



“La aplicación de soluciones a problemáticas reales estará garantizada si se logra una articulación armoniosa entre el potencial y la experiencia del claustro docente, investigadores, estudiantes y las empresas que demandan servicios, las que, a su vez, deben asegurar los recursos materiales y de financiamiento para conducir a la sustitución de importaciones y a la exportación de los resultados”.

Miguel Díaz Canel



Universidad de Granma

Vínculo

Universidad

Empresa





ACTIVIDAD CIENTÍFICA

- ❑ **Servicio científico - técnico:** Elaboración y presentación del Proyecto “Mini cervecería artesanal con identidad local”
- ❑ **Proyecto** “Produciendo alegría” para la reconversión productiva de la Embotelladora:
 - Asesoría en aspectos técnico-productivos.



ACTIVIDAD CIENTÍFICA



Título: Asesoría sobre procesamiento, conservación y utilización de los subproductos de las fábricas de conservas de frutas y vegetales para la alimentación animal.

Servicio Científico Técnico

Título: Servicio Científico Técnico: Producción de harina de semillas de mango para la alimentación animal.

Implementación del Proyecto de I+D

Disponibilidad, procesamiento, conservación y valor nutritivo de los principales subproductos de la fábrica de conservas de frutas y vegetales de Yara para la alimentación de cerdos, aves y peces

Tesis de Doctorado

Título: Uso de los subproductos del procesamiento industrial del mango, la guayaba y el tomate para la alimentación de cerdos en crecimiento-ceba



ACTIVIDAD CIENTÍFICA



☐ **Servicio científico técnico:** para perfeccionar el sistema de calidad de la empresa, que incluyó la actualización del sistema de indicadores de calidad, la elaboración de la guía de evaluación, la confección del patrón de calidad y el desarrollo de un sistema de gestión de la información de calidad.

No.	PRODUCTO/SERVICIO
1	INTRODUCCIÓN A LA UTILIZACIÓN DE LOS SOFTWARE CAD (AUTODESK INVENTOR)
2	DISEÑO DE PIEZAS ESTANDARIZADAS CON SOFTWARE CAD (AUTODESK INVENTOR)
4	DISEÑO DE CONDUCTOS CON LA UTILIZACIÓN SIMULACIÓN DE FLUIDOS (SOLIDWORK)
5	BIOMECÁNICA COMPUTACIONAL APLICADA AL DISEÑO DE PRÓTESIS
6	ESTIMACIÓN DE LOS COMPONENTES DE CALIDAD Y ESTABILIDAD DE PLANTAS PROTEICAS
8	ESTIMULACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y DESARROLLO DEL TALENTO MATEMÁTICO.

No.	PRODUCTO/SERVICIO
9	LA INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS EN LA FORMACIÓN PERMANENTE DE RECIÉN GRADUADOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
10	APLICACIONES DEL ELECTROMAGNETISMO A PROCESOS AGRONÓMICOS
11	LA MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SU APLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS EMPRESAS DE LA AGRICULTURA.
12	MATERIALES DE EXPLOTACIÓN EN LA MAQUINARIA AGRÍCOLA
13	QUÍMICA BIOLÓGICA
14	PREPARACIÓN DE BIOPLAGUICIDAS PARA EL COMBATE DE PLAGAS EN LA AGRICULTURA Y LA APICULTURA.
15	DE TRATAMIENTO Y USO DEL BIOGÁS A PETECNOLOGÍAS QUEÑA ESCALA.
16	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE RESIDUALES Y/O BIORREMEDIACIÓN.
17	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TELEDETECCIÓN. APLICACIONES EN LAS CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES

No	PRODUCTO/SERVICIO
18	ENTRENAMIENTO EN EXPERIMENTOS QUÍMICOS EN LA VIDA COTIDIANA
19	ENTRENAMIENTO A INVESTIGADORES NOVELES EN REDACCIÓN CIENTÍFICA
20	CONFERENCIAS SOBRE EL IMPACTO DE LA MICROBIOLOGÍA EN LA INDUSTRIA LÁCTEA.
21	CONFERENCIAS SOBRE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DESDE LA CULTURA GEOGRÁFICA
22	CONFERENCIAS SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES A LA DISCIPLINA FÍSICA GENERAL
23	CONFERENCIAS SOBRE EL DESARROLLO DE HABILIDADES CONVERSACIONALES EN EL IDIOMA INGLÉS
24	CONFERENCIAS SOBRE LA INTERTEXTUALIDAD: NUEVAS MIRADAS PARA LA ENSEÑANZA DEL ANÁLISIS LITERARIO
25	ENTRENAMIENTO PARA LA CREACIÓN DE UN PROYECTO EXTENSIONISTA
26	ENTRENAMIENTO PARA LA CREACIÓN DE UNA CÁTEDRA UNIVERSITARIA

No.	PRODUCTO/SERVICIO
27	DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA PROFESORES UNIVERSITARIOS
28	DIRECCIÓN DEL TRABAJO INDEPENDIENTE EN EVEA
29	DIRECCIÓN DEL TRABAJO METODOLÓGICO EN LA EAD
30	DESARROLLO DE SOFTWARE A LA MEDIDA
31	OCULTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN IMÁGENES DIGITALES
32	TRATAMIENTO BINOCULAR DE LA AMBLIOPÍA MEDIANTE VIDEOJUEGOS
33	DESARROLLO DE SOFTWARE EDUCATIVO A LA MEDIDA.
34	INSTALACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

SERVICIOS CONSOLIDADOS

NO.	PRODUCTO/SERVICIO	MERCADO POTENCIAL
7.	SERVICIOS CIENTÍFICO TÉCNICO PROFESIONAL EN LA CONCEPCIÓN DE PROYECTOS PARA LA ELABORACIÓN (ANÁLISIS, DISEÑO Y PROGRAMACIÓN) DE PROGRAMAS DE INFORMÁTICA.	IIA JORGE DIMITROV
8.	ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE ORDENACIÓN AGROFORESTAL.	AGROFORESTAL GRANMA
9.	AUDITORÍA TÉCNICA DE LOS PROCESOS DE FORMULACIÓN, FABRICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE PIENSOS.	FÁBRICA DE CONSERVAS DE VEGETALES, AVÍCOLA HOLGUÍN
10.	CURSOS DE FORMACIÓN A CUADROS Y RESERVAS.	PESCAGRAN
11.	PERFECCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.	EPIIA
12.	ENTRENAMIENTOS EN GESTIÓN DE PROYECTOS	MATHISA
13.	ASESORÍAS, CURSOS Y ENTRENAMIENTOS EN TODAS LAS ESPECIALIDADES QUE SE ESTUDIAN EN LA UNIVERSIDAD DE GRANMA	

SERVICIOS CONSOLIDADOS

NO.	PRODUCTO/SERVICIO	MERCADO POTENCIAL
1.	AUDITORÍAS Y CONSULTORÍAS DE PERFIL ECONÓMICO-CONTABLE.	PROVARI, CARACOL, AVICOLA
3.	ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	EMBOTELLADORA, MATHISA
4.	ESTUDIOS DE CARGA Y CAPACIDAD	FÁBRICA DE PIENSOS
5.	DISEÑOS DE MAQUINARIAS	AZUTECNIA, EMBA
6.	DISEÑO DE PROCESOS CONTABLES - FINANCIEROS Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	COMUNALES



PRODUCTO: Entrenamiento sobre la actividad empresarial, cooperativa, trabajo por cuenta propia y administración pública en materia de gestión local del turismo internacional.

El entrenamiento consiste en brindar un instrumental que permita la identificación, clasificación, valoración de los recursos turísticos territoriales y diseño del producto turístico destinado al mercado meta -Turismo Internacional-

Su implementación y desarrollo requiere de la participación efectiva de todos los miembros de la entidad.

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN ANIMAL.

