**Proyecto n°** *PG-08-8823-2013*

**Situación actual de la Educación Matemática impartida en el primer año de las carreras de Ingeniería y Arquitectura**

*Responsable:* **Serres Voisin, Yolanda Coromoto**

*Etapas cumplidas / Etapas totales: ½*

*Especialidad:* Educación

*Resumen:* El objetivo de esta investigación fue analizar el currículo matemático de la asignatura Cálculo I y de Matemática del Curso Introductorio de la FI-UCV, a fin de mejorar la transición entre ambas asignaturas y contribuir con el mejoramiento del desempeño estudiantil. Los resultados de la investigación indican que es necesario conformar un equipo de trabajo pre-universitario que esté consciente de la necesaria transición entre ambos niveles, y que trabaje permanentemente en el diseño y actualización de materiales instruccionales cónsonos con las necesidades motivacionales y de estrategias de aprendizaje de los estudiantes. También se encontró la urgente necesidad de capacitar a los preparadores en estrategias de enseñanza y elaboración de evaluaciones. Por último, existe la necesidad de revisar el enfoque de Cálculo I para actualizarlo a las necesidades que reportan muchas investigaciones sobre la mejora en la comprensión de los conceptos de funciones, límite y derivada, cuando se trabajan distintos enfoques semióticos.

*Productos*

*Eventos*

1. Serres, Y., González, G. y Cádiz, R., “Análisis del currículo matemático del primer estrés de Aquitectura e Ingeniería”, *Jornadas de Investigación*, JIFI, Facultad de Ingeniería, UCV, 2014.
2. Serres, Y. y García, P., “Enseñanza integrada del cálculo y la física en la carrera de Ingeniería de la UCV”, *Jornadas de Investigación*, JIFI, Facultad de Ingeniería, UCV, 2014.

*Otros*

1. *Trabajo de Ascenso* de la responsable, “Análisis del currículo de matemática en el primer año de la carrera de Ingeniería de la UCV”, 2017 (a la categoría de Titular).

**Proyecto n°** *PG-09-8180-2011*

**Impacto de las parasitosis intestinales sobre la respuesta celular y producción de citocinas en niños que habitan en zonas rurales**

*Responsable:* **Jiménez Artigas, Juan Carlos**

*Etapas cumplidas / Etapas totales:* 1/2

*Especialidad:* Salud pública, parasitología

*Resumen*: La prevalencia de parásitos intestinales (Giardia intestinalis) en les comunidades rurales de 80 individuos de ambos géneros con edades entre 4 y 8 años, del estado Miranda fue alta y variable. En zonas cercanas dentro de la misma comunidad fueron detectados diferencias significativas en el porcentaje de individuos parasitados y la clase de parásitos detectados. El porcentaje de las sub-poblaciones de linfocitos T entre los individuos infectados por G. intestinales fue mayor en comparación con el grupo no Infectado. El perfil de citocinas en los individuos infectados tenía mayores niveles de TNF-a e IL-5 que los niños sanos. Finalmente, los antígenos del extracto promueven apoptosis, mientras que los antígenos de excreción/secreción de G. intestinales estimulan la expresión de Foxp3+ tanto en individuos sanos como en los infectados, sugiriendo que estos antígenos podrían estimular la respuesta de linfocitos T en reposo o convencionales hacia linfocitos T reguladores.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. De Candía, M.F., Pocaterra, L., Rojas, E., Hernán, A. y Jiménez, J.C., “Respuesta de anticuerpos IgG contra fracciones de *Giardia duodenalis* en individuos infectados”, *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud (Salus)*, Universidad de Carabobo, **20**(2): 13-17, 2016.

*Eventos*

1. De Candía, M.F., “Evaluación de la respuesta de anticuerpos IgG contra fracciones de extractos de Giardia duodenalis en el suero de individuos infectados”, *IV Congreso Científico Internacional de Estudiantes de Ciencias de la Salud: Desafíos de la Medicina Rural*, Caracas, 2014.

