



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
Escuela de Biología  
Cátedra de Biología General



<b>Siglas del curso</b>	B-0107
<b>Nombre del curso</b>	Laboratorio de Biología General
<b>Ciclo</b>	I semestre 2025
<b>Créditos</b>	1
<b>Horas Lectiva</b>	2:50 min
<b>Requisitos</b>	-
<b>Correquisito</b>	Biología General (B-0106)
<b>Grado de Virtualidad</b>	PRESENCIAL
<b>Asistencia</b>	Obligatoria
<b>Docente</b>	Dra. Élide Vargas Barrantes
<b>Horas consulta</b>	lunes 10-12 m.

*\*Este curso es de asistencia obligatoria según resolución VD-11592-2020 de la Vicerrectoría de Docencia. Esta resolución podrá ser consultada en la página web de la Vicerrectoría de Docencia y de la Escuela de Biología. Se le recuerda al estudiantado que la asistencia es obligatoria*

*\*Todas las personas estudiantes que deban matricular por inclusión o aprovechamiento el curso, deben asistir a lecciones desde el primer día de clases en el grupo de su interés, independientemente si encuentran cupo o no en el mismo.*

#### • ENTORNO DEL CURSO

Para completar el curso, el estudiante utilizará la plataforma institucional Mediación Virtual (<https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>), específicamente el entorno de **Laboratorio de Biología General** (grupo en que haya matriculado el curso). La inscripción es automática para la matrícula ordinaria; quienes matriculen el curso de otra forma (**inclusión y aprovechamiento**) deberán contactar al docente asignado para que los inscriba. El entorno de laboratorio contiene el manual del curso y los módulos semanales de trabajo con todas las asignaturas a completar; aquí también el estudiante podrá visualizar sus evaluaciones y cualquier retroalimentación que reciba. Los estudiantes NO PODRÁN participar en otro entorno de laboratorio que no sea el que matricularon. En caso contrario, se le consignará un cero como nota final en su expediente.

**NOTA:** El acceso a los entornos es por medio del correo institucional. Es deber y responsabilidad del estudiante asegurarse que está inscrito en el entorno correcto, ya que toda comunicación y notificación del curso se hará a través de éste. De igual manera, el estudiante deberá estar pendiente de su correo electrónico institucional, ya que este será el medio que el profesor utilice para comunicarse (ya sea directamente o vía la plataforma de mediación).

#### • DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso Laboratorio de Biología General (B-0107) es un curso que ofrece la Escuela de Biología diseñado para estudiantes de carreras de las áreas de las ciencias naturales, ciencias de la salud, agroalimentarias, enseñanza de las ciencias y ciencias del movimiento humano.

El propósito general del curso es sentar los cimientos que sirven de base y conexión al conjunto de las distintas ramas especializadas y proporcionar al estudiante una visión de síntesis de los fenómenos biológicos. En las distintas prácticas de laboratorio se ilustran los procesos, conceptos y principios discutidos en el curso Biología General (B-0106) a través de actividades de investigación y utilizando ejemplos de la vida diaria, con la finalidad de motivar al estudiante a la observación y a la búsqueda de respuestas a través del método científico.

El laboratorio de Biología General es complemento del curso de teoría (B-0106); por consiguiente, **es obligatorio que el estudiante matricule ambos en forma paralela.** En caso contrario, la coordinación procederá a solicitar la exclusión del curso matriculado a la Oficina de Registro e Información.

• **OBJETIVOS DEL CURSO**

Al finalizar el curso, el estudiante:

1. Será capaz de aplicar los principios del método científico y la ciencia experimental para desarrollar investigaciones o analizarlas en forma crítica.
2. Habrá desarrollado destrezas básicas de observación, colecta de datos, interpretación y comunicación eficaz de resultados obtenidos.
3. Comprenderá la estructura celular y algunos de los procesos fisiológicos esenciales que se dan a esa escala.
4. Podrá aplicar las bases de la genética y la herencia para comprender la variabilidad de los organismos vivos y cómo éstos evolucionan y sus aplicaciones en ciencias forenses.
5. Será capaz de identificar los principales grupos de organismos vivos, conociendo algunas de sus características básicas.
6. Comprenderá los principios básicos para clasificar la biodiversidad, así como el papel que juegan los museos, herbarios, y otros repositorios de muestras biológicas.
7. Entenderá los principios que rigen el ensamblaje de comunidades y la sucesión ecológica, tomando en cuenta las interacciones que se dan entre las especies.

