



# **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

Facultad de Deportes “Campus Mexicali”

## **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO



Mexicali, Baja California 16 de mayo de 2019.

Mtro. Emilio M. Arráyaes Millán  
**Director**

Mtro. Samuel N. Rodríguez Lucas  
**Sub Director**

Mtra. Isis Jael Oviedo Rodríguez  
**Coordinador Formación Básica**

Mtra. Elisa Iveth Tapia Buelna  
**Coordinador Formación Profesional**

Mtra. Marina Trejo Trejo  
**Responsable del Laboratorio**

## Contenido

LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO .....	2
El laboratorio de Fisiología del Ejercicio cuenta con el siguiente equipamiento:.....	2
Utilización del laboratorio.....	3
Préstamo de material.....	4
Estancia en el laboratorio. ....	5
ANEXOS .....	7

## LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO

El Laboratorio de Fisiología del ejercicio tiene entre sus funciones mantener actualizados, de manera constante, el proceso de enseñanza y los contenidos temáticos de las asignaturas de la Licenciatura en Actividad Física y Deporte en las cuales dicho contenido sea teórico – práctico.

El objetivo del laboratorio es relacionar el conocimiento del área fisiológica en la práctica de laboratorio con el conocimiento teórico con la finalidad de fundamentar y aplicar estos conocimientos a través de la utilización de aparatos y sistemas.

### El laboratorio de Fisiología del Ejercicio cuenta con el siguiente equipamiento:

1. Analizador de composición corporal Inbody 720
2. Plicómetros marca Slim Guide
3. Analizador de gases marca COSMED
4. Banda sin fin (COSMED)
5. Cicloergómetro (
6. Espirometro sibelmed datospir touch
7. Lactómetros marca Lactate Plus
8. Esfigmomanómetro aneroide y Estetoscopios ( Welch Allyn)
9. Pulsómetros marca POLAR
10. Electrocardiógrafo marca (Welch Allyn)
11. Réplicas de alimentos (Nasco)

Con este equipo los alumnos pueden desarrollar mediciones de tasa metabólica basal, pruebas de capacidad aeróbica máximas y submáximas de ejercicio físico

con análisis de producción de lactato, análisis de los diferentes compartimentos corporales, electrocardiograma en reposo y en ejercicio, volúmenes y capacidades pulmonares, tensión arterial, frecuencia cardiaca, elaboración de menús.

## Utilización del laboratorio.

1. El laboratorio podrá ser utilizado para prácticas de las a signaturas, investigación y evaluaciones morfofuncionales por parte de los profesores de la facultad. El uso y manejo equipo y laboratorio mientras se esté utilizando será responsabilidad del profesor que lo esté utilizando.
2. Se deberá entregar solicitud de utilización de equipo y laboratorio para aprobación por medio de un formato establecido el cual está a disposición de los profesores en la misma área, dicha solicitud deberá ser llenada completamente y entregada al encargado para apartar la fecha solicitada con un tiempo anticipada mínimo de una semana. Posterior al uso de laboratorio se deberá entregar al encargado del laboratorio un registro de los usuarios (profesores, alumnos, etc.) así como un reporte de funcionamiento del equipo.
3. El uso del laboratorio y equipo deberán estar justificadas por un proyecto de investigación o por la carta descriptiva de la materia. En caso extraordinario se deberá hablar con el coordinador de posgrado e investigación y/o con el subdirector de la facultad para aprobación del uso.
4. Los resultados obtenidos de los análisis de cada equipo utilizado se deberán de imprimir dos veces y/o anotarse el análisis que se realizó en la bitácora de uso de cada equipo esto como evidencia de uso del laboratorio.

5. Antes de realizar cualquier prueba será obligatorio que el paciente firme un consentimiento informado y si es necesario historia clínica del sujeto a evaluar, sea sujeto externo o alumno. El formato de historia clínica y cualquier otro formato de complemento serán otorgados por el responsable del laboratorio o es su caso los formatos del proyecto de investigación.
6. En la utilización de algún equipo de laboratorio ya sea para práctica, calibración o mantenimiento se deberá registrar en la bitácora de uso. Cada equipo tendrá su bitácora.
7. En caso de que algún equipo no esté funcionando adecuadamente se deberá llenar un pequeño registro de fallas, el cual estará disponible en el laboratorio.

