



**CONSEJO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR
PRESENTE.**

A estas Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda ha sido turnado por la División de Ciencias de la Salud de este Centro Universitario del Sur, un expediente que contiene la propuesta para la creación del **Laboratorio de Genética Humana**, adscrito al Departamento de Ciencias Básicas para la Salud, en virtud de los siguientes:

RESULTANDOS

- I. Que la historia de la genética dentro de la Universidad de Guadalajara inicia con uno de sus principales exponentes y visionario, el Dr. Enrique Corona Rivera (1944-2003), quien en el año de 1971 incluyó por primera vez la materia de Genética Molecular y Genética Médica como parte de las materias opcionales en la licenciatura de médico cirujano y partero. En esos tiempos, la asignatura solo contemplaba 15 horas clases, y no fue hasta el año de 1979 cuando el Dr. Corona Rivera junto con el Dr. Rogelio Gallo Manzano establecieron la actual asignatura de Genética Humana en el currículo, la cual constaba en ese entonces de 32 horas y en la actualidad es de 100 horas por semestre.
- II. Que estos hechos detonaron que la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara fuera referencia al ser de las primeras Universidades en incluir esta asignatura dentro de su mapa curricular. Así mismo, el doctor trascendió a través de su clínica de asesoramiento genético (CAGUG) en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), además de fundar en el año de 1982 el servicio de Genética en el hospital Valentín Gómez Farías (ISSSTE). Estos hechos, detonaron que la Genética Médica sea incluida en las actividades dentro de la Universidad de Guadalajara, así como en diferentes servicios de sus hospitales civiles, además de crear un área de formación de alta calidad como es el Doctorado en Genética Humana del CUCS.
- III. Que sin embargo, todos estos servicios los tenemos centralizados en el área metropolitana de Guadalajara, lo que nos permite ver el área de oportunidad en el Centro Universitario del Sur, donde se ha venido realizando trabajo científico en el área de Genética Humana desde hace tiempo, como se menciona a continuación.
- IV. Que el área de Genética Humana en el CUSur, tiene 13 años realizando investigación científica de calidad, lo que ha generado proyectos y artículos científicos de reconocimiento nacional e internacional. Adicionalmente, ha realizado colaboraciones con investigadores de alto nivel tanto dentro de la misma Universidad como con otras Universidades y hospitales.
- V. Que este Laboratorio favorecerá y fortalecerá la existencia y creación de nuevas Licenciaturas e Ingenierías orientadas a las Ciencias de la Salud en el Centro Universitario del Sur, tales como Médico Cirujano y Partero, la Licenciatura en Nutrición, Licenciatura en Enfermería y la Licenciatura en Cultura Física y Deportes (adscritas al Departamento de Promoción, Preservación y Desarrollo de la Salud), así como la Ingeniería en Sistemas Biológicos.
- VI. Que en el área de Genética Humana del CUSur, desde su inicio ha cultivado Líneas de Investigación vinculadas a fortalecer, las demandas de la sociedad en el área de la salud, como son las enfermedades multifactoriales, ocasionadas por factores ambientales en parte, así como factores genéticos, siendo estos últimos poco estudiados en nuestra población.



VII. Que debido a que el área de Genética Humana no cuenta con presupuesto institucional, todos los recursos se han obtenido a través de someter proyectos de investigación a convocatorias externas a la Universidad de Guadalajara, principalmente CONACYT, COECYTJAL, PRODEP y Nestlé; así como en convocatorias internas de la Universidad de Guadalajara, como las convocatorias de fortalecimiento a la investigación científica, infraestructura y PROSNI.

VIII. Que el **Laboratorio de Genética Humana** tendrá como objetivo general: contribuir a la generación del conocimiento de los factores de riesgo para el desarrollo de las enfermedades multifactoriales y enfermedades genéticas poco frecuentes.

