protocolo de Laboratorio (**Anexo 3**)
4. Revisar y desarrollar los diagramas de flujo de manera manual (**Anexo 4**)
5. Descargar el **Anexo 5:** Formato de informe de práctica de laboratorio

En el entorno de Evaluación debe:

1. Realizar el informe de Laboratorio de manera colaborativa (grupos entre 2 y 4 estudiantes) en el formato dispuesto para ello (**Anexo 5**).

2. Entregar producto final de la actividad al tutor(a) de práctica, al finalizar la práctica presencial (Sesión 2). **NO se sube a campus.** La calificación final de la actividad, se migra desde la Oferta Integrada de Laboratorios (OIL) de acuerdo con la calificación realizada por el tutor(a) de práctica.

### **Evidencias de trabajo independiente:**

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

1. Asistencia y participación **presencial** en el desarrollo de la actividad 2.
2. Presentación de quiz sobre la temática a tratar.

### **Evidencias de trabajo grupal:**

Las evidencias de trabajo grupal a entregar son:

1. El estudiante debe entregar de manera colaborativa un informe de realización de prácticas de laboratorio en el formato disponible en el entorno de aprendizaje (**Anexo 5**) una vez finalice la práctica presencial (**se entrega el mismo día de la práctica**).
2. El producto final de la actividad se le entrega al tutor(a) de práctica, Al finalizar la sesión. **NO se sube a campus.** La calificación final de la actividad, se migra desde la Oferta Integrada de Laboratorios (OIL) de acuerdo con la calificación realizada por el tutor(a) de práctica.

## **6. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias**

Para evidencias elaboradas **en grupo colaborativamente**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones

1. El tutor de componente práctico dará toda la información relevante para el desarrollo de las actividades mediante correo electrónico institucional al menos **una semana antes de la realización de la actividad 2.**
2. Todos los integrantes del grupo deben participar con sus aportes en el desarrollo de la actividad.

3. El estudiante debe entregar de forma colaborativa en el **Anexo 5** el informe de prácticas de laboratorios realizadas durante la actividad 2 al finalizar el encuentro presencial (Sesión 2). **NO se sube a campus.**
4. Antes de entregar el producto solicitado deben revisar que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades.
5. Solo se deben incluir como autores del producto entregado, a los integrantes del grupo que hayan participado con aportes durante el tiempo destinado para la actividad.

Tenga en cuenta que todos los productos escritos individuales o grupales deben cumplir con las normas de ortografía y con las condiciones de presentación que se hayan definido.

En cuanto al uso de referencias considere que el producto de esta actividad debe cumplir con las normas **APA**

En cualquier caso, cumpla con las normas de referenciación y evite el plagio académico, para ello puede apoyarse revisando sus productos escritos mediante la herramienta Turnitin® que encuentra en el campus virtual.

Considere que En el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, artículo 99, se considera como faltas que atentan contra el orden académico, entre otras, las siguientes: literal e) "El plagiar, es decir, presentar como de su propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona. Implica también el uso de citas o referencias faltas, o proponer citad donde no haya coincidencia entre ella y la referencia" y liberal f) "El reproducir, o copiar con fines de lucro, materiales educativos o resultados de productos de investigación, que cuentan con derechos intelectuales reservados para la Universidad."

Las sanciones académicas a las que se enfrentará el estudiante son las siguientes:

- a) En los casos de fraude académico demostrado en el trabajo académico o evaluación respectiva, la calificación que se impondrá será de cero puntos sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.
- b) En los casos relacionados con plagio demostrado en el trabajo académico cualquiera sea su naturaleza, la calificación que se impondrá será de cero puntos, sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.

