



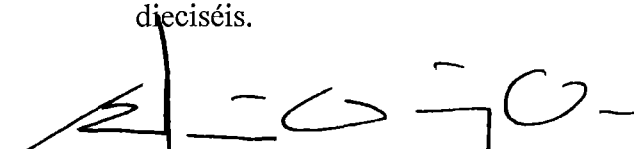
CERTIFICACIÓN NÚMERO 2015-2016-077

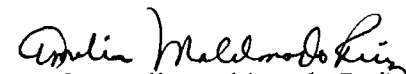
YO, Amelia Maldonado Ruiz, Secretaria Ejecutiva de la Junta Administrativa de la Universidad de Puerto Rico en Humacao, CERTIFICO QUE:

La Junta Administrativa, mediante referéndum efectuado entre sus miembros durante los días martes 8 y miércoles 9 de marzo de 2016, aprobó con once (11) votos a favor el documento **Servicios Profesionales 2016 de la Universidad de Puerto Rico en Humacao**.

Se hace constar el referido documento como parte de esta certificación.

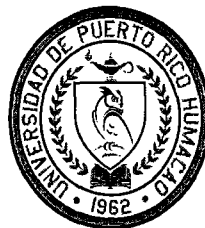
Y PARA QUE ASÍ CONSTE, y para remitir a las autoridades universitarias correspondientes, se expide la presente en Humacao, Puerto Rico, a nueve de marzo de dos mil dieciséis.