IX. Que a su vez este Laboratorio tendrá los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los factores de riesgo ambientales y genéticos de las enfermedades multifactoriales de mayor prevalencia en la región de Zapotlán el Grande y sus alrededores, como son las neoplasias malignas y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2).
- Identificar y diagnosticar la prevalencia de las enfermedades raras dentro de la región de Zapotlán el Grande y sus alrededores.
- Lograr el fortalecimiento del área de investigación en la identificación de marcadores moleculares para el diagnóstico y pronóstico de las enfermedades multifactoriales.
- Lograr consolidar y articular la gestión de recursos científicos, de investigación, de formación de recursos humanos y económicos, para ser un centro de referencia institucional y nacional en el diagnóstico de las enfermedades multifactoriales y enfermedades raras.

X. Que este Laboratorio tendrá los siguientes objetivos programados a corto plazo.

- Mantener la colaboración con grupos de investigación dentro y fuera de la Universidad de Guadalajara para lograr mantener la calidad científica, culminar la generación de recursos humanos de alto perfil al adquirir el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores.

XI. Que dicho este Laboratorio tendrá los siguientes objetivos programados a mediano plazo.

- Aumentar el número de recursos humanos de alto perfil para el área de Genética Humana, principalmente personal experto en la elaboración y estandarización de diferentes técnicas moleculares empleadas para el diagnóstico genético de las enfermedades multifactoriales para fortalecer los proyectos de investigación principalmente, así como las colaboraciones con los diferentes grupos de investigación. Seguir fortaleciendo la investigación temprana mediante el apoyo de a las licenciaturas e ingenierías afines en el área de la salud para la elaboración de tesis en el área de las enfermedades multifactoriales y sus implicaciones genéticas, así como en el área de la nutrigenómica. Adicionalmente, y de acuerdo al crecimiento de la clínica escuela, se elaborará y apoyará con la consulta de genética humana.

XII. Que a su vez este Laboratorio tendrá los siguientes objetivos programados a largo plazo.

- Visualizar un Instituto de Genética Humana como un área que además de apoyar a la investigación, brinde servicio asistencial a la comunidad consistente en: consulta genética, asesoramiento genético familiar, así como brindar los estudios necesarios



para confirmar los diagnósticos genéticos de las enfermedades multifactoriales como son la realización del tamizaje metabólico y cariotipos (medicina Traslacional).

XIII. Que la planta académica que integrará este Laboratorio será la siguiente:

Nombre Completo	Grado Académico	Categoría	Código
Nelly Margarita Macías Gómez	Doctorado	Profesor Investigador Titular A	2634686
Angélica Araceli Ramírez Guerrero	Maestría	Profesor de Asignatura Asociado B	2949137
Christian Octavio González Villaseñor	Licenciatura	Profesor de Asignatura A	2964147

XIV. Que este laboratorio estará adscrito al Departamento de Ciencias Básicas para la Salud, de la División de Ciencias de la Salud, del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara.

XV. Que, se ha contribuido como parte del cuerpo académico en consolidación multi-centros: "bases genéticas de las enfermedades multifactoriales" (UDG-CA-647) que está vinculado a esta Laboratorio, a las siguientes Líneas de Investigación:

- Bases Genéticas de las neoplasias malignas. De acuerdo a la vinculación que mantiene el área de genética humana del CUSur con el Doctorado en Genética Humana (CUCS), así como con el Doctorado de Ciencias Médicas (Universidad de Colima), estamos trabajando el área de identificación de variables génicas de diversos genes involucrados en el desarrollo y respuesta al tratamiento del cáncer colorrectal, cáncer de mama y leucemia linfoblástica aguda.
- Bases Genéticas de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2). Esta línea la hemos estado trabajando principalmente, con los investigadores del posgrado en Ciencias Médicas (Colima), así como la región sanitaria VI de Ciudad Guzmán, Jalisco. Específicamente, nos estamos enfocando a la identificación de factores de riesgo genéticos y ambientales para el desarrollo de la DMT2.
- Nutrigenómica. Esta línea es reciente en el área de Genética Humana, y estamos en la elaboración de proyectos de investigación orientados a la nutrigenética en cáncer y DMT2. Así mismo, estamos incursionando en el área de la nutrigenética y los deportistas de alto rendimiento, lo que nos permitirá fortalecer el área de investigación en la nueva licenciatura dictaminada en CUSur, en Cultura Física y Deportes la cual inicio en el periodo 2020A.