**Proyecto n°** *PG-09-8247-2011*

**Relación entre perfil lipídico y patrón de distribución de grasa en niños y jóvenes venezolanos y riesgo a sufrir de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles**

*Responsable:* **Cordero Muñoz, Raimundo Ernesto**

*Etapas cumplidas / Etapas totales:* 2/2

*Especialidad:* Salud pública

Resumen: En adolescentes el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) está en el orden del 18,1%, con predominio en los hombres, y la obesidad abdominal en 9,9% según CC e ICT. Hay mayor proporción de AM baja (23,1%) con incidencia similar en ambos sexos, el 16,5% cursaron con AM alta. Por el contrario, en AG es mayor la incidencia en la a la categoría de alta (19,8%) que en la de AG baja (6,0%). Se encuentra que los indicadores cardiometabólicos asociados a factores de riesgo predisponente a enfermedades cardiovasculares, son menores del 10%; mientras que el HDL-C bajo se presenta en el 18% de los evaluados con similar incidencia tanto en hombres como en mujeres. En cuanto a estudiantes universitarios se consigue que, de acuerdo al índice de Masa Corporal (IMC), el exceso de peso del 30,6% afecta principalmente a los hombres.

La obesidad abdominal es aproximadamente 10% para toda la muestra según CC e ICT. La alteración de los marcadores cardiometabólicos asociados al aumento de la predisposición a procesos aterogénicos tempranos y enfermedades cardiovasculares, es inferior al 8% en el grupo estudiado.

Sin embargo, la HDL-C se ubica en la a la categoría de baja en el 19,1%, predominantemente en los hombres. Los resultados sugieren que el grupo de sujetos evaluados pueden clasificarse como en riesgo medio, en relación a los factores predisponentes, a sufrir Enfermedad Crónica No transmisible

(ECNT).

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. Cordero, M., Zabala, M., Infante, R. y Hagel, I., “Composición corporal y el patrón de grasa en niños y niñas en edad escolar de zonas rurales y urbanas de Venezuela”, *Tribuna del Investigador*, **15**(l-2): 46-55, 2014.
2. Cordero, M., Rodríguez. A., Hernández. C., Méndez. E., Pífano. C. e Infante, B., “Biomarcadores cardiometabólicos e indicadores antropométricos de adiposidad en adolecentes escolares”, *Revista Vitae*, **62**: 1-10, 2015.
3. Cordero, R., Casañas, R., Rodríguez, A., Oporto, P., Rendón, G. Zapata, J. y García, P., “Descripción de factores de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de la Universidad Central de Venezuela, 2013”, *Avances en Biomedicina*, **5**(3): 149-159, 2016.

*Eventos*

1. Cordero, R., Zabala. M.T., Infante, R.B. y Hagel, I., “Relación del índice de masa corporal, composición corporal y patrón de grasa en niños y niñas de la zona metropolitana de Caracas”, LXV Convención Anual de Asovac 2015.
2. Cordero, R., Vera. Y., Rengifo. J.A., Rodríguez, A. y Molina, W, “Caracterización de marcadores cardiometabólicos y antropométricos en adolescentes de una zona popular de Caracas”, *LXV Convención Anual de Asovac*, 2015.
3. Cordero, R., Zabala, M.T. e Infante. R.B., “Índice de masa corporal (IMC) y pliegues cutáneos en niños y niñas de zonas rurales y urbanas de Venezuela. Comparación de referencias de clasificación del IMC”, *4° Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación*, Caracas, 2015.
4. Infante, B., Cordero, R., Zabala, M. y Hagel, I., “Body compositionand pattern of fat distribution in school children of rural and urban places of Venezuela”, *20th International Congress of Nutrition*, Granada, España, 2013. (También presentado en el *2° Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación (Locti-PEI-I)*, Caracas, 2014.)
5. Cordero, R., Rodríguez, A., Hernández, C., Méndez, E. y Pifano, C., “Marcadores cardiometabólicos y variables antropométricas en adolescentes de la ciudad de Caracas”, *2° Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación (Locti-PEI-I)*, Caracas, 2013.
6. Cordero, R., Infante, B., Zabala, M. y Hagel, I., “Composición corporal y patrón de distribución de grasa en niños en edad escolar de zona rural y urbana de Venezuela”, *2° Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación (Locti-PEI-I)*, Caracas, 2013.

