

**Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Decanato de Ciencias Agrícolas**

Informe Anual 2020-2021

Sometido por:

Dr. Raúl E. Macchiavelli
Decano y Director

Tabla de Contenido

	Página
Información general del Decanato y Unidades Adscritas	3
A. Misión y Visión	3
B. Descripción y funciones	4
C. Estructura de la unidad	6
D. Perfil del Decanato	9
Informe de iniciativas, actividades y logros de acuerdo al Plan Estratégico	11
A. Resumen Ejecutivo	11
B. Misión	14
C. Institucionalizar una cultura de Planificación Estratégica y Avalúo	14
D. Estar a la vanguardia de la educación superior en Puerto Rico garantizando que nuestros alumnos reciben la mejor educación	17
E. Aumentar y Diversificar las Fuentes de Ingreso de la Institución	33
F. Implementar Procesos Administrativos Ágiles y Eficientes	36
G. Fortalecer la Investigación y Labor Creativa Competitiva	40
H. Impactar a Nuestra Sociedad Puertorriqueña	54
I. Fortalecer el Sentido de Pertenencia y “Orgullo Colegial”	69
Anejos	74
Anejo I: Capacitaciones sobre Metodologías en Línea	74
Anejo II: Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP)	77
Anejo III: Publicaciones	86
Anejo IV: Presentaciones	100
Anejo V: Cartas Periódicas y Circulares	119

Información General del Decanato y Unidades Adscritas

A. Misión y Visión

1. Misión y Visión del Colegio de Ciencias Agrícolas

La Facultad de Agricultura del Recinto Universitario de Mayagüez se originó con la fundación del Colegio de Agricultura en el 1911, al que se le conoció un año más tarde como el Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas (CAAM). La Ley de la Universidad de Puerto Rico de 1942 creó la Facultad de Agricultura. Conforme a la Ley de la Universidad de 1966 y a la Certificación Número 13 de 1968 del Consejo de Educación Superior el Colegio de Ciencias Agrícolas integra la enseñanza formal, la investigación y las actividades educativas dirigidas a la comunidad en las distintas áreas agrícolas y áreas complementarias. Estas funciones complementarias e interdependientes se realizan a través de un esquema organizacional tridimensional compuesto por la Facultad de Ciencias Agrícolas, la Estación Experimental Agrícola y el Servicio de Extensión Agrícola.

VISIÓN-El Colegio de Ciencias Agrícolas tiene que estar a la vanguardia en la educación formal y no formal; así como en la investigación, procurando la innovación en los sistemas de agricultura tropical sustentable y en las ciencias humanas y ambientales que beneficien a los individuos, comunidades y la sociedad en general.

MISIÓN-Desarrollar mediante la educación, investigación y extensión nuevas tecnologías para innovar en la producción de insumos y productos agrícolas para los seres humanos y animales por medio de una agricultura económicamente viable, sustentable, segura y global que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

2. Misión y Visión de unidades adscritas al Decanato de Ciencias Agrícolas

MISIÓN

Facultad de Ciencias Agrícolas

Desarrollar mediante la educación, investigación y extensión nuevas tecnologías para innovar en la producción de insumos y productos agrícolas para los seres humanos y animales por medio de una agricultura económicamente viable, sustentable, segura y global que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

Servicio de Extensión Agrícola

Mejorar la calidad de vida de las personas que viven en vulnerabilidad socio-económica mediante la acción participativa a través de un proceso de educación no formal basado en la investigación científica, y enfocado en las aspiraciones y las necesidades de las familias y comunidades.

Estación Experimental Agrícola

Promover un programa de investigación en agricultura tropical que salvaguarde la sostenibilidad de la producción de alimentos y conservación del medio ambiente en Puerto Rico y el Caribe mejorando la calidad de vida y conservación de los recursos naturales.

VISIÓN

Facultad de Ciencias Agrícolas

El Colegio de Ciencias Agrícolas tiene que estar a la vanguardia en la educación formal y no formal; así como en la investigación, procurando la innovación en los sistemas de agricultura tropical sustentable y en las ciencias humanas y ambientales que beneficien a los individuos, comunidades y la sociedad en general.

