



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**

Educadora de educadores


Protocolo para el uso del Laboratorio de Fisiología del Ejercicio

Laboratorista responsable:

Ing. Diego Bohórquez

dfbohorquezp@upn.edu.co



 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>CONSEJO DE UNIVERSIDADES</small>	PROTOCOLO	
	USO DEL LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO	
Código:	Versión: 03	
Fecha de elaboración: 2-02-2026		

Contenido

Presentación	3
Procedimiento para el préstamo del laboratorio	4
Normas generales para el uso del laboratorio	6
Condiciones Generales	6
Manejo de equipos	6
Indumentaria y presentación personal.....	7
Normas durante la sesión	7
Al concluir el trabajo de laboratorio.....	7
Higiene, orden y seguridad	8
Consideraciones del uso del laboratorio	8



Presentación

El Laboratorio de Fisiología del Ejercicio se establece como un espacio especializado administrado por la Facultad de Educación Física, orientado al desarrollo de actividades académicas, investigativas y de proyección social. Constituye una plataforma clave para el diseño y ejecución de proyectos de investigación, así como para el desarrollo de actividades académicas de formación y capacitación dirigidas a docentes y estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional y tiene como propósito brindar un entorno técnico-científico para la evaluación, análisis y seguimiento de variables relacionadas con la salud, la condición física y el rendimiento de personas físicamente activas, deportistas y población en general.

A través de pruebas específicas y controladas, el laboratorio permite medir de manera objetiva y precisa un amplio espectro de variables fisiológicas, biomecánicas, neuromusculares, cardiovasculares, ventilatorias, metabólicas, antropométricas y de rendimiento físico. Estas mediciones permiten valorar, de forma integral, la respuesta fisiológica y funcional al ejercicio, incluyendo la capacidad aeróbica y anaeróbica, el perfil de fuerza y potencia muscular, la activación neuromuscular, la composición y estructura corporal, así como la respuesta cardiovascular, ventilatoria y metabólica durante el esfuerzo. También es posible analizar aspectos relacionados con la eficiencia del movimiento, el requerimiento energético, y otras variables relevantes para la evaluación del rendimiento físico, la salud y la condición física, de acuerdo con la disponibilidad tecnológica del laboratorio.

El Laboratorio de Fisiología del Ejercicio opera bajo estándares de calidad que garantizan su competencia técnica, imparcialidad y consistencia en la ejecución e interpretación de sus pruebas de rendimiento físico, asegurando que los resultados obtenidos sean confiables, reproducibles y alineados con las mejores prácticas nacionales e internacionales.

Los servicios que el laboratorio ofrece incluyen:

- Préstamo de instalaciones y equipos de laboratorio (docentes y estudiantes UPN)
- Prácticas de laboratorio de estudiantes
- Investigación
- Extensión
- Asesoría y consultoría



Procedimiento para el préstamo del laboratorio

Las solicitudes para el uso del Laboratorio de Fisiología deberán realizarse con 8 días antelación y estarán sujetas a la disponibilidad del espacio. El laboratorio prestará sus servicios en el siguiente horario: lunes a jueves de 8:00am a 1:00pm y de 2:00pm a 5:00 pm y viernes de 8:00am a 1:00pm

El docente que requiera el uso del laboratorio deberá presentar su solicitud por medio de correo electrónico al laboratorista responsable dfbohorquezp@upn.edu.co, con copia a su coordinador de programa, al Decano de la facultad de educación física Víctor Durán yhduran@pedagogica.edu.co, al coordinador de departamento Juan Torres jatorresa@pedagogica.edu.co, y la auxiliar administrativa Paula Alfonso paalfonsor@upn.edu.co, adjuntando la siguiente información:

1. Día y hora de la solicitud.
2. Espacio académico desde el cual se solicita
3. Motivo de la actividad.
4. Objetivo de la actividad a desarrollar (investigación, docencia, extensión) y forma de realización de la actividad teniendo en cuenta las limitaciones de espacio y equipos disponibles.
5. Cantidad de Personas que participarán del proceso e indicar si son estudiantes o docentes
6. Equipos requeridos.
7. Si el docente solicitante tiene conocimiento o no del uso de los equipos solicitados (en caso negativo, se seguirá un protocolo para el acompañamiento a la actividad).