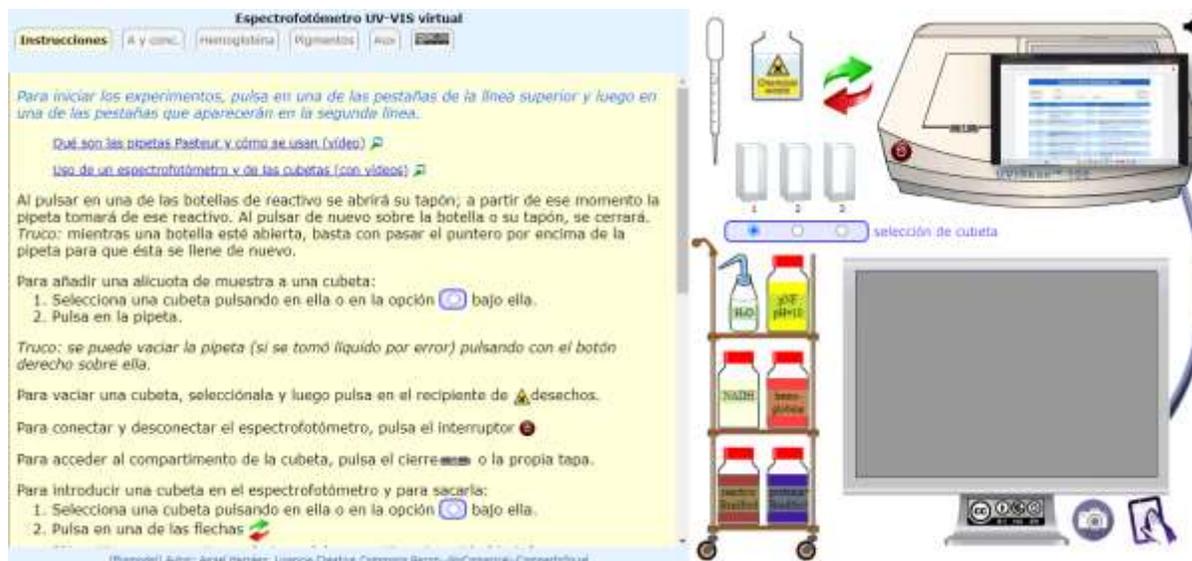
## 7. Formato de Rúbrica de evaluación

<b>Tipo de actividad: En grupo colaborativo</b>	
<b>Número de actividad: 2</b>	
<b>Momento de la evaluación: Intermedio</b>	
<b>La máxima puntuación posible es de 80 puntos</b>	
<b>Criterios</b>	<b>Desempeños</b>
<p><b>Primer criterio de evaluación:</b></p> <p><b>Asistencia y participación Presencial</b></p> <p><b>Este criterio representa 30 puntos del total de 80 puntos de la actividad.</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante <b>asiste y participa activamente</b> en el encuentro presencial.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 20 puntos y 30 puntos</b></p> <p><b>Nivel medio:</b> El estudiante <b>asiste y participa parcialmente</b> en el encuentro presencial.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 19 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante <b>NO asiste o NO participa</b> en el encuentro presencial</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos</b></p>
<p><b>Segundo criterio de evaluación:</b></p> <p><b>Quiz previo al desarrollo de la práctica.</b></p> <p><b>Este criterio representa 10 puntos del total de 80 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante desarrolla las actividades evaluativas demostrando una alta apropiación de los conceptos a desarrollar en la jornada de laboratorio.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 8 puntos y 10 puntos</b></p> <p><b>Nivel medio:</b> El estudiante desarrolla las actividades evaluativas de manera parcial, demostrando una apropiación media de los conceptos a desarrollar en la jornada de laboratorio.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 5 puntos y 10 puntos</b></p>