XVI. Que actualmente el área de Genética Humana no cuenta con presupuesto asignado por el CUSur, por lo que dictaminar el Laboratorio de Genética Humana contribuirá sustancialmente a la operación y funcionamiento de esta área mediante la asignación de presupuesto.

XVII. Que para su funcionamiento este Laboratorio contará con el siguiente equipo, mobiliario y técnicas:

- Área equipada para la extracción de material genómico (ADN, RNA y proteínas). Para esta área, contamos con cristalería, una microcentrífuga, una centrífuga refrigerada y otra no refrigerada, un termoblok, un vortex, un ultracongelador, un congelador, un



refrigerador y un baño maría. Actualmente se participó en una convocatoria donde se adquirió un nanodrop de última generación para cuantificar y ver la calidad del material genómico extraído.

- Área de PCR punto final (PCR convencional) y técnica de RFLPs. Estas dos técnicas comparten la amplificación de un fragmento genómico, que requiere de un termociclador. Para esta área contamos con dos termocicladores (uno de 96 pozos y uno de 24), 3 cámaras dobles para electroforesis, un termoblock para la fase de uso de restricción enzimática necesaria para técnica de RFLPs y dos fuentes de poder.
- Área de proteómica. La identificación de proteínas la realizamos mediante dos métodos, a) ELISA, ya que se cuenta con un elisómetro y b) Western blot. Para realizar la identificación con esta técnica, en el área de genética contamos con dos cámaras de electroforesis para proteínas, dos cámaras de transferencias y un foto-documentador.

- XVIII. Que el **Laboratorio de Genética Humana** estará ubicado físicamente en las instalaciones del Centro Universitario del Sur.
- XIX. Que esta propuesta de creación del **Laboratorio de Genética Humana** fue aprobada por el Colegio del Departamento de Ciencias Básicas para la Salud en la sesión celebrada con fecha del día 12 de febrero el año 2020, a su vez el Consejo de la División Ciencias de la Salud avala la citada propuesta en la sesión 160, celebrada con fecha del día 27 de mayo del año en curso.

En virtud de la justificación expuesta, estas Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, encuentran los elementos que argumentan el presente dictamen.

CONSIDERANDOS

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo fin es impartir educación media superior y superior, así como coadyuvar al desarrollo de la cultura en la entidad; de conformidad con lo dispuesto en el artículo primero de su Ley Orgánica promulgada por el ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del decreto No. 15319 de H. Congreso del Estado de Jalisco.
- II. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, son fines de esta casa de estudios:
 - a. Formar y actualizar los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiera el desarrollo socioeconómico del Estado;
 - b. Organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística;
 - c. Rescatar, conservar, acrecentar y difundir la cultura, y
 - d. Coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como el desarrollo de las ciencias y tecnología.
- III. Que es atribución de la Universidad de Guadalajara, realizar los programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos por el artículo 3° de la Constitución Federal, así como establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como lo estipula el artículo 6° de la Ley Orgánica en sus fracciones III y XII.



