



6 de abril de 2017
DF-071-2017

RECIBIDO
14:44 06/04/17

Dra. Lizbeth Salazar Sánchez
Directora
Escuela de Medicina

Estimada doctora:

En relación con el oficio EM-D-170-2017 y el FM-185-2017 del señor Decano, Dr. Carlos Fonseca Zamora, me permito enviarle la siguiente información que espero sea de utilidad para dar inicio, por parte de la OEPI, al estudio de factibilidad del proyecto de una torre de laboratorios para ciencias básicas:

1. **Laboratorio de docencia:** Todos los cursos que imparte el Departamento de Fisiología son teórico prácticos por lo que utilizan una vez por semana el laboratorio donde los estudiantes tienen la oportunidad de aprender a utilizar equipo propio de las ciencias de la salud adquiriendo habilidades psicomotoras, además de hacer una integración teórico práctica la cual es fundamental para el aprendizaje de la fisiología. En el Departamento se imparten, además del curso de Fisiología Humana para la carrera de fisiología. En el Departamento se imparten, además del curso de Fisiología Humana para la carrera de fisiología, Licenciatura en Medicina y Cirugía, cursos para las otras carreras del área de la salud: Microbiología, Farmacia, Nutrición, Odontología, Enfermería, Educación Física, Terapia Física, Imagenología y Ortopedia y Ortoprótisis. Se manejan, aproximadamente, entre 450 y 500 estudiantes por ciclo. Esto significa una carga muy grande a la hora de realizar los laboratorios.

Actualmente el laboratorio de docencia tiene 282 m² incluyendo aproximadamente 60 m² como zona de preparación de reactivos y bodega de equipo. El área donde se realizan los laboratorios con los estudiantes corresponde a 222 m² con tres puertas. Los laboratorios se realizan con 60 estudiantes por grupo, 6 tutores/mediadores y dos técnicos especializados de laboratorio para un total de 68 personas en 222 m² lo que da una relación de 1 persona/3.26 m² (ver fotos) existiendo un evidente hacinamiento durante el laboratorio. Se manejan diez mesas de laboratorio con seis estudiantes por mesa donde por lo menos dos estudiantes no trabajan adecuadamente por la sobrepoblación.

La puerta de emergencia del laboratorio obstaculiza la utilización de dos mesas de laboratorio y se encuentra ubicada justo en frente de la puerta de emergencia del laboratorio de bioquímica lo que generaría una gran aglomeración de personas intentando salir en caso de un siniestro (ver fotos).

En el laboratorio, las mesas de las prácticas tienen una pila de agua y conexiones eléctricas para conectar las computadoras que se utilizan con el sistema Biopac para la adquisición de datos fisiológicos. Hay una cercanía inconveniente entre lo eléctrico y el agua en cada una de las mesas de prácticas (ver fotos).

Esperando poder aumentar la admisión de estudiantes a la carrera de Licenciatura en Medicina y Cirugía gradualmente hasta llegar a un 50% más (180 estudiantes por año) en el año 2030, el área del laboratorio tendrá que ser aumentada a por lo menos el doble (a aprox. 400m²) de manera que se puedan manejar sin hacinamiento por lo menos 80 estudiantes por grupo de sesión de laboratorio.





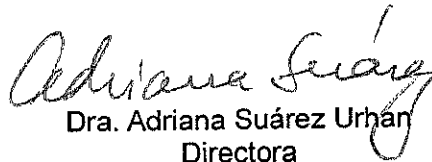
2. **Laboratorio de Rendimiento Físico y Salud (LARENFISA):** En este laboratorio se realizan pruebas sobre el desempeño de las personas durante el ejercicio para cursos de las carreras de Medicina, Educación Física y Terapia Física. También este laboratorio es utilizado en proyectos de investigación relacionados con el ejercicio y el bienestar cardiovascular de la población. Esto es de gran importancia por los datos epidemiológicos del país donde las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte.