• **METODOLOGÍA:**

El curso se desarrollará en formato PRESENCIAL, siendo algunas evaluaciones entregables en formato virtual mediante la plataforma de mediación virtual. Hacemos énfasis en que la asistencia a los laboratorios es **obligatoria** y vital para el buen desempeño durante el curso.

El entorno de laboratorio está organizado en forma de módulos semanales de trabajo. En cada uno de estos módulos, el estudiante tendrá varias asignaturas que completar (Cuadro I), así que irá avanzando en estas de manera secuencial y ordenada, pero distribuyendo su tiempo como lo considere necesario. Todas estas actividades tienen un tiempo establecido para realizarse (e.g., 10 o 30 minutos), pero pueden ser completadas en cualquier momento de un rango definido (e.g., 7 días naturales). Para beneficio del estudiante, el rango incluye varios días, pero es limitado para que logre organizarse con el resto de los cursos en que participa. Estas actividades serán evaluadas; unas serán individuales, y otras serán completadas en subgrupos de trabajo. La semana de duración del módulo no necesariamente seguirá la semana natural del calendario. Más bien, la semana de duración del módulo corresponderá al horario específico del grupo de laboratorio matriculado por el estudiante. Así, los plazos de entrega dependerán del día específico en que el estudiante cursa el laboratorio (e.g., los estudiantes del lunes tendrán hasta el lunes siguiente para entregar las asignaturas que duran una semana en vencer).

En particular, cada módulo semanal estará conformado por las siguientes actividades evaluadas que el estudiante deberá completar (Cuadro I): exámenes cortos y reporte. Estas actividades deberán ser completadas en el orden en que se mencionan anteriormente. La excepción la constituyen dos semanas donde estas tres actividades pueden ser sustituidas por el informe científico.

**Cuadro I.** Detalle de las actividades evaluadas que el estudiante deberá completar durante el curso.

Rúbrica	Cantidad	Evaluación	Tiempo por actividad	Entrega
<b>Exámenes cortos</b>	24	30%	10 minutos	Durante el laboratorio
<b>Reportes</b>	12	30%	~2 horas	El mismo se entregará al finalizar la sesión o se da el tiempo para entregar la semana siguiente.
<i>Informes científicos</i>	2	20%	---	<i>Después del laboratorio, siguiente sesión (7 días naturales)</i>
<i>Examen final</i>	1	20%	~1:30 horas	<i>Presencial</i>
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		

## **Guía para un buen desempeño en el curso:**

De acuerdo con lo anterior, le indicamos al estudiante los pasos que debe seguir cada semana para un buen desempeño en el curso:

- 1) Leer con antelación la práctica de la semana (manual de laboratorio), anotando cualquier duda para aclararla durante el laboratorio.
- 2) Asistir a la sesión de laboratorio para completar el reporte (o experimento) de manera grupal.

La evaluación del curso Laboratorio de Biología General es continua durante el semestre y comprende los siguientes aspectos:

**Exámenes cortos (30%):** Al inicio de cada módulo semanal, el estudiante deberá completar de manera individual un examen corto. Estos consistirán en 4 a 5 preguntas, y el estudiante tendrá **10 min para completarlo**. El objetivo de este examen es evaluar el conocimiento que el estudiante debería tener respecto a la práctica a realizar esa semana, detallada en el manual de laboratorio. Dependiendo de la práctica, el examen podrá ser acerca de conceptos relevantes o metodología a seguir. Su formato podrá variar de preguntas de respuesta corta a elaboración de esquemas de trabajo. Los exámenes cortos al final del laboratorio tienen el propósito de evaluar la asimilación de los conceptos estudiados y discutidos durante cada módulo semanal. Cada examen consistirá en una o varias preguntas (muchas veces ligadas a un caso de estudio) que el estudiante deberá contestar de manera individual en un **tiempo de 20 min**. Su formato podrá variar desde preguntas de marcar con X, a respuestas de desarrollo, elaboración de gráficas y esquemas, o búsqueda de imágenes en la red.

**Reportes (30%):** Durante cada laboratorio, los estudiantes deberán tomar las notas necesarias para completar su reporte a medida que trabajan en la práctica de la semana con sus subgrupos de trabajo. **Todos los estudiantes que conforman cada subgrupo deben participar activamente en dicha asignatura para tener derecho a una nota.** Los estudiantes que no participen en dicha actividad tendrán una nota de cero, aunque el resto de integrantes de su subgrupo sí reciban una nota. Una buena nota en el reporte no dependerá tanto de si los resultados fueron satisfactorios respecto a la hipótesis puesta a prueba, sino de la correcta confección de tablas y gráficos, la interpretación que se dé a los resultados y del descubrimiento, por parte de los alumnos, de dónde se pudieron cometer errores que comprometan la confianza en los resultados.