*Otros*

1. *Trabajo de Ascenso* del responsable en la modalidad de trabajos publicados en revistas indexadas, 2017 (a la categoría de Titular).

*Tesis de Pregrado*

1. Yenniling Vera y José Ángel Rengifo, “Evaluación de los indicadores antropométricos y cardiometabólicos en niños y adolescentes del Colegio Don Pedro “Fe y Alegría’’, Distrito Capital, Venezuela”, 2015. Jazmín Fernández y Ann Martínez, “Estudio del nivel de actividad física, indicadores antropométricos de adiposidad y marcadores cardiometabólicos en adolescentes estudiantes del Colegio Las
2. Acacias, Parroquia San Pedro, Distrito Capital, Venezuela”, 2016.
3. Omaira Gollo, “Caracterización de indicadores antropométricos y marcadores cardiometabólicos en adolescentes de tres colegios del área metropolitana de Caracas”, 2016.
4. Erika Méndez y Cristina Pifano, “Evaluación del perfil lipídico e índice de masa corporal en escolares del Colegio El Carmelo de la ciudad de Caracas”, 2013.
5. Grisseth Rendón y Juliels y Zapata, “Relación entre biomarcadores cardiometabólicos y patrón de distribución de grasa en estudiantes de la Universidad Central de Venezuela”, 2014.
6. Paola Oporto, “Marcadores cardiometabólicos y su relación con el nivel de actividad física en jóvenes estudiantes de la Universidad Central de Venezuela”, 2014.

**Proyecto n°** *PG-09-8819-2013*

**Efecto del metronidazol y sus análogos (Tinidazol y Ornidazol) sobre la leishmaniasis cutánea americana en modelos experimentales**

*Responsable:* **Rodríguez Castañeda, Noris Marcela**

*Etapas cumplidas / Etapas totales:* 2/2

*Especialidad:* Farmacología, parasitología

Resumen:

Con el propósito de contribuir en la investigación de nuevos fármacos contra la leishmaniasis que puedan tener acción parasiticida, sin efectos colaterales para el paciente y sin inducir resistencia en el parasito, la síntesis de análogos de tioesteres de metronidazol y la evaluación de la acción leishmanicida tanto in vitro, en promastigotes de Leishmania de distintas especies, y en macrófagos experimentalmente infectados, así como in vivo, utilizando ratones Balb/c; Se evaluaron 8 compuestos derivados del metronidazol en promastigotes de Leishmania. Una vez seleccionada la Dosis Letal 50 (DL50), en cultivos de parásitos de L (V) braziliensisL(L) mexicana, se utilizó esa dosis para los experimentos en macrófagos de la línea J774G8 no infectados e infectados con las diferentes especies de *Leishmania*. Posteriormente se realizaron los estudios *in vivo*, utilizando para ello el modelo experimental de Ratones Balb/C, los cuales fueron experimentalmente infectados con las distintas especies de *Leishmania* y posteriormente tratados con los distintos compuestos. De los 8 compuestos evaluados, 4 tuvieron la mayor actividad sobre los parásitos, pero solo 2 presentaron acción parasiticida a bajas concentraciones. El compuesto 7(2-[2(2metil-5-nitro-1H-imidazol]1-il)etidio) acético con una DL50 de 22 ug/ml y 26ug/ml para la eliminación intracelular de *L.mexicana* y *L. braziliensis* respectivamente y el compuesto 8 (metilpentanoato de 2-(2(2-metil-5-nitro-1H-imidazol)-1-il) etidio] acetamido) metilo, con una DL50 de 11 ug/ml para L. mexicana y 16 ug/ml para L braziliensis. Los resultados obtenidos en las lesiones de ratones Balb/c experimentalmente infectados indican el gran efecto parasiticida de ambos compuestos con eliminación total de los parásitos en el 60% de los ratones, lo cual fue evidenciado tanto por la desaparición de las lesiones como por la ausencia de parásitos en el diagnóstico parasitológico tanto en cultivo como por PCR.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. Rodríguez, V.I., Gutiérrez, J., Domínguez J., Poysegu, L., Peixoto, P., Rojas, L, Fernández, A., Rodríguez, N., Quideau, M. y Charris J., “Synthesis and biológical evaluation as antileishmanial agents of novel sulfanyl and sulfonyl-tethered functionalized benzoate derivatives featuring a nitroimidazole moiety”, *Tetrahedron*, [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com). (*en prensa*).