Servicio de Extensión Agrícola

Integrar los conocimientos y saberes generados por el Sistema Universitario, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, agricultores, amas de casa, jóvenes, y comunidades para atender sus aspiraciones y necesidades. Establecer alianzas con nuestros colaboradores para alcanzar metas comunes por medio de la educación no formal y la acción participativa.

Estación Experimental Agrícola

La Estación Experimental Agrícola será líder en investigación que desarrolle conocimiento y tecnología en agricultura tropical sostenible para Puerto Rico y la región del Caribe.

B. Descripción y Funciones

1. Descripción y Funciones del Decanato de Ciencias Agrícolas

El Colegio de Ciencias Agrícolas (CCA) del Recinto Universitario de Mayagüez se compone de tres unidades, la Facultad de Ciencias Agrícolas, la Estación Experimental Agrícola, y el Servicio de Extensión Agrícola. Cada una de estas unidades tienen una función, las cuales aportarán al quehacer de la agricultura

tropical. En adición a las unidades antes mencionadas también existe la Oficina de Programas Internacionales. Por medio de la Junta Ejecutiva compuesta por el Decano-Director del Colegio de Ciencias Agrícolas, la Decana Asociada de la Facultad de Ciencias Agrícolas, el Decano Asociado y Subdirector de la Estación Experimental Agrícola, el Decano Asociado y Subdirector del Servicio de Extensión Agrícola, el Director de Planificación y Presupuesto, y el Director de la Oficina de Programas Internacionales, dirigen los planes y programas del CCA según lo estipulado por la certificación No. 174 del 24 de septiembre de 1980 del Consejo de Educación Superior.

2. Descripción y Funciones de las unidades adscritas al Decanato de Ciencias Agrícolas

La Facultad de Ciencias Agrícolas (FCA) es la unidad del Colegio de Ciencias Agrícolas (CCA) a cargo de la enseñanza formal. La Facultad de Ciencias Agrícolas es la unidad del Colegio de Ciencias Agrícolas responsable del ofrecimiento de estudios a nivel superior. Cuenta con 12 programas sub-graduados y 9 programas graduados. Los programas conducentes al grado de Bachillerato en Ciencias Agrícolas son: Ciencias Agrícolas (General), Agronomía, Protección de Cultivos, Horticultura, Suelos, Educación Agrícola, Extensión Agrícola, Economía Agrícola, Agronegocios, Ciencia Animal, y Sistemas Agrícolas y Ambientales. Además, ofrece un programa de tres años en Pre-Veterinaria. Los programas conducentes al grado de Maestría en Ciencias son: Educación Agrícola, Extensión Agrícola, Economía Agrícola, Ciencia Animal, Agronomía, Suelos, Horticultura, Protección de Cultivos, y Ciencia y Tecnología de Alimentos.

El Servicio de Extensión Agrícola (SEA) tiene como propósito educar al individuo o comunidad a través de la enseñanza no formal con el fin de la autogestión. Cuenta con cuatro (4) áreas programáticas educativas: Agricultura, Mercadeo y Recursos Naturales (AMRN), Ciencias de la Familia y el Consumidor (CFC), Juventud y Clubes 4-H, y Desarrollo y Recursos de la Comunidad (DRC). Dentro de los programas AMRN y CFC, se proveen las certificaciones de aplicación y manejo de plaguicidas, y el curso de inocuidad de alimentos, respectivamente. En adición, el SEA cuenta con la Clínica de Diagnóstico de Plantas.

La Estación Experimental Agrícola (EEA) cuyo propósito principal es realizar investigación en ciencias agrícolas cuenta con siete áreas de investigación en: Sistemas de Producción de Leche y Carne, Recursos Genéticos de Plantas, Fitomejoramiento y Sistemas de Producción, Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades Nuevas y Emergentes, Recursos Naturales y Medioambiente, Economía Agrícola, Mercadeo y Desarrollo Comunitario, Inocuidad, Ciencia y Tecnología de Alimentos, y Energía Renovable.