En caso de orientarse a proyectos de investigación el director de grado deberá aportar la información necesaria sobre el proceso metodológico y protocolos

8. Si la práctica contempla la participación de personas externas a la Universidad, deberá informarse con antelación el tipo de participación prevista, la EPS y condiciones médicas preexistentes relevantes para la prueba, así como el proceso, convenio, acuerdo o protocolo institucional que respalda dicha inclusión. Será obligatorio traer el día de la prueba el consentimiento informado y la exoneración de responsabilidades, establecido en conjunto con el comité de ética de la Universidad que contemple la plena identificación del participante y la descripción detallada de los procedimientos que se les aplicarán.
9. En el caso particular de participantes menores de edad externas a la universidad, se deberá presentar adicionalmente el formato oficial de la Universidad correspondiente a la exoneración de responsabilidad para menores de edad, debidamente firmado por su padre, madre o representante legal.

De acuerdo con el propósito de la actividad y el cumplimiento riguroso de las condiciones establecidas, la Facultad determinará la aprobación o negación del uso del espacio por parte del docente. La decisión será comunicada oportunamente a través de correo electrónico.



- El docente recibirá el espacio 15 minutos antes de la hora prevista y entregará al funcionario dispuesto para ello, verificando el debido funcionamiento de los equipos, 15 minutos antes del cierre de la actividad.
- Durante el tiempo de realización de la actividad el docente se hará responsable de la salvaguarda, cuidado y adecuado uso de los bienes de la universidad; así como del cuidado y protección de las personas vinculadas a la actividad.

El agendamiento del espacio se hará bajo principios de racionalidad, pertinencia, accesibilidad y equidad; por lo tanto, se evaluarán las necesidades de forma rigurosa, así como el tipo de uso previsto para este espacio, intentando ubicar dentro del calendario del semestre, de forma periódica, actividades de formación para el conocimiento de los protocolos y buen uso de los bienes allí ubicados.

Se insta a los grupos de investigación a proyectar de manera racional y mesurada las actividades previstas para el laboratorio, de igual modo, a favorecer la formación (a docentes y estudiantes) sobre los protocolos aplicados en el marco de sus proyectos; todo lo anterior con el ánimo de favorecer la articulación entre investigación y formación.

El docente que solicite la práctica en caso de proyectos de investigación, deberá estar presente durante el desarrollo en el laboratorio. La práctica no podrá iniciarse ni llevarse a cabo sin su asistencia. En caso de no poder asistir, el docente deberá avisar al coordinador de su maestría para que designe a otro docente responsable de la actividad.

Para el caso de trabajos de grado: Los estudiantes deben cumplir con los criterios arriba señalados y contar con el visto bueno del profesor que dirige el trabajo de grado, el coordinador de programa y comité de programa quien avala la propuesta de investigación. Es importante precisar que, para asistencia al laboratorio de acuerdo al trabajo de grado, la solicitud debe realizarla el tutor que le fue asignado.

Normas generales para el uso del laboratorio

Para su adecuado funcionamiento, el uso de este laboratorio se encuentra reglamentado mediante criterios, procedimientos y protocolos que serán expuestos a continuación.

Condiciones Generales

- Toda práctica deberá estar previamente programada, autorizada y registrada por la coordinación del laboratorio. Además, durante su desarrollo deberá estar presente el docente solicitante.
- No se permitirá el ingreso de los participantes sin supervisión de un docente o profesional responsable de la actividad
- El acceso al laboratorio está restringido exclusivamente a los participantes autorizados; no se permite el ingreso de acompañantes, observadores no inscritos o personal externo sin autorización previa.

Manejo de equipos

- Al inicio del laboratorio se hará constancia de los equipos utilizados dentro de la práctica y su estado de funcionamiento.
- Previo al inicio de las actividades, los equipos estarán debidamente calibrados, verificados y listos para su operación, garantizando que cumplan con las condiciones técnicas necesarias para el desarrollo seguro y confiable de la práctica.
- Los equipos del laboratorio solo podrán ser manipulados por personal capacitado o bajo supervisión directa del laboratorista.
- Está prohibido manipular equipos delicados o especializados sin autorización o supervisión. El uso de estos dispositivos requiere seguir los protocolos establecidos y respetar las condiciones técnicas y de programación definidas para cada actividad.
- Antes de utilizar cualquier equipo, especialmente si no se está familiarizado con su funcionamiento, el usuario deberá informarse adecuadamente sobre su manejo y seguir estrictamente las instrucciones del personal docente o técnico.
- Se debe verificar el estado de los cables y conexiones eléctricas antes de encender los equipos. No se deben utilizar conexiones defectuosas, ni operar equipos eléctricos sobre superficies húmedas. Todos los dispositivos deben permanecer desconectados cuando no estén en uso.
- Antes de realizar cualquier procedimiento de limpieza o mantenimiento sobre un equipo eléctrico, se debe asegurar que esté completamente desconectado de la fuente de alimentación.