Efraín Vázquez Vera
Rector y Presidente


Prof. Amelia Maldonado Ruiz
Secretaria Ejecutiva

EVV/AMR:alh

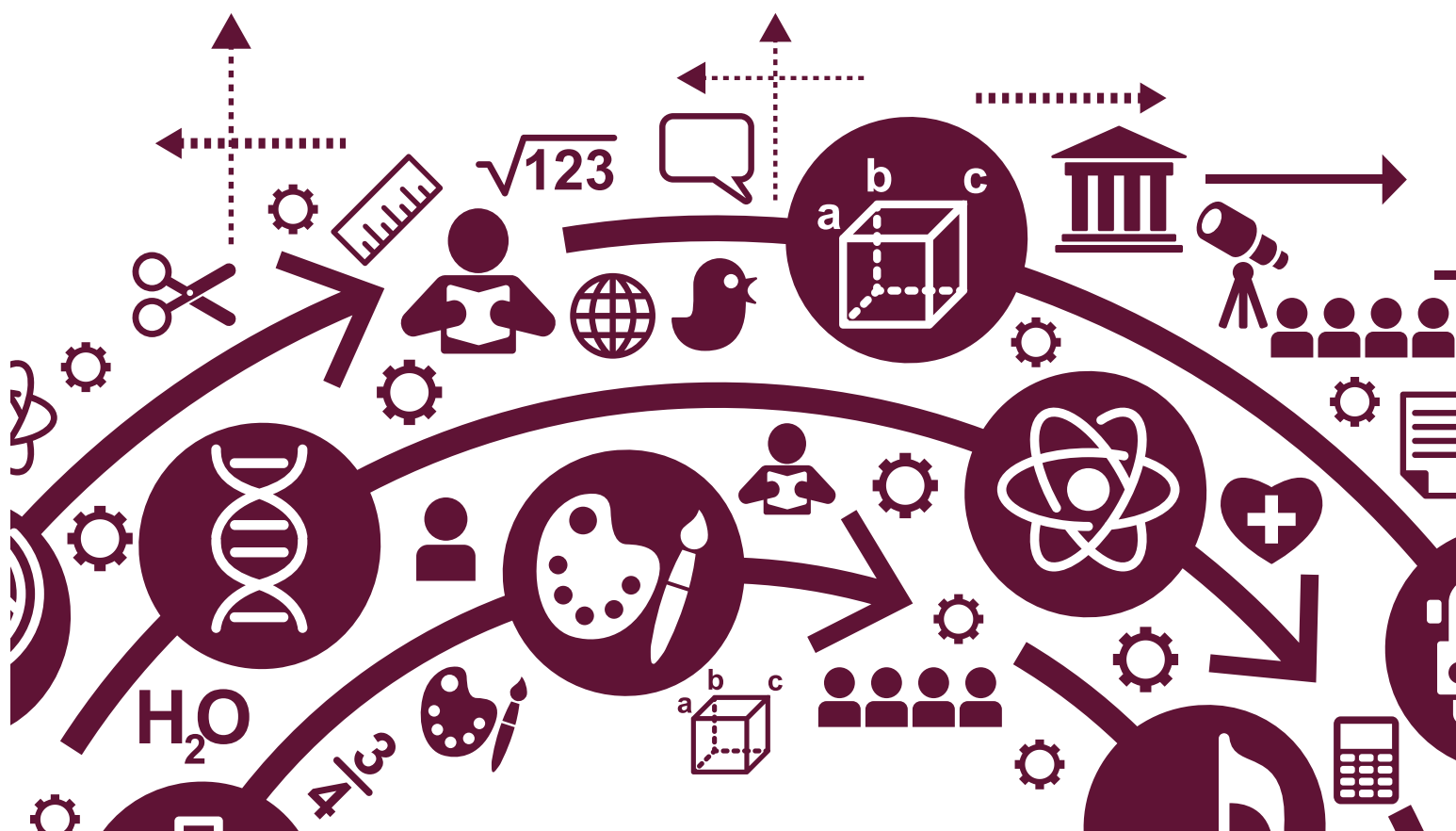
Anexo



UFR

HUMACAO

SERVICIOS PROFESIONALES 2016





La Universidad de Puerto Rico en Humacao, como principal institución de educación superior del área este de Puerto Rico, tiene la iniciativa de ofrecer servicios profesionales a toda la comunidad en general, con el propósito de apoyar y promover el desarrollo económico de la región.

La UPRH cuenta con excelentes recursos físicos, de investigación y profesionales de primer orden para apoyar las iniciativas de la comunidad emprendedora. Hemos desarrollado una oferta de servicios profesionales a tarifas económicas que redunde en viabilizar el potencial desarrollo de sus empresas y productos.

Entre los servicios profesionales que estaremos ofreciendo a la comunidad se encuentran las áreas de administración de empresas y desarrollo empresarial, seguridad y manejo de alimentos, diferentes tipos de análisis químicos, talleres para el mejoramiento profesional, y servicios generales de artes gráficas.

Adjunto encontrarán una lista de algunos de los servicios que nuestra universidad quiere tener al alcance de toda la comunidad empresarial a un costo sumamente moderado.

Los clientes interesados en nuestros servicios pueden comunicarse con el Director de cada departamento para discutir cuáles son sus necesidades e identificar la estrategia más adecuada para lograr sus objetivos

Atentamente,

Dr. Efraín Vázquez Vera

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO EMPRESARIAL

El Departamento de Administración de Empresas en Humacao cuenta con la acreditación de *The Accreditation Council for Business Schools and Programs (ACBSP)*. Agencia acreditadora que se rige por las más altas exigencias académicas para garantizar que la Universidad de Puerto Rico en Humacao ofrezca programas académicos competitivos por profesionales de primer orden y a la altura de las demás prestigiosas instituciones académicas.

Es nuestro compromiso de desarrollar profesionales a nivel sub-graduado con una formación integral ética, capaces de incorporarse tanto al mundo laboral, o continuar estudios graduados, administrar o crear organizaciones, y que estén comprometidos con el desarrollo económico y social de Puerto Rico desde una perspectiva local e internacional.

Nuestros profesores y estudiantes se encuentran en la mejor disposición de ofrecer servicios profesionales para apoyar y promover el empresarismo en Puerto Rico. Adjunto encontrarán una lista de algunos de los servicios que nuestro departamento quiere poner al alcance de toda la comunidad empresarial a un costo sumamente moderado.

SERVICIOS PROFESIONALES DEL DEPARTAMENTO

Asesoría en Mercadeo.....	\$50.00/Hora
Plan de Mercadeo.....	\$50.00/Hora
Plan de Mercadeo Internacional.....	\$50.00/Hora
Asesoría en Comercio Internacional.....	\$50.00/Hora
Plan Estratégico Internacional.....	\$50.00/Hora
Plan de Logística y Transportación.....	\$50.00/Hora
Asesoría en Desarrollo Empresarial.....	\$50.00/Hora
Plan de Viabilidad.....	\$50.00/Hora
Plan de Negocio.....	\$50.00/Hora
Asesoría en Contabilidad.....	\$50.00/Hora
Asesoría en Recursos Humanos.....	\$50.00/Hora