	<p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante NO desarrolla las actividades evaluativas o demuestra un bajo nivel de apropiación de los conceptos a desarrollar en la jornada de laboratorio.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 5 puntos</b></p>
<p><b>Tercer criterio de evaluación:</b></p> <p><b>Informe de Laboratorio (Anexo 5)</b></p> <p><b>Este criterio representa 40 puntos del total de 60 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante entrega el informe de desarrollo de componente práctico de laboratorio de manera oportuna, en el formato solicitado, escrito a mano de manera clara y organizada. Incluye todos los ítems solicitados en la guía de aprendizaje, hace una descripción y análisis completo de los resultados obtenidos y presenta análisis y conclusiones.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 25 puntos y 40 puntos</b></p> <p><b>Nivel medio:</b> El estudiante entrega el informe de desarrollo de componente práctico de laboratorio de manera oportuna, en el formato solicitado, escrito a mano de manera clara y organizada. Incluye algunos de los ítems solicitados en la guía de aprendizaje, hace una descripción y análisis parcial de los resultados obtenidos y presenta algunas conclusiones.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 24 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante NO entrega el informe de desarrollo de componente práctico de laboratorio o en otro formato al solicitado, está desordenado y no cumple con las normas de presentación. NO Incluye la mayoría de los ítems solicitados en la guía de aprendizaje, NO hace la descripción y análisis de los resultados obtenidos y NO presenta las conclusiones.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos</b></p>

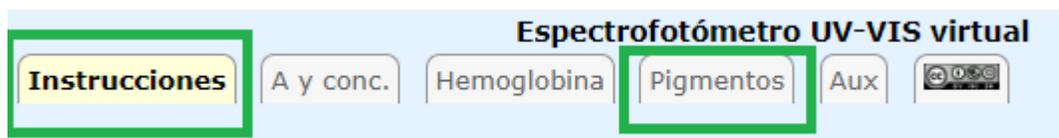
## 8. Descripción general actividad(es) del componente práctico.

<b>Escenarios de componente práctico: Con Apoyo TIC</b>	
<b>Tipo de actividad: En grupo colaborativo</b>	
<b>Número de actividad: 3</b>	
<b>Puntaje máximo de la actividad: 30 puntos</b>	
<b>La actividad inicia el:</b> lunes, 17 de febrero de 2025	<b>La actividad finaliza el:</b> domingo, 11 de mayo de 2025
<p><b>Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes:</b></p> <p>Computador con la aplicación TEAMS de escritorio (Microsoft 365 institucional), Conexión a internet, cámara y micrófono activos, libreta de apuntes, lápiz.</p>	
<p><b>La actividad consiste en:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Inscripción en el OIL:</b> el estudiante es el único responsable de realizar la inscripción al laboratorio en el aplicativo Oferta Integrada de Laboratorios (OIL).</li> <li>2. <b>Encuentro sincrónico vía TEAMS:</b> (Microsoft 365 institucional) o Zoom (Institucional) entre estudiantes y tutor(a) de componente práctico. El estudiante debe conectarse el día y la hora programada al encuentro (Se recomienda instalar la aplicación en el computador para que tenga acceso a todas las funcionalidades de esta herramienta durante la sesión). <b>La conexión sincrónica es obligatoria.</b></li> <li>3. <b>Parte 1: sustentación del trabajo realizado en la actividad 2 (sesión presencial).</b> Esta sustentación se realiza de manera colaborativa con una duración de 10 -15 minutos por cada equipo de trabajo. El material de apoyo (presentación PowerPoint PPT) se debe presentar en el <b>Anexo 6:</b> Formato PPT sustentación, en el que deben incluir los <b>resultados, fotos, análisis de resultados y preguntas orientadoras (Anexo 3)</b> de cada una de las prácticas de laboratorio realizadas en la sesión 2. Todos los estudiantes de cada grupo, <b>sin excepción,</b> deben participar en la sustentación. <p>Durante el desarrollo de la sustentación el estudiante debe activar su cámara y micrófono en todo momento, asegúrese que estas herramientas funcionen es su dispositivo electrónico.</p> </li> <li>4. <b>Parte 2: Simulador espectrometría UV Visible:</b> el estudiante debe hacer uso del simulador <a href="http://biomodel.uah.es/lab/abs/espectro.htm">http://biomodel.uah.es/lab/abs/espectro.htm</a>. El tutor(a) de componente práctico hará una explicación del simulador y de las actividades a realizar, así como el medio a usar para la entrega de la actividad.</li> </ol>	



**Figura 1.** Simulador UV-Vis (<http://biomodel.uah.es/lab/abs/espectro.htm>)

5. **Explorar el simulador:** leer detalladamente las instrucciones (primera pestaña) y realice las actividades descritas en la sección pigmentos.