- ▶ La Maestría en Nutrición Animal es un programa propio del Centro de Estudios de Producción Animal de la Universidad de Granma, se trata de un programa único de su tipo en Cuba, que viene desarrollándose exitosamente desde el año 1995, cuenta con nueve ediciones concluidas y una en desarrollo, el mismo ostenta la categoría de acreditación de programa de excelencia desde enero de 2010, condición que fue ratificada en febrero de 2018.

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN ANIMAL.

Objetivo: Formar recursos humanos con un dominio profundo de los métodos científicos y las técnicas avanzadas en el campo de la nutrición de los animales de interés zootécnico, destinados al trabajo científico-docente y de desarrollo

- ▶ Curso Bioestadística, Curso Bioquímica Nutricional, Curso Diseño Experimental, Curso Fisiología Digestiva, Curso Proyectos, Curso Informática Aplicada, Curso Redacción Científica, Curso Alimentos, Curso Formulación de Raciones, Curso Valoración Nutritiva, Curso Economía, Curso Metodología Enseñanza, Curso Pastos y Forrajes
- ▶
- ▶ Curso Nutrición Bovino Carne, Curso Nutrición Bovino Leche, Curso Nutrición Ovinos y Caprinos, Curso Nutrición Aves, Curso Nutrición Cerdos, Curso Nutrición Conejos, Curso Nutrición Equinos, Curso Nutrición Peces
- ▶ Seminario Tesis I (Tema), Seminario Tesis II (Proyecto), Seminario Tesis III (Int., Rev. Bib. y Mat. y Mét.), Seminario Tesis IV (Experimento), Seminario Tesis V (Res. y Disc. Gen. y Rec.), Seminario Tesis VI (Predefensa),

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD GERENCIAL

Objetivo: Diseñar sistemas, modelos, procedimientos, técnicas contable-financieras para el gerenciamiento económico, contable y financiero de las empresas e instituciones que propicien un desempeño competitivo en estas, lo cual se concreta en las siguientes líneas:

- Diseño o perfeccionamiento de los sistemas contables en una entidad.
- Diseño, perfeccionamiento e implantación de sistemas de gestión de costo.
- Diseño de técnicas y procedimientos de avanzada que perfeccionen el análisis financiero empresarial.
- Perfeccionamiento del Control Interno en empresas e instituciones.
- Diseño o perfeccionamiento de procedimientos y técnicas avanzadas de Auditoría.
- Evaluación de alternativas para la toma de decisiones aplicando técnicas y procedimientos de avanzada.
- Diseño de procedimientos o técnicas de administración financiera empresarial y gubernamental.
- Diseño de sistemas integrales de gestión para empresas e instituciones.

MAESTRÍA EN DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO LOCAL.

Centro de Estudios de Dirección y Desarrollo local (CEDDEL)

Objetivo: Preparar especialistas de alto nivel con habilidades teórico metodológicas, investigativas y prácticas en la promoción y evaluación de alternativas para la toma de decisiones sobre la estrategia de desarrollo socio económico local sostenible, proyectando alternativas para su financiamiento.

- ▶ La Maestría representa, más que un evidente interés, una necesidad para cumplir el objetivo de preparar adecuadamente y con fundamento científico a los profesionales que cumplen funciones sociales como directores, empresarios, líderes, investigadores y profesionales del territorio.
- ▶ Este Programa está dirigido a ampliar la cultura científica y los conocimientos de avanzada relacionados con el desarrollo local, así como a satisfacer las necesidades de superación en la actividad docente, de investigación e innovación que presentan los profesionales del territorio. En la aplicación del programa se podrán descubrir las potencialidades que hoy están ocultas para el desarrollo socio económico local a partir de las propias capacidades endógenas que tienen los distintos territorios.

MAESTRÍA EN DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO LOCAL.