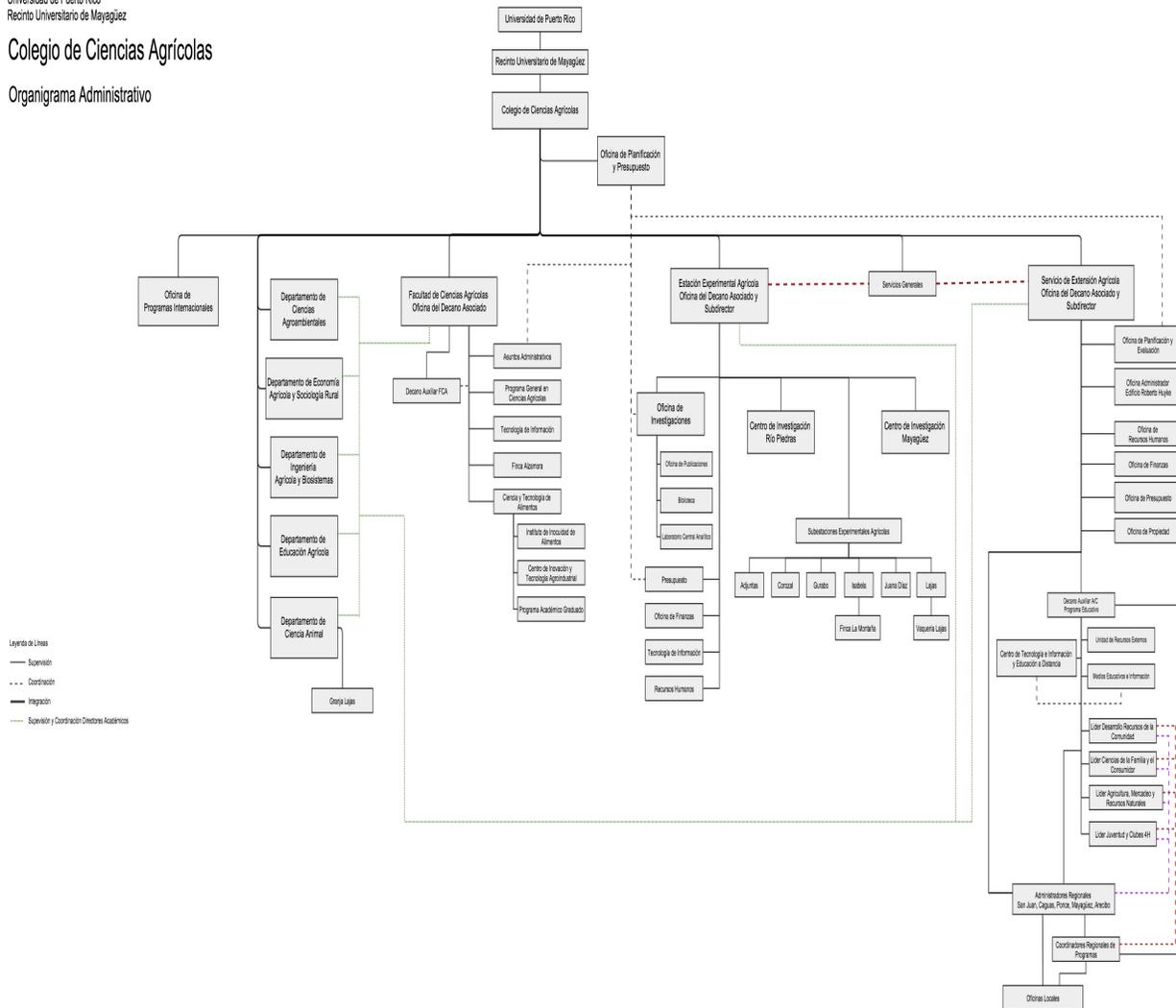
C. Estructura Organizacional

1. Organigrama del Colegio de Ciencias Agrícolas

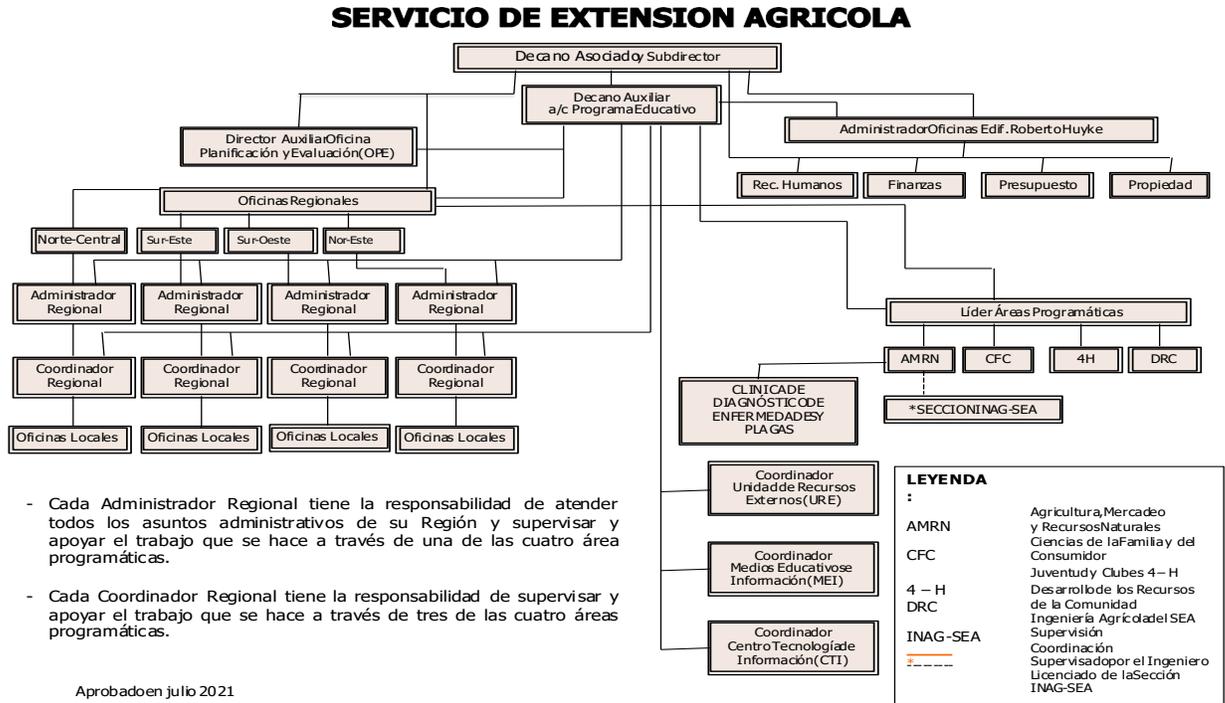
Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez

Colegio de Ciencias Agrícolas

Organigrama Administrativo



2. Organigrama del Servicio de Extensión Agrícola



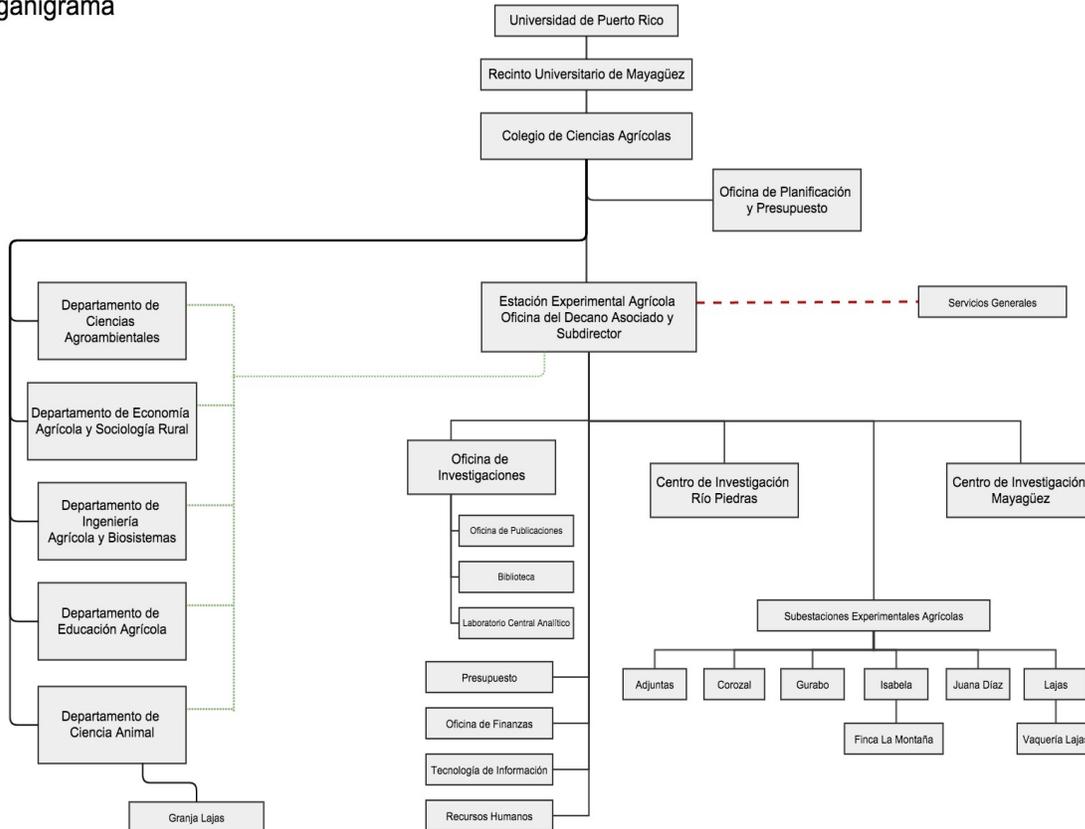
3. Organigrama de la Estación Experimental Agrícola