Actualmente tiene 59.5 m² sin una batería de baños con ducha incluida la cual es necesaria ya que los sujetos experimentales deben cambiarse de ropa y en ocasiones sudan mucho siendo conveniente que se puedan bañar.

Este laboratorio debería aumentarse en área y agregar la batería de baños necesaria.

3. **Laboratorio de Electrofisiología:** Se planifica tener este laboratorio donde se puedan realizar pruebas de electrofisiología como: EEG, potenciales evocados, oculogramas, determinaciones de la velocidad de conducción nerviosa, electromiografías entre otras con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Medicina y Cirugía, Terapia Física y Educación Física. Este laboratorio actualmente tiene 24 m² la cual es un área que se podría aumentar a 30 m² para mayor comodidad de los profesores mediadores/tutores/investigadores.
4. **Bodegas de equipo:** Actualmente se tienen dos bodegas para el equipo. Una de ellas mide 12.6 m² y la otra 36.5 m². Estas dos bodegas se encuentran separadas. Aún con esta área para almacenaje de equipo se hace insuficiente por lo que es necesario contar con una bodega especialmente diseñada para el almacenaje del equipo fisiológico con un área mínima de 60 m². Ver foto.
5. **El área de preparación de reactivos** tiene un área de aproximadamente 23 m² resultando pequeña para las necesidades del laboratorio una vez que se haya aumentado el ingreso de estudiantes a la carrera. Esta área tendría que ser re dimensionada y planificada de manera que pueda suplir las necesidades de los tres laboratorios de fisiología antes mencionados.

Atentamente,


Dra. Adriana Suárez Urban
Directora

ASU
C

Dr. Carlos Fonseca, Decano Facultad de Medicina
Archivo



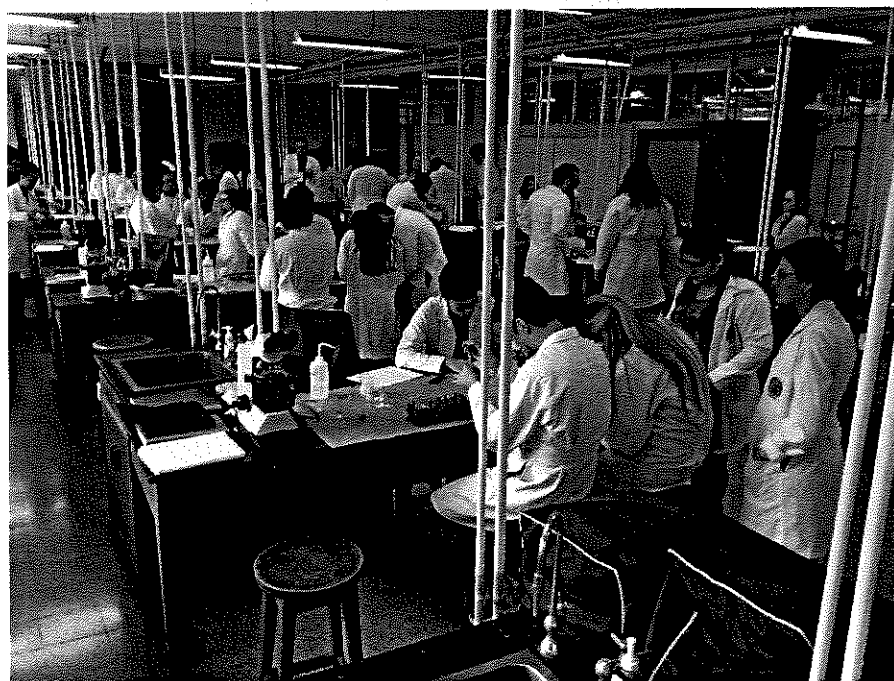


UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

EM Escuela de
Medicina

Departamento de Fisiología

Fotos





UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

EM Escuela de
Medicina

Departamento de Fisiología