Es responsabilidad de la persona estudiante verificar el acceso a la plataforma OneDrive haciendo uso de su correo institucional @ucr.ac.cr. Se recomienda el uso de la red AURI, la cual está disponible para todas las personas estudiantes con cuenta institucional, para el uso de la red deberán seguir las instrucciones disponibles en el módulo de la primera semana en Mediación Virtual.

**Informes científicos (20%):** Consiste en dos informes científicos que se elaborarán a partir de los experimentos realizados durante dos prácticas de laboratorio (ver cronograma). Cada experimento tendrá un valor de 10%. El informe consistirá en un archivo confeccionado en procesador de texto (*e.g., word*) en formato de publicación científica, según los lineamientos de la Revista Biología Tropical, el cual deberá ser entregado a través de mediación. Este tiene el objetivo de que los estudiantes desarrollen una capacidad de análisis crítico en cuanto a la elaboración, interpretación y divulgación de hallazgos en cualquier disciplina. El formato y rúbrica para estos informes se hará disponible durante la semana correspondiente. Entregas tardías de un informe se penalizarán con un 10% de su nota por cada día hasta un máximo de tres, luego de lo cual la actividad no podrá ser entregada. Esta asignación del curso será evaluada de manera grupal.

**Examen final (20%):** El laboratorio tiene un único examen, realizado al final del curso y de manera presencial (ver cronograma). El examen incluye todo el material estudiado a lo largo del semestre, y es de carácter integral, donde cada pregunta evalúa la capacidad de los estudiantes para enlazar los distintos conceptos aprendidos. Dependiendo del profesor, estas podrán incluir imágenes o lecturas adicionales.

Por la naturaleza del examen, **no habrá reposición** de este. Sin embargo, si un estudiante necesita reponerlo por razones de enfermedad o muerte de un familiar de segundo grado, deberá presentar al profesor a cargo del curso una justificación certificada en un plazo no mayor a 5 días hábiles después de su reincorporación; de lo contrario el estudiante perderá el examen. Por disposición de la cátedra, y bajo las

normativas del Reglamento de Régimen Estudiantil Académico (artículo 22), dicho examen no será devuelto a los estudiantes. Sin embargo, estos tendrán un plazo para revisarlo y formular cualquier reclamo el día de entrega.

- **MANUAL DE LABORATORIO**

El documento donde se detallan los objetivos y experimentos que se van a realizar en el laboratorio estará disponible en el entorno de laboratorio. Cada estudiante deberá leer y conocer el procedimiento experimental de cada práctica antes de iniciar el módulo correspondiente de la semana.

Este material es propiedad intelectual de la Cátedra de Biología General, y de esta manera, queda **TOTALMENTE PROHIBIDA su reproducción o difusión** (e.g., repartirlo o subirlo en alguna página web o red social). Cualquier violación de este derecho será escalada al departamento de asesoría legal de la Universidad de Costa Rica. Reiteramos que el material se pone a disposición de los estudiantes de manera gratuita y únicamente para los fines académicos del curso; agradecemos la cooperación del estudiantado con este punto para evitar cualquier inconveniente.

- **Asistencia al laboratorio**

Las sesiones de laboratorio se llevarán a cabo en el Laboratorio de biología, ubicado en el pabellón frente a la entrada principal al Recinto de Grecia. Durante los primeros 50 minutos de la reunión se discutirán aspectos sobresalientes de la semana pasada y se aclararán dudas con respecto al procedimiento de la práctica a realizar (**nota: los estudiantes deben venir con la práctica YA ESTUDIADA antes del laboratorio**). Posteriormente, los estudiantes procederán a trabajar en subgrupos durante la siguiente hora y media, completando las actividades necesarias para el reporte.