Centro de Estudios de Dirección y Desarrollo local (CEDDEL)

- ▶ Diplomado 1 Curso Desarrollo socio económico local y regional: teórica y práctica, Curso Economía y gestión pública del desarrollo socio económico local, Curso Metodología de la investigación del desarrollo socio económico local, Curso Ciencia, tecnología y sociedad en la comprensión del desarrollo, Curso Economía y gestión ambiental y Curso Teoría y práctica sociocultural del desarrollo.
- ▶ Diplomado 2 Curso Herramientas estadístico matemáticas en el desarrollo local, Curso Técnicas de análisis regional y local, Curso Instrumentos de investigación e información del desarrollo local, Curso Dirección estratégica del desarrollo socio económico local, Curso Gestión de proyectos de desarrollo local y Curso Evaluación de proyectos de desarrollo local

MAESTRÍA EN DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO LOCAL.

Centro de Estudios de Dirección y Desarrollo local (CEDDEL)

- ▶ Diplomado 3 Curso Herramientas de Infotecnología para la producción científica, Curso Desarrollo y calidad de vida, Curso Derecho y desarrollo local, Curso Desarrollo local agrario sostenible, Curso Cooperativismo y sus potencialidades para el desarrollo endógeno y Curso Turismo y desarrollo local.



PRODUCTO/SERVICIO: ESTUDIO CIENTÍFICO TÉCNICO DE CARGA – CAPACIDAD

- ▶ Estudio de Carga – Capacidad en procesos productivos y(o) de servicios, encaminado a obtener una óptima organización del trabajo que regule todos los procesos de la entidad y la encamine hacia la mejora continua de su productividad y calidad.
- ▶ Del estudio saldrán si existe una óptima utilización de la fuerza de trabajo, donde no exista un déficit de trabajadores, ni gastos innecesarios o descontento en la fuerza de trabajo debido a un exceso de trabajadores. Además se determinará la utilización del tiempo de trabajo y se mejorarán los métodos, procedimientos y normas de trabajo existentes.

PRODUCTO/SERVICIO: ESTUDIO CIENTÍFICO TÉCNICO DE CARGA – CAPACIDAD

- ▶ Por su parte, se realizará una presentación a la Alta Dirección y a los trabajadores de la organización acerca de los objetivos del estudio en cuestión; así como un entrenamiento acerca de las técnicas y(o) herramientas que se utilizarán.
- ▶ Al concluir se obtendrá un informe con los resultados, que incluye las normas de trabajo y(o) de servicios calculadas en cada área de interés de la organización y la cantidad de trabajadores necesarios para ejecutar cada una de las normas.

CONTACTOS:

- ▶ M. Sc. Yamilés Tamayo García. E. mail: ytamayog@udg.co.cu. Tel. 23485218, 58134562 y 52866764 (Móvil corporativo)
- ▶ Ing. Liset Valdés Abreu. E. mail: lvaldesabreu@gmail.com. Tel. 52999635

PRODUCTO/SERVICIO:SERVICIO CIENTÍFICO – TÉCNICO SOBRE EL DISEÑO DE MÁQUINA PELETIZADORA PARA ALIMENTO ANIMAL CON LA EMPRESA AZUTENIA UEB GRANMA

- ▶ Diseño de una máquina peletizadora de mediano porte para alimento animal, útil para pequeños productores encaminado a obtener un óptimo diseño acorde a las condiciones de fabricación solicitado por el cliente.
- ▶ Muy pocas instituciones cuentan con la infraestructura de software y hardware de diseño especializado además de los recursos humanos capacitados con tal fin, por lo que los especialistas contribuyen al diseño de una máquina peletizadora acorde a las condiciones de fabricación de dicha empresa y que cumpla con los requerimientos funcionales de los pequeños productores.

PRODUCTO/SERVICIO:SERVICIO CIENTÍFICO – TÉCNICO SOBRE EL DISEÑO DE MÁQUINA PELETIZADORA PARA ALIMENTO ANIMAL CON LA EMPRESA AZUTENIA UEB GRANMA

- ▶ el diseño será idóneo para la utilización en cooperativas y productores independientes encargados de la producción de alimentos en el territorio.
- ▶ Al concluir se obtendrá un informe con los resultados, que incluye planos de detalle y ensamble del prototipo de máquina a fabricar. Catálogo de montaje y operaciones, de mantenimiento y normas de seguridad.