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Prof. Enrique M. Suárez
Director Departamento de Administración
de Empresas
Universidad de Puerto Rico en Humacao
787-850-0000 ext. 9591, 9329
enrique.suarez@upr.edu

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

El Departamento de Biología cuenta con los equipos y personal disponible para el ofrecimiento de servicios a la comunidad en general en las áreas de muestreo (ambientales o de procesos de manufactura), procesamiento de muestras, consultoría y adiestramiento. Poseemos personal con peritaje en las áreas de manufactura y microbiología de alimentos, microbiología industrial, microbiología, calidad de agua, ecología de ambientes marinos, ecología terrestre, genética y biología molecular. Varios de nuestros profesores han dirigido propuestas de investigación, al igual que proyectos que fomentan la educación en ciencias en niveles K-12.

Entre los equipos disponibles en el departamento para ofrecer servicios se incluyen incubadoras, metros portátiles para medir nutrientes, equipos para procesado de alimentos, muestreo en agua, suelo y sedimentos, equipo de buceo, embarcaciones, gabinetes de flujo laminar, microscopios de luz y fluorescencia, electroforesis de proteínas, reacción en cadena de la polimerasa (PCR), sistemas de fotodocumentación de ADN y proteínas y fermentadores a escala de laboratorio.

Entidades interesadas en nuestros servicios deben comunicarse inicialmente con el Director del Departamento para discutir cuáles son sus necesidades e identificar la estrategia más eficiente para lograr los objetivos. Una vez acordado el plan de trabajo se realizará un estimado de costos que reflejará las necesidades del proyecto.

1. MUESTREO:

a. Ambientes terrestres.....	\$100/hora
b. Ambientes de manufactura (alimentos, farmacéuticas).....	\$100/hora
c. Ambiente marino.....	\$150/hora

2. SERVICIOS DE CONSULTORÍA

a. Preparación de Planes HACCAP.....	\$800 a \$1,000
b. Inspecciones en áreas de producción de alimentos.....	\$125.00/hora
c. Análisis estadístico.....	\$150/hora
d. Estudios de vegetación.....	variable

4.PRUEBAS DE LABORATORIO

PRUEBA	Costo/muestra
Conteo total de bacterias aeróbicas	\$50
Conteo total de bacterias anaeróbicas	\$50
Conteo de coliformes totales	\$50
Conteo de Escherichia coli	\$50
Conteo de Listeria monocytogenes	\$50
Conteo de Staphylococcus aureus	\$50
Conteo de hongos y levaduras	\$50
Identificación de microorganismos (Secuenciación)	\$125

Se pueden proveer servicios de análisis de ADN, proteínas, y PCR por solicitud.

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Héctor L. Ayala del Río, Ph. D
Director Departamento de Biología
Universidad de Puerto Rico en Humacao
787-850-9388
hector.ayala5@upr.edu

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

CENTRO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, TÉCNICOS Y ADIESTRAMIENTOS (CSITA)

El Departamento de Química cuenta con equipos y personal capacitado para realizar gran número de análisis químicos y productos terminados, tanto rutinarios como especializados (investigación/experimentales/específicos), usando las especificaciones requeridas por la industria farmacéutica, de biotecnología y de dispositivos médicos (UPS/NF, Chemical Codex y otros).

El proceso de cotización del proyecto comienza cuando el cliente contacta la oficina de CSITA del departamento y suministra información general del análisis a realizarse, con esta información se puede dar un estimado general del servicio si se tratase de un análisis rutinario; si se tratase de un análisis complejo o específico se referirá al cliente a la persona más adecuada para evaluar el proyecto. En cualquiera de los casos una cotización exacta involucra una evaluación más a fondo del proyecto. Las formas de pago pueden ser: (*fee-for service/ pay per use/ pay per contract*)

LOS SIGUIENTES CRITERIOS / INFORMACIÓN SON TOMADOS EN CONSIDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO:

1. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA: (tipo de muestra, componentes / ingredientes)
2. INFORMACIÓN REQUERIDA DEL ANÁLISIS: (obtención de espectros, lecturas físicas / químicas, determinaciones cualitativas / cuantitativas)
3. NIVEL DE REQUISITOS DEL ANÁLISIS: (precisión, exactitud, interpretación de resultados, cumplimiento de normas)
4. NÚMERO DE MUESTRAS:
5. NIVEL DE COMPLEJIDAD DEL PROYECTO:
 - a. Análisis rutinario: (ej. absorción atómica, densidad, viscosidad, porcentaje agua, dureza, etc)
 - b. Análisis complejo o específico: (separaciones cromatográficas y técnicas espectroscópicas específicas, solución de problemas, análisis investigativos, análisis que requieran supervisión por químico con experiencia en el área del proyecto o problema)
6. TIMEFRAME Priority (urgencia del análisis / plazo para realizar el análisis)
7. DISPONIBILIDAD DE MATERIALES/REACTIVOS
8. DISPOSICIÓN DE DESPERDICIOS

SERVICIOS A OFRECER POR EL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA:

- I. Análisis Químicos
- II. Instalación/Reparación de equipos
- III. Consultorías
- IV. Adiestramientos
- V. Demostraciones
- VI. Contrato de Uso / Servicio (*fee-for service / pay per use / pay per contract*)

1. El departamento cuenta con las siguientes técnicas instrumentales para la realización de análisis químicos:

TÉCNICA INSTRUMENTAL	ESPECIFICACIONES	SISTEMA UPR	SECTOR PRIVADO O UNIV. PRIVADAS
Espectrometría de Masas	a. GC/MS Finnigan GC Polaris Q, Ion Trap, MS5 (+/- ions). b. GC / MS Agilent 5973 c. NIST library	\$30 por muestra condiciones estándares de instrumento	\$50 por muestra/por análisis simple
Espectroscopia de Resonancia Paramagnética Electrónica	Bruker EMX, EPR spectrometer	\$30	\$50
Fluorescencia Molecular	Espectrofluorímetro, Horiba, Fluoromax-3	\$10	\$20
Espectroscopia Infrarroja	a. FT-IR Thermo/Nicolet, Nexus 870. b. FT-IR Bruker IFS 66v/s NIR c. FT-IR Perkin Elmer, Spectrum 100, Universal ATR	\$10 por espectro en ATR, \$15 pastilla / celda de NaCl (Perkin Elmer)	\$20 por espectro en ATR, \$30 pastilla/celda de NaCl (Perkin Elmer)
Absorción / Emisión Atómica de Flama	AAF espectrómetro, Perkin Elmer, modelos 200, 100. Lámparas HCL/EDL	\$10 por lectura muestra / estándares preparada	\$13 por lectura muestra / estándares preparada
Cromatografía de Líquidos	a. HPLC Agilent 1200 (Inyector automático, Detectores de Array UV/Vis y Fluorescencia, Horno y colector de fracciones) b. HPLC Agilent 1100 (Inyector automático, Detector UV/Vis, Horno) c. HPLC Agilent 1050 (Inyector automático, Detector MWD UV/Vis) d. HPLC Shimatzu 10^a	\$30	\$50

Cromatografía de Gases	a.GC Agilent 6890 (Inyector automático, detectores TCD y FID) b.GC Agilent 6850 (Inyector automático y Detector FID)	\$15	\$25
Espectroscopia Ultravioleta / Visible	Espectrómetro UV/VIS Hewlett Packard Modelo 8453, Stopped-Flow, peltier temperature controller, Kinetic module.	\$10	\$20

Pruebas de Disolución	Disolution test station, Hanson, SR8 Plus	Por Cotización	Por Cotización
Análisis de Humedad	Karl Fischer	Por Cotización	Por Cotización
Lector de Microplatos	Microplate reader con Modo de absorción y emisión (con control de temperatura)	Por Cotización	Por Cotización
Síntesis de Péptidos	Peptide Synthesizer, ps3, protein tech.	\$15 por cada Amino-Ácido	\$30 por cada Amino-Ácido
Electrophoretic, mobility, zeta, potential, charge and size measurements	Dynamic Light Scattering (DLS), Möbiuζ, Wyatt Technology	\$10	\$20

2. Análisis de Muestras por Espectroscopia de Resonancia Magnético Nuclear (NMR)

Tipo de Análisis	Sistema UPR	Sector Privado o Uni. Privadas
Servicio de NMR (400 Mhz Bruker AVANCE), autosampler, probes Multinuclear y 19F		
Cargo Estandar para uso (con técnico)	\$50 / hora (primeras 4 horas) \$25 / hora (después de 4 horas)	\$80 / hora (primeras 4 horas) \$35 / hora (después de 4 horas)
Servicio de Prioridad (RUSH)	\$80 / hora	\$120 / hora
1H-NMR * (5 mg simple)	\$25	\$50
13C-NMR * (30 mg simple)	\$100	\$175
1H-13C-DEPT or APT*	\$45	\$80