## Préstamo de material.

1. Para solicitar algún equipo y/o material del laboratorio para uso externo, será necesario llenar una solicitud de préstamo de material, la cual puede ser obtenida por medio del encargado del laboratorio o del coordinador de posgrado e investigación.
2. Dicha solicitud será entregada de preferencia al encargado del laboratorio, en caso extra ordinario deberá ser entregado al coordinador de posgrado e investigación.
3. El material deberá ser entregado por la misma persona que lo solicitó en la fecha indicada de retorno.
4. El plazo de préstamo deberá ser NO mayor a 5 días. En caso de necesitarlo más tiempo se deberá realizar una solicitud nueva.

## Estancia en el laboratorio.

1. Registrarse en la lista de entrada al laboratorio.
2. El número máximo de alumnos por práctica es de 15, si los grupos son de un número mayor se deberá realizar subgrupos para entrar a realizar la práctica
3. No entrar con alimentos y/o bebidas a excepción de agua natural, la cual deberá estar en un recipiente con tapa de rosca.
4. Queda estrictamente prohibido fumar dentro del laboratorio.
5. No utilizar ningún equipo que no sea necesario para la evaluación o practica correspondiente.
6. Seguir las indicaciones del docente responsable.
7. No mover, sustraer, manipular o hacer uso indebido del equipo o material del laboratorio sin autorización.
8. Alumnos y usuarios deberán limpiar su área de trabajo. Colocar los equipos utilizados en su lugar y depositar los desechos en los lugares adecuados.
9. Cualquier usuario queda obligado a cuidar el equipo y material requerido para la práctica. En caso de dañar algún equipo por mal uso, el usuario deberá reemplazarlo.
10. Queda prohibido retirar o alterar el mobiliario. Por ejemplo, sillas, bancos, carros rojos etc.

11. Alumnos deberán permanecer en el laboratorio hasta que se termine la práctica. Por ningún motivo podrán quedarse más tiempo sin un docente responsable.
12. No se permite la presencia de estudiantes o personas ajenas a la práctica.
13. Todos los alumnos deberán utilizar el uniforme de la facultad o la vestimenta solicitada por el docente. En caso contrario se le negará el acceso al laboratorio.



# ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA		
FACULTAD DE DEPOTES		
CAMPUS MEXICALI		
LABORATORIO DE FISIOLÓGIA DEL EJERCICIO		
PRESTAMO DE EQUIPO Y/O MATERIAL		
NOMBRE DEL ARTICULO	FECHA DE PRESTAMO	FECHA DE ENTREGA
	MOTIVO DE LA SOLICITUD:	
	NOMBRE, FIRMA Y ADSCRIPCIÓN DEL SOLICITANTE:	
	NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE RESPONSABLE ( EN CASO DE SER ALUMNO EL SOLICITANTE)	



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**

FACULTAD DE DEPORTES

CAMPUS MEXICALI

LABORATORIO DE FISIOLOGIA DEL EJERCICIO

CALVE

CAPACIDAD AEROBICA FUNCIONAL

EDAD \_\_\_\_\_

*Para ser llenado unicamente por el personal evaluador.*

FECHA \_\_\_\_\_

PROTOCOLO DE PRUEBA					FECHA DE NAC					
					DIA	MES	AÑO			
					/ /			FCMP:		
					PESO:			FCMO:		
					TALLA:			VO2 MAX P:		
					TA: /			VO2MAX O:		
					FCR:					
TIEMP	FC	VO2	R	Lact.	TIEMP	FC	VO2MA	R	Lact.	
O		MAX			O		X			
0:50					15:50					
1:50					16:50					
2:50					17:50					
3:50					18:50					
4:50					19:50					
5:50					20:50					
6:50					21:50					
7:50					22:50					
8:50					23:50					
9:50					24:50					
10:50					25:50					
11:50					26:50					
12:50					27:50					
13:50					28:50					
14:50					29:50					

OBSERVACIONES

Empty box for observations.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE DEPORTES
CAMPUS MEXICALI
LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA DEL DEPORTE

CLAVE [ ]

COMPOSICIÓN CORPORAL

Form fields for personal information: Nombre, Dirección, Colonia, Telefono, Fecha, Edad, Fecha de nacimiento.

Porfavro conteste lassiguientes preguntas.

Form fields for physical activity questions: ¿Realiza usted actividad física?, ¿Cuántas veces por semana?, ¿Cuánto tiempo por día?

Para ser llenado únicamente por el personal evaluador:

Form fields for body composition measurements: Peso, Estatura, IMC, PLICOMETRÍA, CIRCUNFERENCIAS, FCR, PASR, PADR.

Observaciones:

