|  |
| --- |
| NOMBRE DEL CURSO, TALLER, SEMINARIO: Seminario de investigación |

|  |
| --- |
| ESCUELA O FACULTAD QUE LO PROPONE: Facultad de Ciencias de la Salud |

|  |
| --- |
| NOMBRE Y FIRMA DEL DIRECTOR DE LA ESCUELA O FACULTAD  Dr. Tomas Barrientos Fortes  FECHA:20 de Diciembre de 2017 |

|  |
| --- |
| Para uso exclusivo de CAEC, DEPEC y VRA  \_\_\_\_\_ El curso sí cumple con los lineamientos institucionales  \_\_\_\_\_ El curso no cumple con los lineamientos institucionales y se solicita su modificación  Comentarios adicionales: |

|  |
| --- |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Lic. Paloma Quiroz Medina Mtra. Cecilia Balbás Diez Barroso**  Coordinadora Académica de Educación Continua Directora Ejecutiva de Posgrado y Educación Continua |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Mtro. Jorge Miguel Fabre Mendoza Dr. Cipriano Sánchez García, L.C.**

Vicerrector Académico Rector

|  |
| --- |
| OBJETIVO GENERAL DEL CURSO: Promover el desarrollo en investigación de los alumnos de pregrado en Ciencias de la Salud. A través de investigadores de renombre. |

|  |
| --- |
| FECHA, LUGAR, HORARIO Y DURACIÓN PROPUESTA:  \_\_\_\_\_\_ Programa que se oferta de manera continua.  Favor de especificar en qué fechas se planea ofrecer este curso en uno o en ambos campus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 25 de Enero de 2018\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  22 de febrero de 2018\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  26 de abril de 2018\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Fecha de inicio: 25 de Enero 2018 Fecha de terminación: 26 de abril de 2018  Total de horas o créditos del programa: 4.5 hrs Horario propuesto: 13:00 a 14:30 |

|  |
| --- |
| CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE ESTE PROGRAMA:  Favor de señalar las características que aplican a este programa:  \_\_\_\_\_ Impartido por aval (favor de anexar copia del documento de aval)  \_\_\_\_\_ Impartido en convenio con otra institución (favor de anexar copia del documento de convenio)  \_\_\_\_\_ Este curso es impartido por otra institución  \_\_\_\_\_ Se considera que este curso es altamente técnico o instrumental  Favor de especificar la modalidad en la que se impartirá este curso:  \_\_\_**X**\_\_ presencial \_\_\_\_\_ semipresencial \_\_\_\_ en línea  \_\_\_\_\_ cerrado \_\_\_**X**\_\_ abierto al público  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| PERSPECTIVA DESDE LA QUE SE ABORDA EL PROGRAMA:  Especificar desde qué disciplina o disciplinas se enfoca principalmente este curso.  Perspectiva principal: \_\_ Investigación en Ciencias de la Salud \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Con base en las áreas temáticas propuestas, se han promovido sinergias entre las siguientes escuelas/facultades: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| PALABRAS CLAVE: Matrices poliméricas, nutraceúticos, actividad antibacterial saliva, nutrigenómica, terapia neurológica |

|  |
| --- |
| DIRIGIDO A: Estudiantes de pregrado, Maestría y Doctorado |

|  |
| --- |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA:   1. El alumno analizará los diferentes métodos de investigación para la llamada medicina translacional. considerando que el aprendizaje este asociado a obrar en función del mayor beneficio posible para el paciente 2. El alumno descubriera como la medicina interpreta los resultados moleculares a las condiciones clínicas. 3. Formación de Recursos Humanos en investigación en Ciencias de la Salud, introducir a los alumnos de pregrado en la experiencia de investigadores de renombre. Los cuales a través de la investigación le enseñen a respetar los valores y opciones personales de cada paciente |

|  |
| --- |
| Favor de explicar cómo se asegura la alineación del curso con la misión y filosofía de la Universidad:  Compartir proceso de formación del estudiante Anáhuac motivado a través de la persona humana utilizando la misión y Visión Universitaria para la formación de investigadores dedicados al estudio de las Ciencias de la Salud que sean capaces de generar y difundir conocimiento de vanguardia, contribuyendo a impulsar el proceso de formación integral de los estudiantes de medicina que por su excelente e innovadora preparación profesional y cultural de nivel internacional. |