11B-NMR*	\$25	\$50
19F-NMR, 31P-NMR*	\$35	\$70
Other 1D nucleus or 2D Experiments like COSY, HMQC, HMBC, HETCOR, NOESY, etc.	Llamar para cotización	
<p>*No incluye Interpretación. El cliente traerá su muestra en tubos de 5mm y disuelta en solvente deuterado. ** Cargos adicionales por suministro de tubos o disolventes.</p>		

3) ANÁLISIS DE MUESTRAS AMBIENTALES

A) Costos por muestra en análisis de agua, extractos y otras soluciones

TIPO DE ANÁLISIS	SISTEMA UPR/COSTO POR MUESTRA	SECTOR PRIVADO O UNIV. PRIVADAS
METALES: Cd, Cr(VI), Ni, Ca, N, K, P, AL.TODOS POR AA	\$10	\$13
SALINIDAD	\$15	\$18
TURBIDEZ	\$10	\$15
SALES SOLUBLES (CONDUCTIVIDAD)	\$8	\$10
NITRATOS	\$25	\$35
ACIDEZ	\$13	\$15
CLORURO	\$10	\$15
pH	\$6	\$8
ALCALINIDAD	\$15	\$18
PLAGUICIDAS	\$150	\$250
MANGANESO TOTAL	\$10	\$13
COLIFORMES FECALES TOTALES	\$10	\$15
FENOLES TOTALES	\$25	\$30
DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO	\$30	\$40
SULFATOS	\$15	\$25
ARSÉNICO TOTAL	\$10	\$13
CADMIO TOTAL	\$10	\$13

COBRE TOTAL	\$10	\$13
CROMO TOTAL	\$10	\$13
HIERRO TOTAL	\$10	\$13
PLOMO TOTAL	\$10	\$13
MERCURIO TOTAL	\$10	\$13
SODIO TOTAL	\$10	\$13
ZINC. TOTAL	\$10	\$13
ESCHERICHIA COLI	\$10	\$15
OXÍGENO DISUELTO	\$15	\$25
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	\$10	\$15
ANÁLISIS DE VINO (NUTRIENTES Y METALES PESADOS)	\$15	\$30

PREGUNTAR POR LA DISPONIBILIDAD DE OTROS ANÁLISIS DE INTERÉS.

B) COSTOS POR MUESTRA EN ANÁLISIS DE SUELO.

TIPO DE ANÁLISIS	SISTEMA UPR/COSTO POR MUESTRA	SECTOR PRIVADO O UNIV. PRIVADAS
METALES: Pb, Cd, Cr(VI), Ni, Ca, N, K, P, Al, TODOS POR AA	\$15	\$30
SALES SOLUBLES (CONDUCTIVIDAD)	\$8	\$10
NITRATOS	\$15	\$30
ACIDEZ	\$13	\$15
CLORURO	\$10	\$15
pH EN AGUA	\$6	\$8
MANGANESO TOTAL	\$15	\$30
ARSÉNICO TOTAL	\$15	\$30
CROMO TOTAL	\$15	\$30
COBRE TOTAL	\$15	\$30
HIERRO TOTAL	\$15	\$30
MERCURIO TOTAL	\$15	\$30
PLOMO TOTAL	\$15	\$30

SODIO TOTAL	\$15	\$30
ZINC. TOTAL	\$15	\$30

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Dr. Rolando Tremont
Director Departamento de Química
Universidad de Puerto Rico en Humacao
Centro de Servicios de Investigación, Técnicos y
Adiestramiento (CSITA)
787-850-9387
rolando.tremont@upr.edu

UPPR

HUMACAO

ACTUALICE SU EQUIPO 2016

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS PROFESIONALES

La División de Educación Continua y Estudios Profesionales de la Universidad de Puerto Rico en Humacao está disponible para diseñar proyectos focalizados en desarrollo y mejoramiento profesional para profesionales y recursos humanos en general, que intergran grupos, organizaciones, empresas, industrias, agencias y corporaciones públicas o privadas. El andamiaje de estos proyectos se planifica conforme a los objetivos y necesidades de cada entidad en las áreas de Química, Biología, Administración de Empresas, Educación, Salud, entre otras.