*Eventos*

1. Fernández, A., Charris, J. y Rodríguez, N., “Efecto de derivados delmetronidazol en promastigotes de *Leishmania spp*”, *Tercer Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación*, Caracas, 2014.
2. Romero, A. y Rodríguez, N., “Actividad antí-leishmania de unaserie de 2-aril (4FI) quinazolin-4-ones como un inhibidos de la dehidrofolato reductasa: Síntesis, docking molecular y biológica, evaluación contra Leishmaniasis”, *Tercer Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación*, Caracas, 2014.

*Otros*

*Tesis de Doctorado*

1. Alexis Fernández; “Estudio de la CaATPasa en los procesos de virulencia en *Leishmanania mexicana*”, (Post grado Individualizado, Facultad de Medicina, UCV, 2015).

**Proyecto n°** *PG 11-8100-2011*

**Interacciones farmacológicas para el control de moscas (*Stomoxys calcitrans* y *Haematobia irritans*) y garrapatas (*Rhipicephalus boophilus microplus*) en el ganado bovino.**

*Responsable:* **Flores Chona, Sargio Alejandro**

*Etapas cumplidas / Etapas totales:* 1/1

*Especialidad:* Farmacología veterinaria

*Resumen:* Aunque al comienzo de la experiencia de campo, se contó con un nivel leve de infestación, se demostró la eficacia de la asociación fipronil/del tametrina, tanto en su presentación para uso en aspersión como dorsal, observándose una reducción significativa de la carga de garrapatas desde las 48 horas hasta el día 30 después de la aplicación. Se destaca que la nueva infestación por *Rhypicephalus microplus* a los 30 días fue significativamente menor en el grupo tratado con la presentación dorsal. La ganancia de peso de los animales fue similar entre las dos formas de aplicación. Se sugiere que la presentación dorsal, ofrece una mayor duración a la reaparición de la infestación de garrapatas en los bovinos tratados.

*Productos:* No registrados.

**Proyecto n°** *PG 11-8708-2013*

**Efecto de la suplementación con ácidos grasos poli-insaturados enriquecidos con omega 3 y omega 6 en la calidad seminal del macho caprino**

*Responsable:* **Salvador Cáceres, Alejandro**

*Etapas cumplidas / Etapas totales:* 1/1

*Especialidad:* Nutrición animal, producción de rumiantes

*Resumen:* La suplementación con grasa sobre pasante Energras® en cabras mestizas canarias aumentó la producción de leche una tendencia a aumentar los días de lactancia sin afectar las características ni la composición de la leche lo cual determinó una mayor cantidad de queso con las mismas característica. Se observa un aumento en el contenido de los ácidos grasos precursores de CD3 y CD6 en los quesos elaborados, Se mantuvieron las propiedades organolépticas de los quesos frescos. En cuanto a los animales no afectó el consumo voluntario de forraje, del alimento balanceado y de la condición corporal.

