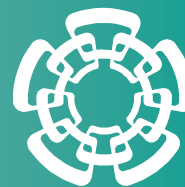


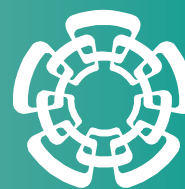
## Departamento de Genética y Biología Molecular

| Investigador                 | Línea de Investigación   |
|------------------------------|--|
| Bulmaro Cisneros Vega        | Desarrollo de modelos celulares para el estudio de las distrofias musculares. Función nuclear de la distrofina Dp71. Transporte nuclear de proteínas. Diagnostico molecular de enfermedades hereditarias.  |
| Juan Patricio Gariglio Vidal | Genes supresores de tumor (Rb, p53, p16, arf, RARbeta) y HR-HPV en el desarrollo de cáncer cervical. Papel de los oncogenes virales E6 y E7 en carcinogénesis cervical. Importancia del 17beta-estradiol y retinoides en cáncer. Genómica y proteómica en sistemas modelo (ratones transgénicos) de cáncer. Diagnóstico Molecular. Regulación del metabolismo en la célula cancerosa. Estabilidad de p53 inducida por la cinasa VRK. Uniones intercelulares y cáncer invasor.  |
| Gabriel Guarneros Peña       | Regulación de la síntesis de proteínas en bacterias. Pausas de los ribosomas durante la traducción de los mensajeros. Disociación inducida de los péptidos nacientes (peptidiles-tRNAs) y liberación de los ribosomas. Cambio del marco de traducción mediada por diferentes señales en el mRNA. Identificación y control de Pseudomonas aeruginosa de origen hospitalario por medio de estrategias basadas en el uso de bacteriófagos específicos. Caracterización genómica informática de los fagos específicos de, o profagos en las cepas de Pseudomonas. Genómica de fagos del agente causal de la brucelosis en mamíferos. |



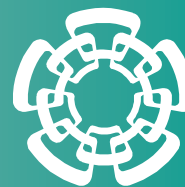
## Departamento de Genética y Biología Molecular

| Investigador                       | Línea de Investigación  |
|------------------------------------|---|
| Esther Ivonne López Bayghen Patiño | Análisis de la regulación de genes ligados con el proceso de diferenciación neuro-glial. Regulación transcripcional de genes relacionados con los fenómenos de plasticidad sináptica en glia radial. Análisis de los mecanismos implicados en el control de la expresión de ciclina D1 por la proteína ZO-2. Sistemas modelo para ingeniería de tejidos.  |
| María de Lourdes Muñoz Moreno      | I. Genética de poblaciones: a) Poblaciones humanas pre-hispánicas (Monte-Albán, Teotihuacán, Centro Histórico, Ixtapalapa, Cholula, ente otras) y contemporáneas (Distrito Federal, Querétaro, etc). b) Los Vectores del Dengue: Aedes Aegypti. c) El virus Dengue. II) Dengue: a) Receptores en células epiteliales de mosquitos. b) Estructura de RNA. III) Microarreglos. IV) Estudio de las proteínas del maíz. V). Estudio del parásito Entamoeba histolytica en cuanto a sus mecanismos de patogenicidad. |
| Jaime García Mena                  | a) Estudio de las bases moleculares que rigen interacciones proteína-proteína en complejos multienzimáticos.; b) Tipificación genética de poblaciones de microorganismos de interés Médico, Biotecnológico y Ambiental.; c) Detección de polimorfismos de riesgo para Síndrome Metabólico, Diabetes Tipo 2 y Obesidad en población Mexicana.; d) Caracterización del microbioma en mexicanos.   |



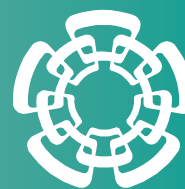
## Departamento de Genética y Biología Molecular