Universidad de Puerto Rico
 Recinto Universitario de Mayagüez

Colegio de Ciencias Agrícolas

Estación Experimental Agrícola

Organigrama



D. Perfil del Decanato y Departamentos

1. Programas académicos

Programa Subgraduado	Programa Graduado
Ciencias Agrícolas General	Economía Agrícola MS
Agronomía	Educación Agrícola MS
Economía Agrícola	Extensión Agrícola MS
Educación Agrícola	Horticultura MS
Extensión Agrícola	Ciencia Animal MS
Horticultura	Agronomía MS
Ciencia Animal	Suelos MS
Sistemas Agrícolas y Ambientales	Protección de Cultivos MS
Protección de Cultivos	Ciencias y Tecnología de Alimentos MS
Agronegocios	
Suelos	
Pre-Veterinaria (Programa de tres años)	

2. Matrícula subgraduada y graduada por programa académico

Programa Subgraduado	2020-2021	Programa Graduado	2020-2021
Ciencias Agrícolas General	164	Economía Agrícola MS	20
Agronomía	144	Educación Agrícola MS	7
Economía Agrícola	47	Extensión Agrícola MS	25
Educación Agrícola	66	Horticultura MS	14
Extensión Agrícola	69	Ciencia Animal MS	30
Horticultura	88	Agronomía MS	13
Ciencia Animal	565	Suelos MS	25
Sistemas Agrícolas y Ambientales	120	Protección de Cultivos MS	27
Pre Veterinaria	41	Ciencias y Tecnología de Alimentos MS	47
Protección de Cultivos	53		
Agronegocios	59		
Suelos	29		
Total	1,445	Total	208

3. Grados otorgados por programa académico

Programa Subgraduado	2020-2021	Programa Graduado	2020-2021
Ciencias Agrícolas General	17	Economía Agrícola MS	5
Agronomía	23	Educación Agrícola MS	--
Economía Agrícola	4	Extensión Agrícola MS	2
Educación Agrícola	12	Horticultura MS	4
Extensión Agrícola	9	Ciencia Animal MS	5
Horticultura	12	Agronomía MS	--
Ciencia Animal	117	Suelos MS	2
Sistemas Agrícolas y Ambientales	21	Protección de Cultivos MS	4
Protección de Cultivos	2	Ciencias y Tecnología de Alimentos MS	4
Agronegocios	8		
Suelos	1		
Total	226	Total	26

*Datos obtenidos de las listas de graduandos de la Oficina de la Registradora.