*Productos*

*Eventos*

1. Salvador, A., (conferencia) “Manejo reproductivo de una finca intensiva de ganado caprino en Venezuela”, *III Reunión Bianual de Reproducción Animal*, Centro Universitario UAEM Temas Caltepec, Centro de Capacitación ANUIES, Valle de Bravo, México, 2016.

**Proyecto n°** *PI-01-7657-2009*

**Propuesta de un sistema de rastreabilidad en buenas prácticas agrícolas para el cultivo del melón (*Cucumis melo L*.) y de la calidad post-cosecha de los frutos**

*Responsable:* **Praderes Cárdenas, Gladiana Mileidy**

*Etapas cumplidas / Etapas totales.* 2/2

*Especialidad:* Estudios agrícolas

*Resumen:* Se caracterizó la calidad post cosecha de los frutos de melón para tres productores del Municipio Jacura del Sector Maicillal de Vaca del estado Falcón. Esta caracterización permitió elaborar por cada productor una ficha técnica de gran utilidad para poder comercializar el fruto en mercados exigentes así como lograr los primeros registros de la misma, de gran importancia como marco de referencia en futuras investigaciones en Venezuela. Las variables estudiadas donde se encontró la mínima diferencia significativa fue: acidez, grados Brix, diámetro menor, peso y peso específico, no encontrándose en el resto de las variables, los cual se atribuye a que el comportamiento en las mismas es igual entre los tres productores. Para la comercialización del melón las variables son el peso, grados Brix y la acidez. En la variable peso los valores son 1998,3 g, seguido de 1886,7 g, y por último 1494 g. Con respecto a grados Brix los valores son 7,1133 seguido 6,4367 y por último 5,7067. Para la acidez fueron: 0,15 %, seguido 0,1477 % y 0,1297 %.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. Praderes, G. et al., “Propuesta de rastreabilidad en el cultivo del melón (*Cucumis meló L.*) y la calidad post cosecha de los frutos”, *Revista de la Facultad de Agronomía*, UCV, (*en prensa*).

*Otros*

*Material didáctico:*

1. Elaboración de fichas técnicas entregadas a cada uno de los tres productores que colaboraron con la investigación.

**Proyecto n°** *PI-01-7340-2008*

**Desarrollo de una metodología de selección para la obtención de semillas de ají dulce (*Capsicum chinense Jacq.*) libres de virus**

*Responsable:* **Brito de Palomino, Miriam Leonarda**

*Etapas cumplidas / Etapas totales:* 2/2

*Especialidad:* Estudios agronómicos, selección de semillas

*Resumen:* En una siembra de ají (*Capsicum chinense*) *cv* Llanero, en Montalbán, Edo. Carabobo, se detectó varios géneros virales y se desarrolló una metodología de discriminación para obtener semillas “libres de virus”. Para ello se seleccionaron 100 plantas sanas en el campo y se le evaluó la incidencia viral hasta los 120 días después del trasplante (ddt). En el tiempo, el rendimiento *vs* la incidencia de virosis fue inversamente proporcional. Se identificaron los géneros *Potyvirus. Cucumovirus* y *Tobamovirus* mediante pruebas biológicas. La infección viral afectó la longitud, el número y el peso de frutos/planta en 33, 50 y 52%, respectivamente. La producción de semillas está asociada a plantas sanas con una altura superior a 70 cm, tapado de los botones florales, frutos fisiológicamente maduros, con ca 7 y 4 cm de largo y ancho, respectivamente; y cosechados antes de 95-100 ddt.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. Brito, M., Garrido, M.J., Mejías, A. y Marys, E., “Transmisión del virus del mosaico del pepino por semilla de capacho (*Carina indica*)”, *Fitopatol. Venez*., **25**(1): 24-26, 2012.