**Nota:** cada grupo es responsable de fomentar el trabajo equitativo y reportar al cuerpo docente cualquier incumplimiento al respecto. Al finalizar el tiempo estipulado para el laboratorio (2 hrs 50 min), los estudiantes deberán entregar el reporte y realizar el examen corto de salida

1. Los estudiantes deben asumir una posición de orden, seriedad y responsabilidad hacia los instructores, asistentes, profesores y personal no docente.
2. **EL USO DE GABACHA, ZAPATO CERRADO Y PANTALÓN SON OBLIGATORIOS.** Si un estudiante no cumple con lo anterior (gabacha, zapatos cerrados y pantalón largo que cubra su piel), el instructor está en su obligación de retirarlo del laboratorio con ausencia injustificada.
3. **NO SE PERMITE EL USO DEL TELÉFONO CELULAR EN EL LABORATORIO.** El uso del teléfono es prohibido, excepto por razones académicas, así como salir del laboratorio para hacer llamadas, el estudiante que lo hiciera se expone a una ausencia injustificada.
4. Durante las prácticas no se permite el consumo de alimentos, o ingerir bebidas, así como la aplicación de cosméticos o cremas corporales.
5. Se recomienda al estudiante mantener un cuaderno de laboratorio donde pueda resumir el procedimiento que se va a realizar en cada laboratorio, los resultados obtenidos y los puntos más importantes de la discusión. Esto para que se le facilite completar el reporte y realizar el informe científico de manera virtual, una vez finalizada la práctica.
6. El estudiante debe tomar todas las precauciones necesarias para evitar accidentes. Esto incluye una vestimenta adecuada (sin piel expuesta), como gabacha, zapatos y pantalón que garanticen su seguridad en el laboratorio.
7. Uno de los elementos más esenciales de buena práctica de laboratorio es el mantenerlo limpio y ordenado. Será responsabilidad de cada estudiante el limpiar su propio equipo y área de trabajo usado antes de salir del laboratorio.
8. Mantener despejadas las mesas de trabajo y pasillos entre las mesas. El estudiante debe tener cuidado para que los bultos y mochilas no obstruyan el paso. Para ello, se pueden usar las mesas laterales.
9. Es responsabilidad del estudiante el uso apropiado de los reactivos y el material de cristalería.
10. Todo desperdicio sólido o líquido (materiales insolubles, trozos de vidrio, etc.) deberán desecharse en los envases apropiados. Está totalmente prohibido descartar cualquier material biológico o sólido en el desagüe de la pila.
11. El estudiante debe seguir estrictamente las indicaciones dadas por su instructor, para el manejo de las sustancias potencialmente tóxicas o de desecho.

## **AL FINALIZAR LA SESION DE LABORATORIO**

12. Al terminar la práctica, debe dejar la mesa de trabajo y el material que usó totalmente limpio y recogido.
13. Si trabajó con el microscopio o estereoscopio, éstos deben quedar en posición de descanso.
14. Todo el material de cristalería utilizado durante la práctica debe ser devueltos al sitio de trabajo limpio, sin rótulos y restos de material. **El estudiante debe consultar a su instructor el procedimiento establecido para el desecho de materiales y sustancias químicas utilizados.**
15. Una vez finalizado el laboratorio, los estudiantes podrán salir del laboratorio hasta que el asistente haya verificado que el material utilizado durante la práctica está completo y limpio.

**El tiempo de salida del laboratorio debe ser cumplido estrictamente, pues después de cada sesión de práctica entrarán otros alumnos a recibir clases en el laboratorio.**

## **PARTICIPACIÓN Y ASISTENCIA**

1. La **asistencia al curso es de carácter OBLIGATORIA**. Si el estudiante tiene más de una ausencia injustificada, perderá el curso automáticamente, en cuyo caso la nota final será la que el estudiante haya acumulado hasta entonces. Es decir, una vez que el estudiante cuente con dos ausencias injustificadas, no se les permitirá el ingreso a las lecciones, ni la realización de ninguna de las evaluaciones restantes del semestre, en las cuales se le asignará una nota de cero. (En caso de que por descuido o equivocación un estudiante con el curso perdido por ausencias siga asistiendo a clases, de igual manera se le asignará un cero a las actividades que realice después de su segunda ausencia injustificada).
2. Para obtener una calificación en cada actividad asignada, el estudiante deberá completarla durante el plazo establecido para cada semana; de lo contrario, su calificación será de cero. En el caso del reporte, si el estudiante no asiste al laboratorio, recibirá una nota de cero. Para actividades asincrónicas, NO se aceptarán fallas de internet o conexión como justificación para no presentar la actividad (por esto se brindan varios días para hacerla). De esta manera, se le insta al estudiante a que sea precavido y no deje las actividades para último momento.
3. En caso de que por circunstancias extremas de enfermedad o muerte de un pariente en segundo grado el estudiante no pueda participar del laboratorio, deberá presentar la debida justificación para que las evaluaciones relevantes no sean tomadas en cuenta (ver procedimiento en recuadro, abajo). **NO OBSTANTE**, para las actividades asincrónicas que cuentan con varios días para realizarse, solo se aceptarán como justificaciones válidas de ausencia aquellas que demuestren la incapacidad del estudiante durante la *totalidad* de esos días (los estudiantes deben planear para no dejar estas para último momento). Para presentar una justificación, el estudiante deberá enviarle la información necesaria al profesor vía correo electrónico en el transcurso de la semana de su ausencia (contando 5 días hábiles después de su reincorporación). Transcurrido este lapso, la justificación no será aceptada y la ausencia se tramitará como injustificada, teniendo el estudiante un cero en las actividades que hubiese que entregar. Una práctica sólo se puede reponer en la misma semana en que está programada.
4. No se aceptan justificaciones, SIN EXCEPCIONES, de ausencias debido a actividades o evaluaciones de otros cursos, ya que estos cuentan con sus propios horarios para hacer dichas actividades o evaluaciones.
5. Las sesiones de laboratorio tienen una **duración de 2hrs y 50 minutos**. El estudiante que ingrese 15 minutos después de iniciada la sesión (o que salga antes de finalizada la discusión), tiene una ausencia injustificada. En ambas circunstancias, el estudiante perderá las evaluaciones del caso.
6. No se permite, por ningún motivo, que el estudiante participe en un grupo de laboratorio que no corresponda al que matriculó. **Al estudiante que participe y presente asignaturas en otro grupo donde no estaba matriculado se le reportará una nota final de cero.**