|  |
| --- |
| TEMAS |
| TEMA 1. Matrices poliméricas como vehículos de liberación controlada de compuestos bioactivos. Dr. Jorge Carlos Ruiz Ruiz 25 de Enero de 2018  Como tecnología la encapsulación consiste en confinar compuestos de importancia nutrimental o biológica dentro de una matriz polimérica, creando un microambiente en la cápsula capaz de controlar las interacciones entre el interior y el exterior de la misma. De esta manera es factible cumplir tres funciones básicas: 1) Proteger al compuesto de interés de la degradación producida por el ambiente. 2) Lograr su liberación controlada desde la matriz encapsulante bajo condiciones específicas. 3) Modificar las características físicas del compuesto y hacer más fácil su manipulación.  Durante las etapas de procesamiento y almacenamiento mantienen su funcionalidad, resultando ideales para la encapsulación de productos de interés nutrimental o biológico. Actualmente muchos compuestos bioactivos pueden ser encapsulados en partículas o en emulsiones estructuradas. Tal es el caso de aceites esenciales, ácidos graos, sabores volátiles, probióticos, prebióticos, pigmentos vegetales, colorantes, enzimas, fitoesteroles, antioxidantes, componentes de aromas y oleorresinas, vitaminas, minerales, etc  TEMA 2. La saliva defensor innato de la cavidad oral Dra. Ana María Fernández Presas 22 de febrero de 2018  . El estudio de las alteraciones ultraestructurales inducidas en Streptococcus mutans (ATCC 25175) incubadas con saliva, saliva más histatina 5 e histatina 5. La localización ultraestructural de la histatina 5 se examinó utilizando el inmuno-etiquetado de oro. La muerte celular se determinó por citometría de flujo (TUNEL) lo cual permite la disminución en el número de bacterias después de la incubación con saliva, saliva con histatina 5 o histatina 5. Esto demuestra la actividad antibacteriana contra S. mutans cuando se exponen a saliva, El conocimiento del daño generado por la histatina 5 y su localización intracelular podría favorecer el diseño de un péptido ideal como agente terapéutico.  TEMA 3. Simposio de investigadores de la Red Anáhuac. 26 de abril de 2018   1. Dr.Raúl Bastarrachea Sosa.   Contribución de los fenotipos intermedios a los efectos Genotipo X Ambiente en los trastornos de Composición corporal en la nueva era OMICS  Los estudios de las interacciones gen-ambiente (GxE) tienen como objetivo describir cómo los factores genéticos y ambientales influyen conjuntamente en el riesgo de desarrollar una enfermedad humana. El descubrimiento de genómica de sistemas funcionales ofrece información mecanicista sobre cómo las variaciones de ADN afectan a los fenotipos (IP) intermedios para detectar la causalidad genética de una enfermedad putativa dada. Los trastornos de la composición corporal incluyen obesidad (OB), diabetes tipo 2 (T2D) y osteoporosis (OSTP Las estrategias de anotación para los genomas, en contraste con los fenómenos, están muy avanzadas.Los conceptos de fenotipado profundo y exposome brindan la ventaja de nuevas tecnologías para analizar y gestionar el vasto paisaje de este sofisticado fenómeno. Con la caracterización exitosa de los fenómenos, exposomes y genomas, los determinantes ambientales y genéticos de las enfermedades crónicas se pueden unir en estudios de alta resolución que examinan mejor las interacciones GxE.   1. Dr. Cesar Borlongan   Una actualización sobre la terapia de células madre para trastornos neurológicos: vías de muerte celular como objetivos terapéuticos  Aquí, compilamos diez artículos que detallan avances recientes en el campo de la terapia con células madre, que abordan cuestiones críticas relevantes para continuar con este tratamiento experimental para aplicaciones clínicas en trastornos cerebrales. Los temas incluyen eficacia, seguridad y mecanismo de acción subyacente a la terapia celular, tecnologías emergentes y farmacoterapias combinadas con trasplante celular dirigidas a mejorar los resultados funcionales, y evaluación de los principales componentes de traducción del avance. |