*Eventos*

1. Brito, M., Garrido, M. J., González, E., Sanabria, N. y Rodulfo, P.,“Sintomatología en Solanáceas asociada a *Tospovirus* en tres estados de Venezuela”, *XXII Congreso Venezolano de Fitopatología*, San Cristóbal, estado Táchira, Venezuela, 2015.
2. Brito, M., Garrido, M.J. y Cermeli, M., “El virus de la marchitez manchada del tomate: amenaza potencial para el ají en Venezuela, *XXIII Congreso Venezolano de Fitopatología*, Caracas, 2013.
3. Brito, M., “Situación Fitopatológica en los estados Aragua, Carabobo, Guárico, Miranda y Vargas”,
4. *XXI Congreso Venezolano de Fitopatología, Isla de Margarita, estado Nueva Esparta, Venezuela, 2009.*
5. *Cortez, C. y Brito, M., “Caracterización agronómica de plantas de ají dulce (Capsicum chínense)* Llanero para la obtención de semilla libre de virus”, *XXI Congreso Venezolano de Fitopatología*, Isla de Margarita, estado Nueva Esparta, Venezuela, 2009.
6. *Viloria, R. y Brito, M., “Efecto de la infección viral sobre algunas características biométricas asociadas al rendimiento de ají dulce (Capsicum chinense*) Llanero”, *Congreso Venezolano de Fitopatología,* Isla de Margarita, estado Nueva Esparta, Venezuela, 2009.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

1. Carlos Cortez, “Caracterización agronómica de plantas de ají dulce (*Capsicum chinense* Jacq*.*) Llanero, para obtener semillas libres de virus”, 2009.
2. Ricardo Viloria, “Efecto de la infección viral sobre algunas características biométricas asociadas al rendimiento de ají dulce (*Capsicum chinense* Jacq.) Llanero”, 2009.

**Proyecto n°** *PI-01-8136-2011*

**Elaboración de aceites refinados de semillas tipo gourmet enriquecidos con componentes bioactivos beneficiosos para la salud**

*Responsable:* **Navas Hernández, Petra Beatriz**

*Etapas cumplidas / Etapas totales*: 2/2

*Especialidad:* Tecnología de alimentos

Resumen:

La incorporación de especias, frutas y hortalizas, resulta muy atractivo y beneficioso en los alimentos ricos en lípidos insaturados, ya que la presencia de antioxidantes naturales como tocoferoles, polifenoles y flavonoides previene o retardan el proceso de oxidación. Este efecto

es importante, no solo en términos de preservación, sino además por sus potenciales beneficios para la salud de los consumidores. Las especias son plantas aromáticas empleadas como aderezo en la preparación de la mayoría de los alimentos; también son usadas las hortalizas y en algunos sistemas alimenticios frutas en forma naturales o procesadas. Las especies vegetales seleccionadas para este estudio permitió elaborar un aceite de maíz refinado con aromas y sabores agradables, con contenidos apreciables de componentes bioactivos como polifenoles, flavonoides y pigmentos, lo que representa no solo un beneficio a la salud humana sino también un valor agregado al contribuir a diversificar en el país la existencia de aceites vegetales que pudieran entrar en la categoría de aceites vegetales tipo gourmet.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

1. Navas, P., “Adición de compuestos bioactivos a un aceite refinado de maíz condimentado con especias”, *Revista Saber*, Universidad de Oriente, Venezuela. **28**(2): 257-264, 2016.
2. Navas, P., Narcise, R. y Carrasquero, A., “Efecto de un extracto de hojas de *Manguifera indica* L. en la oxidación de aceites vegetales”, *Alimentos, Ciencia e Ingeniería*, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, **24**(1):31-39, 2016.

*Otros*

*Trabajos de Ascenso*

1. Petra Beatriz Navas, “Compuestos volátiles, bioactivos y propiedades antioxidantes de aceites vegetales comestibles y sus tortas residuales. Utilización en la elaboración de productos alimenticios”, 2016 (a la categoría de Titular).
2. Rosmar Ylenis Narcise Díaz, “Caracterización del aceite crudo,oleína y estearina de la palma aceitera (*Elaeis guinensis*) y estabilidad oxidativa de la oleína en presencia de un extracto natural”, 2015 (a la categoría de Asistente).