## PROCEDIMIENTO PARA JUSTIFICACIÓN DE AUSENCIA

- Escribir un correo a su profesor haciendo saber el motivo de la ausencia
- En caso de que el motivo se determine como válido, se le pedirá al estudiante enviar un documento oficial que lo respalde (*i.e.*, epicrisis, acta de defunción). No se aceptarán comprobantes de asistencias a centros médicos, es su deber solicitar un comprobante donde se indique la condición médica por la cual fue atendido.

***Este documento debe ser escaneado, no se acepta fotografía tomada directamente de su celular.***

- Su profesor le confirmará la aprobación o no de la justificación vía correo electrónico.
- Las justificaciones deben hacerse antes de la ausencia o en el **lapso de una semana** (contando 5 días hábiles después de su reincorporación). Posterior a esa fecha, las ausencias no podrán ser justificadas.

## • CONSULTAS

Los estudiantes podrán hacer sus consultas mediante las horas de atención estudiantes o cualquier otro medio oficial que establezcan con su profesor. No obstante, se les recuerda a los estudiantes que todo el personal empleado en el laboratorio tiene que cumplir con muchas otras funciones (estudiantiles o docentes), y que, por ende, deben de ser pacientes a la hora de esperar una respuesta a preguntas planteadas de manera asincrónica.

## INTEGRIDAD ACADÉMICA

Los informes, exámenes cortos y otros exámenes o actividades evaluadas son evidencia del aprovechamiento académico de cada estudiante. Dishonestidad académica incluye, pero no es limitado, a hacer trampa en los exámenes o tareas, copia, plagio, falsificación/fabricación de datos, o cualquier acto diseñado para dar ventaja académica injusta a un estudiante; ayudar o permitir uno de estos actos, o intentar cualquiera de estos actos.

Se entiende por **fraude**:

- Hacer uso de identidad falsa en cualquier prueba, que sirva como requisito para ganar un curso.
- Copiar o sacar documentos escritos, referentes a la materia del curso, mientras se realiza un examen.
- Copiar en tareas, trabajos, exámenes, pruebas rápidas, parciales o finales, reportes de talleres y actividades
- Apoderarse en forma fraudulenta de una prueba escrita antes de ser aplicada.
- Robar alguna prueba parcial o final para beneficio propio o como un medio para lucrarse con ella.
- Presentar documentación fraudulenta.
- Falsear la pureza de los instrumentos de evaluación del profesor o destruirlos.
- Utilizar el tráfico de influencias en relación con la evaluación o aprobación de un curso.

Se entiende por **plagio** la reproducción parcial o total de documentos ajenos presentándolos como propios, así como el uso de mecanismos de inteligencia artificial para generar los documentos del curso como tareas, trabajos de investigación, informes o reportes de laboratorios, talleres, prácticas dirigidas, actividades, proyectos, entre otros.