- ▶ **CONTACTOS: Facultad de Ciencias Técnicas**
- ▶ MSc. Jorge Alexander Bosch Cabrera. email: jboschc@udg.co.cu; jboschc@nauta.cu; jboschcabrera@gmail.com. Tel. 55064295;59925073 (Móvil corporativo) Oficina: 23452209
- ▶ MSc. Maikel DiéguezRodríguez.email:mdieiguezr@udg.co.cu. Tel. 51135445.

Curso sobre Visualización de Datos.

- La visualización de los datos es de suma importancia en la actualidad ya que los mismos crecen a ritmos agigantados, el emplear un modo visual que presente la información, incluso cuando el volumen de datos es bastante considerable, posibilita ahorrar tiempo y costos, debido a que la información se puede visualizar de forma clara, rápida y sencilla, permitiendo la toma de buenas decisiones en todas las ramas de las ciencias y la tecnología.
- Los analistas de datos tienen muchas herramientas a su disposición, desde regresión lineal hasta árboles de clasificación e incluso aprendizaje profundo, y todas estas herramientas se han enseñado cuidadosamente a las computadoras. Pero, en última instancia, un analista de datos debe encontrar una manera de reunir todas las herramientas y aplicarlas a los datos para responder una pregunta relevante, una pregunta de interés para las personas

Curso sobre Visualización de Datos.

- ▶ El objetivo del curso es adquirir las herramientas de visualización para la captura, procesamiento, análisis y representación de datos en un dispositivo perceptible (diagrama, mapa, infografía, etc.), transformando así datos de naturaleza abstracta en representaciones claras (por lo general de tipo visual) que ayuden a generar conocimiento relevante sobre procesos y fenómenos de las ciencias y la tecnología, para lograr una mejor comunicación del tema que se esté trabajando.
- ▶ El egresado del curso tendrá las herramientas necesarias para la captura de datos y su procesamiento. Interpretar los datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones. Saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas o no) de manera clara y precisa, conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de su campo de estudio.

Curso sobre Visualización de Datos.

- ▶ Al concluir se obtendrá un informe con la visualización de los datos de determinado estudio realizado por el matriculado en el curso, sobre su tema de investigación o sobre las tareas especificadas por la dirección del centro donde trabaja lo cual serviría de apoyo a la realización de presentaciones en eventos nacionales e internacionales, tesis de maestría y doctorado así como la publicación de artículos.

CONTACTOS:

- ▶ Ing. Raúl Arturo Jiménez Rodríguez. email: rjimenez@udg.co.cu, rukyrj8@gmail.com, Tel. 53450185
- ▶ Dr. C. Ramiro Alberto Cumbreira González. email: rcumbrerag@udg.co.cu, racuglez59@gmail.com, Tel. 23582527



SERVICIO: ENTRENAMIENTO SOBRE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL Y PRESUPUESTADA EN MATERIA DE CALIDAD Y COSTOS DE CALIDAD.

- ▶ El entrenamiento, consiste en brindar una herramienta que permita una nueva forma de perfeccionar y organizar los procesos, además de establecer nuevos compromisos de la dirección con los procesos de mejora continua.

Su implementación y desarrollo requiere de la participación efectiva de todos los miembros de la entidad.

Desarrollan Entrenamiento Profesores investigadores del Proyecto FORMAD en la Unidades Experimentales IPU Francisco Vicente Aguilera” y IP “Luis Milanés Tamayo” del municipio Bayamo, a Administración de la Plataforma Moodle, recientemente instalada.



Curso en diseño instruccional para empresas

El programa formativo de diseño instruccional y empresarial le permite al participante adquirir los conocimientos y desarrollar nuevas competencias para posesionarse como especialista en el diseño de programas formativos virtuales para las empresas.



“ La credibilidad y pertinencia de la Universidad del siglo XXI se harán evidente en la medida en que se forjen profesionales cuya capacidad científico-técnica sean fuentes constantes de inspiración, para acometer con audacia responsable la búsqueda de soluciones que permitan salvar el planeta y construir un mundo mejor para todos, y no sólo para una parte minoritaria de la población. ”