ADIESTRAMIENTOS PARA LA INDUSTRIA QUÍMICA	ADIESTRAMIENTOS PARA LA INDUSTRIA BIOLÓGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Garantías de Calidad, Cumplimiento y Manufacturas. • Aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (cGMPs) • Uso de las Buenas Prácticas de Laboratorio (CGLPs) • Auditoría Operacional • Cómo Escribir Procedimientos de Operación Estándar (SOPs) • Cálculo de Criterios Matemáticos de Rigor Regulatorio Requeridos en los Ensayos y Pruebas • Manejo del Proceso Para Registrar y Aprobar Productos • Cómo Asignar Periodos de Expiración • Validación • Criterios Matemáticos de Rigor Regulatorio Requeridos en los Ensayos y Pruebas • Actividad Enzimática • Nanotecnología • Análisis de ADN • Química de Alimentos • Análisis de Proteínas • Química Ambiental • Calibraciones/ Validaciones/"troubleshooting" • Química Medicinal • Dispositivos Médicos • Repasos ("Wet Chemistry", Espectroscopia, HPLC, GC, etc) • Fotoquímica • Separación de Proteínas • Modificación de Superficies Metálicas • Secuencias de Proteínas • Sensores Electroquímicos • Sensores Químicos • OTROS 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad Alimentaria (Food Safety) • HACCAP • Buenas prácticas de manufactura (GMPs) para industria farmacéutica (general y orientado a los laboratorios de microbiología) • Cómo conducir investigaciones y generar reportes de investigación. • Cómo escribir protocolos y reportes de validación de métodos analíticos. • Cómo escribir efectivamente procedimientos operaciones (SOPs) • Cómo conducir auditorías internas de laboratorio y planta de manufactura. • Técnicas de muestreo: agua, aire, equipo. • Control de contaminación en áreas estériles y no estériles • Identificación de bacterias y hongos. • Nuevas métodos de identificación de organismos. • Validaciones • Técnicas asépticas en los laboratorios • Análisis de Proteínas • Análisis de Ácidos Nucleicos (DNA) • Bioinformática • Buceo científico • OTROS <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>LLAME HOY 787-850-9376</p>  </div>

Vigorizamos la economía desde la eficiencia profesional

ARTES GRÁFICAS

La Oficina de Artes Gráficas de la Universidad de Puerto Rico en Humacao cuenta con equipos modernos y de la más alta tecnología para ofrecer servicios profesionales al sector privado de Puerto Rico. Además, contamos con artistas gráficos y un personal especializado en el campo de la impresión y las artes gráficas. Debido a la diversidad de servicios que ofrecemos y demandas específicas en el área, ofrecemos estimados gratis, sin compromiso y que se ajusten a las necesidades de nuestros clientes. A continuación, un resumen de los servicios profesionales que ofrecemos.

A. DISEÑO GRÁFICO EN GENERAL

B. IMPRESIÓN:

- FOTOCOPIAS A COLOR Y BLANCO Y NEGRO
- PROMOCIONES
- TARJETAS DE PRESENTACIÓN
- INVITACIONES
- MARCADORES DE LIBROS
- OPÚSCULOS
- CERTIFICADOS
- “BUMPER STICKER” TRANSPARENTE Y BLANCO
- “ETIQUETAS” PARA CDS
- LIBROS
- REVISTAS
- PROGRAMAS
- ANUARIOS
- AGENDAS
- CALENDARIOS
- LIBRETAS DE RECIBO
- AFICHES
- IMPRESIÓN EN NCR
- PAPEL TIMBRADO
- SOBRES TIMBRADOS

C. CRUZACALLE (VINYL Y

ADHESIVO) D. MICROPERFORADOS

E. IMPRESIÓN DE CAMISAS

F. BORDADOS:

- CAMISAS, POLOS, GORRAS, TOALLAS, BULTOS, ABRIGOS, MANTELES Y MUCHO MÁS...

G. TERMINACIONES:

- LAMINADO
- ENCUADERNACIÓN TIPO LIBRO, EN “BINDER” Y EN ESPIRAL
- ENGOMADO
- DOBLADO, GRAPADO, CORTE Y PERFORADO

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Sr. Carlos Lazú
Supervisor Artes Gráficas
Universidad de Puerto Rico en Humacao
787-850-9391
ag.humacao@upr.edu