**Cualquier tipo de fraude académico, plagio o deshonestidad durante los exámenes, en quices o informes será referido a las autoridades universitarias para el trámite y las sanciones disciplinarias que así correspondan.**

“Desde febrero del 2010 copiar de forma total o parcial una obra intelectual de cualquier tipo, o presentar como propio el trabajo realizado por otras personas es considerado como falta muy grave dentro de la Universidad de Costa Rica (UCR). Así quedó acordado por el Consejo Universitario, el cual hizo la modificación respectiva al Reglamento de Orden y Disciplina de los Estudiantes”. (Amador, 2010. *Enlaces*. Boletín Electrónico del Consejo Universitario [en línea]. Universidad de Costa Rica. [N.º 38 Marzo, 2010]. Disponible en Internet: (<http://boletin.cu.ucr.ac.cr/notas/38-2010/plen06-3810.html>)

- **Bibliografía**

Soley-Guardia M. & Romero Vásquez A. 2021. Manual de Laboratorio de Biología General. Versión digital (En preparación para publicación).

Romero Vásquez A. & Sánchez Acosta J. 2016. Manual de Laboratorio de Biología General. McGrawHill Education, México.

### Infografías sobre discriminación y hostigamiento sexual

**DISCRIMINACIÓN**

Es un acto u omisión que afecta las oportunidades de una persona o sus derechos humanos.

**SON MANIFESTACIONES DE DISCRIMINACIÓN:**

- Ataques físicos
- Burlas, bromas ofensivas
- Uso de vocabulario discriminatorio
- Trato diferencial o despectivo
- Exclusión o segregación
- Desinterés o maltrato
- Negación a brindar servicios

**DENUNCIA**

La denuncia puede presentarse personalmente o mediante correo electrónico ante la Comisión Institucional Contra la Discriminación (CICDI).

Ninguna de las personas denunciantes o testigos sufrirán perjuicios.

Si usted ha vivido una situación de discriminación puede acercarse a la Facultad de Ciencias para buscar apoyo.

☎ 2511-6345    ✉ [facultad.ciencias@ucr.ac.cr](mailto:facultad.ciencias@ucr.ac.cr)





Toda conducta de naturaleza sexual indeseada por quien la recibe, que provoque efectos perjudiciales en el estado general o bienestar personal.

#### SON MANIFESTACIONES DE HOSTIGAMIENTO SEXUAL:

- Promesa o amenaza, implícita o expresa, relacionada con favores sexuales
- Propuestas o conductas de naturaleza sexual
- Humillaciones u ofensas con palabras, gestos o imágenes
- Acercamientos o formas de contacto físico no deseados
- Intentos de comunicación ajenos a la relación profesional o académica

#### DENUNCIA

Las denuncias se realizan en forma verbal o escrita, ante la Comisión Institucional Contra el Hostigamiento Sexual (CICHS).

#### CONTACTOS

Comisión Institucional contra el Hostigamiento Sexual: 2511-4898  
comision.contrahostigamiento@ucr.ac.cr  
Defensoría contra el Hostigamiento Sexual: 2511-1909  
defensoriahs@ucr.ac.cr



# PROTOCOLO DE ATENCIÓN A PERSONAS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA CON URGENCIAS PSICOLÓGICAS

## PROTOCOLO

Es una guía para el manejo adecuado de las urgencias psicológicas.

## URGENCIA PSICOLÓGICA

Se comprende como circunstancias en las que una persona presenta alteraciones del estado de ánimo, del pensamiento o de la conciencia que alteran de manera aguda y notable su comportamiento y ponen en riesgo su integridad personal y la de los demás (Posada, 2009).

### MANIFESTACIONES

Actividad verbal o motora aumentada o inadecuada (respuesta exagerada / estrofa).

Alteraciones de las funciones psíquicas: alucinaciones, delirios, alteraciones de la conciencia.

Despersonalización, experiencia de sentirse separado de su propio cuerpo. Intento o ideación suicida, homicida.

### ¿Qué hacer mientras llega la ambulancia?

**PASO 01**

Actúe con calma, amabilidad, de forma organizada y respetuosa.

**PASO 02**

Manténgase visible y cercano, pero sin invadir el espacio de la persona.

**PASO 03**

Por difícil que sea la situación, no exceda sus competencias. Siga el procedimiento establecido.