Indumentaria y presentación personal

- Los participantes deberán portar ropa deportiva limpia, adecuada a la prueba a realizar, siguiendo los lineamientos del protocolo asignado. Se recomienda ingresar con la indumentaria lista para la práctica.
- Los participantes deberán quitarse todos los accesorios personales que puedan producir riesgo de lesión como anillos, pulseras, collares y demás según práctica.
- El pelo largo siempre se llevará recogido durante las pruebas.
- Se deberá utilizar calzado deportivo con suela antideslizante. El ingreso con sandalias, tacones, botas o calzado inadecuado está prohibido.

Normas durante la sesión

- Una vez iniciada la práctica, se contará con un máximo de 15 minutos para solicitar material adicional al responsable del laboratorio.
- Solo debe permanecer dentro de área de laboratorio, el material y equipos necesarios para el desarrollo de la práctica.
- El docente deberá permanecer en el laboratorio haya procesos fisiológicos, pruebas o registros en curso.
- Durante las sesiones, se deberá garantizar una adecuada ventilación del laboratorio, manteniendo las ventanas y puertas abiertas. Esto con el fin de preservar la oxigenación del ambiente y evitar que se vean alteradas las condiciones fisiológicas necesarias para la realización válida y segura de las pruebas de esfuerzo.
- No se permite comer, beber ni fumar dentro del laboratorio.
- Se debe mantener el orden y la disciplina durante la práctica, así como preservar, cuidar y mantener en buen estado el material de enseñanza, instalaciones, equipos, dotación y bienes del laboratorio.

Al concluir el trabajo de laboratorio

- Devolver el material de manera ordenada y verificando, junto al personal de Facultad, que se entrega en las mismas condiciones óptimas como fue recibido.
- El docente es el encargado de hacer la devolución de los equipos y espacio en general, para ello contará con la presencia del personal de la facultad.
- Reportar al personal de la facultad, de forma inmediata cualquier accidente o novedad acontecida durante la realización de la actividad.



Higiene, orden y seguridad

- Cada participante es responsable de la limpieza y organización de su estación de trabajo antes y después de la práctica. Los objetos personales que no contribuyan a la práctica deben evitarse dentro del laboratorio.
- La disposición final de residuos orgánicos y demás materiales usados en las prácticas se debe hacer en las canecas plásticas correspondientes.
- Ante cualquier incidente, falla de equipo o reacción adversa de un participante, debe notificarse inmediatamente al docente o al responsable del laboratorio
- En caso de presentarse un incidente o accidente durante el desarrollo de las actividades en el laboratorio, este deberá ser reportado de manera inmediata al responsable de la práctica, quien activará el plan de emergencias médicas establecido por la universidad. Se debe informar de inmediato a la Brigada de Emergencias o a un brigadista. Este evaluará la situación, prestará la atención básica inicial y, de ser necesario, coordinará la solicitud de ayuda especializada y el traslado del paciente al centro asistencial más cercano.
- Todos los usuarios del laboratorio deberán acatar de manera estricta los protocolos y procedimientos de emergencia establecidos para la Sede Valmaría ante situaciones como evacuación, incendio, sismo, atentados, emergencias médicas, alteraciones del orden público, derrames, fugas de sustancias u otros incidentes que comprometan la seguridad. En caso de presentarse estas eventualidades, se deberá actuar conforme a las instrucciones del personal responsable, brigadistas y autoridades competentes, siguiendo las rutas de evacuación, puntos de encuentro y medidas preventivas establecidas para cada tipo de evento.

Consideraciones del uso del laboratorio

Teniendo en cuenta que el Laboratorio de Fisiología del ejercicio de la Facultad de Educación Física no está habilitado para la investigación biomédica, no está permitida la realización de procedimientos, actividades o protocolos que impliquen manipulación invasiva del cuerpo humano, que excedan el alcance académico y experimental del laboratorio, o que contravengan los lineamientos éticos establecidos por el Comité de Ética institucional.