| Investigador                    | Línea de Investigación  |
|---------------------------------|---|
| Arturo Ortega Soto              | Transducción de señales a través de la membrana plasmática. Receptores y transportadores glutamatérgicos: Señalización y regulación de la expresión genética. Acople estímulo-transcripción. Control de la traducción. Modeos moleculares del aprendizaje y memoria.  |
| José Isabel Tapia Ramírez       | Regulación de la expresión genética en eucariontes, en particular sobre la represión de genes por el factor de transcripción REST, y su interacción con otros factores de transcripción, 2) Mecanismos de Patogenia viral; clonación y expresión del receptor viral del Paramyxovirus SOA y PRRS , 3) Desarrollo de prototipos de vacunas y pruebas de diagnóstico para enfermedades de tipo viral. |
| Samuel Zinker Ruzal             | Regulación circadiana de neurohormonas. Papel del RNA ribosomal en la regulación circadiana. Función de las proteínas de recambio en la traducción. Papel de las proteínas ribosomales ácidas en el control de la traducción.   |
| José Efraín Garrido Guerrero    | 1.- Regulación de la expresión génica y cáncer; 2.- Mecanismos de transformación celular por Virus (Papillomavirus y Citomegalovirus); 3.- Relación Virus-Cáncer-Sistema Inmune; 4.- Factores medioambientales y Cáncer; 5.- Generación de Virus recombinantes y su aplicación como Vectores; 6.- Células Madre Cancerosas; 7.- Terapia Celular.  |
| María del Refugio Bermúdez Cruz | Caracterización bioquímica y funcional de la maquinaria de reparación del DNA en <i>Giardia duodenalis</i> .  |



## Departamento de Genética y Biología Molecular

| Investigador                   | Línea de Investigación   |
|--------------------------------|--|
| María Guadalupe Ortega Pierres | Identificación de factores de virulencia del parásito <i>Giardia duodenalis</i> que participan en la interacción con células epiteliales. Clonación y caracterización molecular de antígenos y factores que regulan el proceso de enquistamiento en <i>Giardia duodenalis</i> . Análisis de la susceptibilidad in vitro de <i>Giardia duodenalis</i> a diferentes agentes quimioterapéuticos. Identificación de los mecanismos involucrados en la resistencia a drogas en <i>Giardia duodenalis</i> . Análisis de la respuesta inmune intestinal hacia <i>Trichinella spiralis</i> en animales de experimentación. Estudio del papel de células cebadas en la respuesta inmune hacia <i>Trichinella spiralis</i> . Clonación y expresión de antígenos de <i>T. spiralis</i> en vectores apropiados y su integración a cepas vacunales. |
| Luis Yoshio Kameyama Kawabe    | Aislamiento y caracterización de bacteriófagos. Mecanismos moleculares relacionados a la exclusión (inhibición de la infección y desarrollo) de fagos. Análisis funcional de productos génicos y su relación con su evolución. Factores de virulencia y relación con profagos Antiterminación y terapia fágica.  |
| Javier Hernández Sánchez       | 1. Uso de codones y disponibilidad de tRNAs en la regulación de la síntesis de proteínas. 2. Función de los nucleótidos de adenina, guanina ó citocina durante el inicio y la elongación temprana de la síntesis de proteínas. 3. Caracterización inmunológica y molecular de antígenos de la larva recién nacida de <i>Trichinella spiralis</i> y su papel en la relación hospedero-parásito.   |



## Departamento de Genética y Biología Molecular

| Investigador                        | Línea de Investigación  |
|-------------------------------------|---|
| Silvia Cecilia Irene Montañez Ojeda | Estudio de las bases moleculares causantes de enfermedades hereditarias en el humano. A). Estudio de la expresión, distribución y función de las isoformas de la Distrofina Dp71 en un modelo de sistema nervioso así como en células troncales neurales. B). Identificación y caracterización de una nueva familia de distrofinas con una región carboxilo terminal modificada. C). Identificación y caracterización de proteínas que se unen a tripletes de nucleótidos repetidos causantes de enfermedades neuromusculares en el humano. D). Estudio de la interacción de la $\alpha$ -enolasa con RNA. Estudio de la participación de la Polinucleótido fosforilasa en la degradación de los mRNAs de Escherichia coli: F). Análisis de la interacción PNPasa/RNA, G). Identificación de los transcritos que son blanco de la acción de la PNPasa 71 por miceoarreglos y H). Identificación de los dominios catalíticos de la PNPasa de Escherichia coli. |
| Luis Marat Alvarez Salas            | Terapéutica de Ácidos Nucléicos. Desarrollo de software con aplicación a Biología Molecular. Terapia génica de cáncer cervical. Tecnología antisentido. Ribozimas y DNAzimas. Oligonucleótidos antisentido. ARN de interferencia y microARN (miRNA). Aptámeros y aptazimas Nanotecnología. Cáncer cervical y papilomavirus (VPH).   |