FCS

Facultad de Ciencias Sociales

Información tomada del documento de la Oficina de Bienestar y Salud IOBS UCR



**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**  
**LABORATORIO DE BIOLOGÍA GENERAL (B-0107)**



I – 2025

Semana	Práctica	Al finalizar el laboratorio el estudiante deberá ser capaz de:	Actividades para cumplir los objetivos
10/03-16/03	BIENVENIDA AL CURSO: SESIÓN INTRODUCTORIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los detalles del curso y cómo tener un buen desempeño.</li> <li>• Conocer los objetivos del curso y como alcanzarlos.</li> <li>• Familiarizarse con el personal docente.</li> <li>• Entregar evaluaciones en Mediación Virtual.</li> <li>• Usar OneDrive para realizar los reportes.</li> <li>• Conocer buenas prácticas de laboratorio y uso de instrumentos.</li> <li>• Comprender el quehacer de la biología y su importancia en diferentes campos de estudio.</li> <li>• Reconocer la importancia del método científico, sus etapas y su aplicación en la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corroborar acceso a entorno virtual.</li> <li>• Desglose del módulo semanal y metodología para el buen desempeño en el curso.</li> <li>• Revisar el programa de estudio.</li> <li>• Completar cuestionario.</li> <li>• Uso de bases de datos</li> <li>• Crear tabla en Excel.</li> <li>• Observar video sobre el método científico.</li> </ul>
17/03-23/03	<b>PRÁCTICA 1:</b> MÉTODO CIENTÍFICO I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los distintos componentes de un experimento.</li> <li>• Distinguir los conceptos de hipótesis descriptiva y causal, predicción, tipos de variables y tratamientos.</li> <li>• Comprender los conceptos de muestra y población.</li> <li>• Entender el efecto del tamaño de muestra y la varianza al caracterizar una población.</li> <li>• Conocer cómo resumir conjuntos de datos utilizando medidas de tendencia central y dispersión.</li> </ul> <p>Analizar el formato de artículo publicación científica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear subgrupos de trabajo.</li> <li>• Completar formulario “Organización de mesas”.</li> <li>• Quiz de entrada.</li> <li>• Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>• Actividad post laboratorio.</li> <li>• Analizar el formato</li> <li>• Revisar el contenido y forma de cada sección de un artículo de publicación científica</li> </ul>
24/03-30/03	<b>PRÁCTICA 2:</b> MÉTODO CIENTÍFICO II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar correctamente gráficos y cuadros para comunicar datos y formular conclusiones.</li> <li>• Entender el concepto de hipótesis nula y alternativa, su función en el método científico y al emitir conclusiones.</li> <li>• Comprender los dos tipos de error asociados al rechazo de hipótesis nulas y el apoyo de hipótesis alternativas.</li> <li>• Conocer e interpretar la prueba de <i>T de Student</i> para concluir si existen diferencias entre tratamientos (rechazo o no de la hipótesis nula).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz de entrada.</li> <li>• Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>• Actividad post laboratorio.</li> </ul>