**Figura 2.** Simulador UV-Vis – secciones a trabajar (<http://biomodel.uah.es/lab/abs/espectro.htm>)

En la pestaña **Pigmentos** (Figura 3) debe leer y desarrollar las actividades propuestas en las 4 pestañas (**1: espectros patrón, 2: extractos, 3: concentración, 4: curva de calibrado**).



**Figura 3.** Simulador UV-Vis – pigmentos  
[\(<http://biomodel.uah.es/lab/abs/espectro.htm>\)](http://biomodel.uah.es/lab/abs/espectro.htm)

6. **Trabajo colaborativo:** en los equipos de trabajo colaborativo (el mismo de la actividad 2) debe generar un informe de los resultados obtenidos para cada una de las actividades solicitadas en el **Anexo 7**: Formato informe actividad 3. Enviar el producto final de la actividad al tutor(a) de práctica, por el medio que este disponga. **NO se sube a campus.** La fecha de entrega se sugiere no sea más de una semana después de realizado el encuentro.

**Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:**

En el entorno de Información inicial debe:

1. Verificar la agenda de curso, para identificar las fechas de apertura y cierre de la actividad.
2. Verificar el Foro de Noticias constantemente para estar al día en todas las novedades del curso.
3. Identificar los espacios y horarios de acompañamiento docente para que pueda resolver sus dudas e inquietudes de manera oportuna.

En el entorno de Aprendizaje debe:

1. Revisar los contenidos y referentes bibliográficos de la **unidad 1, 2 y 3.**

2. Revisar detalladamente la guía de actividades y rúbrica de evaluación
3. Descargar y hacer uso del **Anexo 6**: Formato PPT sustentación
4. Descargar el **Anexo 7**: Formato informe actividad 3

En el entorno de Evaluación debe:

1. **Parte 1:** Realizar la sustentación en equipo colaborativo de las actividades desarrolladas en la actividad 2, que incluya resultados, fotos, análisis y preguntas orientadoras. Esta sustentación se realiza para todos los compañeros del laboratorio.
2. **Parte 2:** enviar el producto final de la actividad (simulador UV-Vis) al tutor(a) de práctica (**Anexo 7**), por el medio que este disponga. **NO se sube a campus.** La calificación final de la actividad, se migra desde la Oferta Integrada de Laboratorios (OIL) de acuerdo con la calificación realizada por el tutor(a) de práctica.

#### **Evidencias de trabajo independiente:**

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

1. Asistencia y participación en el encuentro sincrónico en la fecha y hora registrada en el OIL para la primera sesión.

#### **Evidencias de trabajo grupal:**

Las evidencias de trabajo grupal a entregar son:

1. **Parte 1:** Realizar la sustentación en equipo colaborativo de las actividades desarrolladas en la actividad 2, que incluya resultados, fotos, análisis y preguntas orientadoras.
2. **Parte 2:** enviar el producto final de la actividad (simulador UV-Vis) al tutor(a) de práctica (**Anexo 7**), por el medio que este disponga. **NO se sube a campus.**

### **9. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias**

Para evidencias elaboradas **en grupo colaborativamente**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones

1. El tutor(a) de componente práctico dará toda la información relevante para el desarrollo de las actividades mediante correo electrónico institucional al menos **una semana antes de la realización de la actividad.**
2. El estudiante, en grupo colaborativo, debe realizar la sustentación de las actividades desarrolladas en la actividad 2, que incluya resultados, fotos, análisis y respuesta a las preguntas orientadoras.
3. El estudiante, en grupo colaborativo, debe enviar el producto final de la actividad (simulador UV-Vis) al tutor(a) de práctica (**Anexo 7**), por el medio que este disponga. **NO se sube a campus.**
4. Antes de entregar el producto solicitado deben revisar que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades.

Tenga en cuenta que todos los productos escritos individuales o grupales deben cumplir con las normas de ortografía y con las condiciones de presentación que se hayan definido.