|  |
| --- |
| CLAUSTRO DE PROFESORES PROPUESTO:  1.- Dr Jorge Carlos Ruiz Ruiz.  Químico Biólogo Bromatólogo. Facultad de Química, Universidad Autónoma de Yucatán (2004).  Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Facultad de Ingeniería Química, Universidad Autónoma de Yucatán (2007).  Doctorado en Ciencias en Alimentos. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional (2011).  Experiencia en Investigación  Estancia posdoctoral, Facultad de Ingeniería Química, Universidad Autónoma de Yucatán.  Estancia posdoctoral, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico de Mérida.  Investigador, Campo Experimental Mocochá, Centro de Investigación Regional del Sureste, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.  Profesor Investigador, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico de Mérida.  Profesor Investigador, Escuela de Nutrición, División de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac Mayab.  Distinciones  Sistema Nacional de Investigadores: Nivel I (vigencia hasta 2019).  Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2014.  Experiencia docente  Cursos a nivel posgrado  Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Autónoma de Yucatán.  Maestría en Nutrición Clínica de la Universidad del Valle de México, Campus Mérida.  Maestría en Ciencias de los Alimentos y Biotecnología del Instituto Tecnológico de Mérida.  Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de México, Campus Mérida. Departamento de Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Mérida. Escuela de Nutrición de la Universidad Anáhuac Mayab.Coautor de 22 artículos en revistas indexados, de 5 revisiones en revistas indexadas, de 10 artículos en revistas arbitradas, de 26 capítulos de libros y coeditor de 3 libros. 7 tesis licenciatura 4 tesis de maestría Una solicitud de patente. Purificación y caracterización de compuestos con actividad biológica. Desarrollo y formulación de sistemas alimentarios de tipo funcional. Empleo de matrices poliméricas como vehículos de liberación controlada de compuestos bioactivos.  2.-Dra. Ana María Fernández Presas.  Profesional: Carrera de Cirujano Dentista, Escuela Nacional de Estudios Profesionales, “Zaragoza”, UNAM. (1976-1979).  Maestría: en Ciencias Biomédicas (Área Parasitología), Programa Posgrado en Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, UNAM  Doctorado: en Ciencias Médicas (Área Parasitología) Programa de Posgrado en Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, UNAM.  Profesor de Asignatura "A", Titular, 15 horas. Agresión y Defensa I y II. Microbiología e Inmunología. Carrera Cirujano Dentista. Definitivo.  52 publicaciones, 16 capítulos de libro, mas de 50 asesoría de tesis, mas de 100 presentaciones en congreso.    3.-Dr..Raúl Bastarrachea Sosa  Es Investigador de Base del Departamento de Genética del Texas Biomedical Research Institute, afiliado al consorcio con la University of Texas Health Sciences Center at San Antonio, USA. Tambien es Científico de Base del National Primate Research Center. Actualmente se encuentra laborando en protocolos de investigación relacionados con la genética del metabolismo del tejido adiposo, biología vascular, diabetes tipo 2 y alteraciones de los lípidos. Su campo de interés está fuertemente orientado hacia el manejo clínico y fisiopatológico de la obesidad y sus comorbilidades, así como los aspectos neuroendocrinológicos que rodean el metabolismo del tejido adiposo, en especial los aspectos moleculares, genéticos y farmacogenómicos. Ha dirigido protocolos de investigación en primates no humanos, estableciendo metodologías como el clamp euglicémico hiperinsulinémico, terapia parenteral total en papiones, infusiones de trazadores sofisticados para estudiar recambio de ácidos grasos a nivel hepático, modelo de obesidad inducida por dietas altas en grasas y fructosa en papiones, y métodos para efectuar cirugía invasiva en primates como hemipancreatectomías y cateterizaciones en vena porta. También ha establecido un modelo de diabetes tipo 1 en primates inducida por estreptozotocina, aplicando métodos en terapia génica inovativos como el UTMD (ultrasound-targeted microbubble destruction) para administrar promotores de genes a tejidos específicos como páncreas y musculo, y poder modular y manipular la respuesta génica del tejido adiposo blanco y pardo, y músculo. Es el investigador principal del estudio The GEMM Family Study, estableciendo un programa para estudiar los aspectos genómicos de las enfermedades metabólicas relacionadas con la nutrición y las bases genómicas del metabolismo postprandial utilizando metodología y bioinformática avanzada, análisis metadimensionales, secuenciación genómica completa, niveles de expresión diferencial de RNA, proteómica y metabolómica con enfoques de biología de sistemas integrada.  4.- Dr Cesario Borlongan  Director, Center of Excellence for Aging & Brain Repair, Distinguished Professor, Center of Excellence for Aging & Brain Repair, Professor, College of Medicine Neurosurgery  Líder en terapia con células madre para el accidente cerebrovascular. Su laboratorio de traducción para la investigación clínica ha dado lugar a 5 ensayos clínicos aprobados por la FDA de trasplante celular, incluida la primera terapia celular en el mundo en pacientes con accidente cerebrovascular. Sirvió como miembro del personal de NIH durante 5 años, se unió al mundo académico en 2002, convirtiéndose en profesor en el Departamento de Neurología en el Colegio Médico de Georgia, con múltiples fondos federales continuos de VA, DoD y NIH. Es autor de más de 310 publicaciones revisadas por pares, editor principal de 2 libros y editor de muchas revistas científicas, incluidas Stem Cells, Stroke, JCBFM, PLoS One e Brain Research. Es miembro de la sección de estudio habitual de NIH, VA, DOD y AHA, preside los Fondos de investigación de células madre del estado de Maryland. Es miembro de AAAS, se desempeña como presidente de la Sociedad Estadounidense de Terapia Neural y Reparación, y de la Sociedad Internacional de Células Madre Placenta. Fue presentado en The Lancet Neurology "Lifeline" de 2008 |

|  |
| --- |
| COORDINADOR ACADÉMICO:  Dr. Ernesto Rodríguez Ayala  Extensión o correo electrónico: Ext 7279 [ernesto.rodríguez@anahuac.mx](about:blank) |