31/03-06/04	<b>PRÁCTICA 3:</b> CÉLULA Y MICROSCOPIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender el funcionamiento del microscopio de luz y las distintas partes que lo integran.</li> <li>Conocer el procedimiento correcto para el uso del microscopio compuesto.</li> <li>Entender el cálculo de campo óptico y tamaños relativos de las estructuras observadas.</li> <li>Reconocer las principales características de la célula procariota y eucariota; así como identificar las diferencias entre ambos grupos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiz de entrada.</li> <li>Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>Actividad post laboratorio.</li> </ul>
07/04-13/04	<b>PRÁCTICA 4:</b> HERENCIA I <b>Feriado del 11 de abril*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entender las principales diferencias entre mitosis y meiosis, así como los pasos que conforman cada proceso.</li> <li>Conocer conceptos básicos de la genética mendeliana y la transmisión de caracteres de generación en generación.</li> <li>Entender las diferencias entre herencia autosómica y ligada al sexo, y entre caracteres dominantes y recesivos mediante la elaboración de cuadros de Punnett.</li> <li>Interpretar y derivar conclusiones con base en genealogías y cuadros de Punnett.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiz de entrada.</li> <li>Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>Actividad post laboratorio.</li> </ul>
14/04-20/04	<b>SEMANA SANTA</b>		
21/04-27/04	<b>PRÁCTICA 5:</b> EXPERIMENTO 1 (FOTOSÍNTESIS) <b>Semana Universitaria**</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar los conceptos aprendidos del método científico mediante el desarrollo de un experimento y la elaboración de un informe científico.</li> <li>Reconocer las limitaciones técnicas y errores experimentales durante la ejecución de un experimento.</li> <li>Entender el proceso de la fotosíntesis en plantas y cómo este puede ser afectado por distintas variables.</li> <li>Comprender el efecto de la luz sobre la tasa fotosintética.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colecta de datos para el Informe Científico 1.</li> <li>Preparación del Informe Científico 1.</li> </ul>
28/04-04/05	<b>PRÁCTICA 6:</b> HERENCIA II <b>Feriado del 1 de mayo*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcular frecuencias fenotípicas, genotípicas y alélicas en casos de dominancia completa y codominancia.</li> <li>Entender y aplicar el principio de equilibrio Hardy-Weinberg.</li> <li>Conocer los distintos tipos sanguíneos y su relevancia en las transfusiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiz de entrada.</li> <li>Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>Actividad post laboratorio</li> <li><b>Entrega del informe científico 1.</b></li> </ul>
05/05-11/05	<b>PRÁCTICA 7:</b> BIOTECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entender las generalidades de cómo funciona la extracción y purificación del ADN en un laboratorio.</li> <li>Comprender qué son los marcadores moleculares y poder dar algunos ejemplos de su diversidad y usos.</li> <li>Comprender la importancia y el mecanismo de funcionamiento de la técnica de PCR en los laboratorios de biología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiz de entrada.</li> <li>Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>Actividad post laboratorio.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar cómo funciona y se interpreta una electroforesis en gel.</li> </ul>	
12/05-18/05	<b>PRÁCTICA 8: EVOLUCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las condiciones para el mantenimiento del equilibrio Hardy-Weinberg.</li> <li>• Estudiar el efecto de distintas fuerzas evolutivas sobre la frecuencia alélica a través de generaciones sucesivas.</li> <li>• Comprender el enlace entre la <i>micro-</i> y la <i>macro-</i>evolución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz de entrada.</li> <li>• Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>• Actividad post laboratorio.</li> </ul>
19/05-25/05	<b>PRÁCTICA 9: SISTEMÁTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender los principios básicos de clasificación utilizados en biología, específicamente taxonomía y sistemática, y cómo se relacionan entre ellos.</li> <li>• Reconocer cómo las similitudes y diferencias entre los seres vivos suelen indicarnos sus relaciones evolutivas: elaboración e interpretación de cladogramas.</li> <li>• Reconocer las fuentes de información frecuentemente utilizadas en los estudios de sistemática.</li> <li>• Aprender algunos conceptos evolutivos (e.g., sinapomorfías, evolución convergente, reloj molecular).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz de entrada.</li> <li>• Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>• Actividad post laboratorio.</li> </ul>
26/05-01/06	<b>PRÁCTICA 10: DIVERSIDAD I: INTRODUCCIÓN A EUCARIOTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar la diversidad de formas de vida de eucariotas unicelulares y hongos; conocer algunas de sus características diagnósticas</li> <li>• Conocer la importancia biológica, económica y de salud de los principales grupos taxonómicos estudiados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz de entrada.</li> <li>• Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>• Actividad post laboratorio.</li> </ul>
02/06-08/06	<b>PRÁCTICA 11: DIVERSIDAD II: PLANTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar la diversidad de formas de vida que conforman el grupo de plantas e identificar sus principales características diagnósticas.</li> <li>• Entender las relaciones evolutivas entre estos grupos y sinapomorfías relacionadas a la colonización del ambiente terrestre.</li> <li>• Conocer la importancia biológica, económica y de salud de los principales grupos taxonómicos estudiados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz de entrada.</li> <li>• Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>• Actividad post laboratorio.</li> </ul>
09/06-15/06	<b>PRÁCTICA 12: DIVERSIDAD III: ANIMALES (INTRODUCCIÓN A LA MUSEOLOGÍA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar la diversidad de formas de vida que conforman el grupo de animales e identificar sus principales características diagnósticas.</li> <li>• Conocer la importancia biológica, económica y de salud de los principales grupos taxonómicos estudiados.</li> <li>• Entender el rol de los museos y otros repositorios de material biológico en el estudio de la biodiversidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz de entrada.</li> <li>• Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>• Actividad post laboratorio.</li> </ul>

16/06-22/06	<b>PRÁCTICA 13:</b> ECOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender algunas reglas generales para el ensamblaje de ecosistemas y comunidades biológicas.</li> <li>• Comprender las distintas maneras en que las especies pueden interactuar entre ellas, así como su efecto en el medio ambiente.</li> <li>• Determinar el flujo de energía a través de los niveles tróficos como factor importante en la organización de los ecosistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colecta de datos para el Informe Científico 2.</li> <li>• <b>Preparación y entrega del Informe Científico 2.</b></li> </ul>
23/06-29/06	<b>Examen final:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende todas las prácticas vistas en el curso</li> <li>• Abarca la teoría, procedimientos y ejercicios realizados en cada sesión de laboratorio</li> <li>• Se realiza de manera individual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz de entrada.</li> <li>• Práctica y reporte de laboratorio.</li> <li>• Actividad post laboratorio.</li> </ul>