En cuanto al uso de referencias considere que el producto de esta actividad debe cumplir con las normas **APA**

En cualquier caso, cumpla con las normas de referenciación y evite el plagio académico, para ello puede apoyarse revisando sus productos escritos mediante la herramienta Turnitin que encuentra en el campus virtual.

Considere que En el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, artículo 99, se considera como faltas que atentan contra el orden académico, entre otras, las siguientes: literal e) "El plagiar, es decir, presentar como de su propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona. Implica también el uso de citas o referencias faltas, o proponer citad donde no haya coincidencia entre ella y la referencia" y liberal f) "El reproducir, o copiar con fines de lucro, materiales educativos o resultados de productos de investigación, que cuentan con derechos intelectuales reservados para la Universidad."

Las sanciones académicas a las que se enfrentará el estudiante son las siguientes:

- a) En los casos de fraude académico demostrado en el trabajo académico o evaluación respectiva, la calificación que se impondrá será de cero puntos sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.
- b) En los casos relacionados con plagio demostrado en el trabajo académico cualquiera sea su naturaleza, la calificación que se impondrá será de cero puntos, sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.

---

## 10. Formato de Rúbrica de evaluación

<b>Tipo de actividad: Independiente</b>	
<b>Número de actividad: 3</b>	
<b>Momento de la evaluación: Intermedio</b>	
<b>La máxima puntuación posible es de 30 puntos</b>	
<b>Criterios</b>	<b>Desempeños</b>
<p><b>Primer criterio de evaluación:</b></p> <p><b>Asistencia y participación en la sustentación de la actividad 2 (Anexo 6)</b></p> <p><b>Este criterio representa 20 puntos del total de 30 puntos de la actividad.</b></p>	<p><b>Nivel alto: El estudiante asiste</b> (conexión remota) y <b>participa activamente</b> en la sustentación del trabajo realizado en la actividad 2. El equipo utiliza el formato PPT solicitado (<b>Anexo 6</b>) e incluye fotos, análisis de resultados y preguntas orientadores sugeridas en su totalidad.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 15 puntos y 20 puntos</b></p>
	<p><b>Nivel medio: El estudiante asiste</b> (conexión remota) y <b>participa parcialmente</b> en la sustentación del trabajo realizado en la actividad 2. El equipo utiliza el formato PPT solicitado (<b>Anexo 6</b>) e incluye fotos, análisis de resultados y preguntas orientadores sugeridas de manera parcial.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 14 puntos</b></p>
	<p><b>Nivel bajo: El estudiante NO asiste</b> (conexión remota) o <b>NO participa</b> en la sustentación del trabajo realizado en la actividad 2. El equipo NO utiliza el formato PPT solicitado (<b>Anexo 6</b>) e incluye fotos, análisis de resultados y preguntas orientadores sugeridas de manera parcial o Nula</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos</b></p>
<p><b>Segundo criterio de evaluación:</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante entrega el informe de las actividades desarrolladas en el simulador de manera completa, incluye las 4</p>

<p><b>Entrega informe simulador (Anexo 7)</b></p> <p><b>Este criterio representa 10 puntos del total de 30 puntos de la actividad</b></p>	<p>actividades sugeridas en el formato indicado (<b>Anexo 7</b>), el informe es claro, coherente y ordenado. Incluye análisis y conclusiones.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 8 puntos y 10 puntos</b></p> <p><b>Nivel medio:</b> El estudiante entrega el informe de las actividades desarrolladas en el simulador de manera parcial, incluye al menos 3 de actividades sugeridas en el formato indicado (<b>Anexo 7</b>), el informe es claro, coherente y ordenado. Incluye algunos análisis y conclusiones.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 5 puntos y 7 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante NO entrega el informe de las actividades desarrolladas en el simulador o lo entrega de manera incompleta, no utiliza el formato indicado (<b>Anexo 7</b>), el informe es presenta incoherencias y es desordenado ordenado. NO incluye algunos análisis y conclusiones.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 4 puntos</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------