- IV. Que es atribución del Consejo del Centro Universitario, de conformidad con la fracción IV del artículo 52 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, aprobar los planes de estudio y programas de docencia, investigación, difusión y servicio social del centro, de acuerdo con los lineamientos generales aplicables; y de acuerdo a lo señalado por las fracciones I y III del artículo 116 del Estatuto General, dictar normas y disposiciones particulares sobre la creación, transformación y supresión de programas para la formación de profesionales medios, profesionistas y graduados así como determinar las bases para la formulación, operación y evaluación de los programas de educación continua, abierta, semiescolarizada y a distancia, que tengan su sede en el Centro Universitario.
- V. Que tal y como lo establece la fracción II del artículo 10 del Estatuto Orgánico del Centro Universitario del Sur, es atribución de la Comisión de Educación, dictaminar, en los términos de la normatividad aplicable, sobre las propuestas para formular los programas de desarrollo de investigación, docencia y difusión en el Centro Universitario.
- VI. Que es atribución de la Comisión de Hacienda, proponer el arancel de los servicios que ofrezca el Centro Universitario y que no sean competencia de otras autoridades, según lo establece la fracción II del artículo 11 del Estatuto Orgánico del Centro Universitario del Sur.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1°, 5° fracciones I y II, 6° fracciones III y XII, 23 fracción I inciso b), 50 fracción I, 51 y 52 fracciones III y IV de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara; 115 y 116 fracciones I y VI del Estatuto General; así como 2, 5, 6 fracciones I y II, artículo 10 fracción II y artículo 11 fracción II del Estatuto Orgánico del Centro Universitario del Sur, nos permitimos proponer los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO.- Se aprueba proponer al Consejo General Universitario la creación del **Laboratorio de Genética Humana** en este Centro Universitario del Sur, que estará adscrito al Departamento de Ciencias Básicas para la Salud de la División de Ciencias de la Salud.

SEGUNDO.- Que el **Laboratorio de Genética Humana** es la unidad departamental dependiente del Departamento de Ciencias Básicas para la Salud, que tiene como objetivo contribuir a la generación del conocimiento de los factores de riesgo para el desarrollo de las enfermedades multifactoriales y enfermedades genéticas poco frecuentes.

TERCERO.- Para el desarrollo de sus funciones el **Laboratorio de Genética Humana** contará con un Responsable, mismo que será designado por el Jefe de Departamento correspondiente de conformidad con lo establecido en el artículo 65 de la Ley Orgánica, en el artículo 147 fracción VI del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, y en el artículo 64 del Estatuto Orgánico del Centro Universitario del Sur.

CUARTO.- De conformidad con lo establecido en el artículo 64 del Estatuto Orgánico del Centro Universitario del Sur, son requisitos para ser designado Responsable de un Laboratorio los siguientes:

- I. Ser profesor de carrera de tiempo completo; y
- II. Ser de reconocida capacidad académica en el objeto de estudio del Laboratorio.

La gestión del Responsable del Laboratorio iniciará a partir de la aprobación del presente dictamen por parte del Consejo General Universitario y tendrá vigencia hasta el 31 de mayo del año en que haya cambio de Rector de Centro.



QUINTO.- El Laboratorio de Genética Humana, contará con los instrumentos de planeación, programación, y evaluación de sus programas; y los recursos financieros para su operación, estarán a cargo del techo presupuestal del Centro Universitario del Sur.

SEXTO.- De conformidad con el artículo 52 fracción III de la Ley Orgánica y 116 fracción VI del Estatuto General, ambos ordenamientos de la Universidad de Guadalajara, éste dictamen entrará en vigor a partir de su aprobación por el Consejo General Universitario.

SÉPTIMO.- Facúltese al Rector del Centro Universitario del Sur, para que remita al Consejo General Universitario el presente dictamen en los términos del artículo 54, fracción III, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.



Atentamente
“PIENSA Y TRABAJA”
“Año de la Transición Energética en la Universidad de Guadalajara”
Ciudad Guzmán, Jalisco; 26 de agosto de 2020
Por las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda


Dr. Jorge Galindo García
Presidente



Mtro. Marco Tulio Daza Ramírez
Consejero


Mtra. Elvia Guadalupe Espinoza Ríos
Consejera

Dr. José Eduardo Ramírez Soltero
Consejero

C. Ali Aremi Aguirres Bojado
Consejera

C. Luis Ángel de la Peña Manríquez
Consejero


Dr. Andrés Valdez Zepeda
Secretario