4. Personal docente y no docente adscrito al Colegio de Ciencias Agrícolas

	Facultad	SEA	EEA	Total
Profesores (Catedráticos)	37	20	29	86
Investigadores	0	0	5	5
Especialistas de Extensión	0	7	0	7
Educadoras en Ciencias de la Familia y del Consumidor	0	55	0	55
Agente Agrícolas	0	64	0	64
Docentes Confianza	--	--	6	6
No Docentes Confianza	--	--	5	5
Total Docentes	37	146	40	224
Total No Docentes	43	185	239	467
Total Docentes y No Docentes	80	331	279	690

Notas:

1. Los datos del personal docente incluyen los nombramientos probatorios, permanentes, tarea parcial y especiales.
2. Los datos del personal no docente incluyen los nombramientos a jornal, tarea parcial, especiales y permanentes.

Informe de iniciativas, actividades y logros de acuerdo al Plan Estratégico

A. Resumen Ejecutivo

Facultad de Ciencias Agrícolas

La pandemia del Covid-19 tuvo un impacto significativo sobre estudiantes, personal docente, personal no docente, políticas públicas; asimismo, las respuestas institucionales a la emergencia. Ante ese panorama y buscando salvaguardar la salud pública se hizo real el vuelco en la modalidad de educación ofrecida de lo presencial a lo virtual. Aunque se logró cumplir a cabalidad con las metas académicas, no parece que el cambio de modalidad haya sido recibido muy positivamente; esto en parte proviene de que el contenido que se ofrece nunca fue diseñado en el marco de un curso de educación superior a distancia. Esto es, no fue un cambio de modalidad, fue un “ajuste emergente” debido al contexto sanitario, donde hizo uso de las tecnologías de la información y la comunicación para afrontar la situación. Por eso, se debe pensar seriamente en la oportunidad que esta crisis ofrece de repensar nuestros modelos educativos, así como el papel que juega nuestro Colegio en el contexto actual socioeconómico de nuestro país. Este esfuerzo de planificación del futuro inmediato debe enfrentar los siguientes retos: 1) la recuperación y fortalecimiento de los procesos de aprendizaje no logrados, 2) la retención de estudiantes que se están viendo en la necesidad de abandonar sus estudios por razones económicas, 3) el fortalecimiento de las actividades que sólo se pueden lograr con la presencia y 4) desarrollo y diversificación de ofrecimientos académicos a distancia bien diseñados que nos permitan usar eficientemente la inversión en tecnología y recursos realizados al momento.

Si bien, se ha logrado atender las necesidades básicas de nuestros programas, los recortes presupuestarios y congelamiento de plazas tienen efectos adversos en el ofrecimiento y planificación de la oferta académica.

Servicio de Extensión Agrícola

Los Especialistas del Servicio de Extensión Agrícola (SEA) jugaron un rol importante en la facultad del CCA ofreciendo 19 cursos sub-graduados con matrícula total 297 estudiantes y 22 cursos graduados con matrícula total de 55 estudiantes graduados. También tuvieron un importante beneficio en el programa de investigación del CCA, participando como presidentes (29) o miembros (35) en comité de tesis graduadas, impactando a cerca de 45 estudiantes graduados. En adición se otorgaron 40 ayudantías totalizando \$1,194,539 para este año fiscal.

El SEA continúa fortaleciendo los esfuerzos educativos sobre resiliencia y medidas de bioseguridad a través de todos los programas de extensión en respuesta a los recientes eventos catastróficos que Puerto Rico ha experimentado durante los pasados tres años. Entre 2020 y 2021 se llevaron a cabo importantes actividades de Extensión, beneficiando a agricultores, comunidades, jóvenes y familias que aún se estaban recuperando de la devastación de los huracanes y tuvieron que adaptarse rápidamente a las nuevas circunstancias provocadas por el COVID-19. El progreso se logró mientras la institución enfrentaba los desafíos de reconstruir los daños sufridos en instalaciones de infraestructura vital, mientras que los investigadores del SEA continuaban enfrentando limitaciones en el acceso a campos de experimentación, laboratorios y fincas privadas, y mientras los Agentes de Extensión y Educadores carecían de sus espacios y métodos habituales (presencial) para capacitar a su clientela debido a los estrictos toques de queda y regulaciones de COVID-19 por orden ejecutiva.

El personal docente del SEA ha trabajado acuerdos de colaboración para educar a las comunidades sobre resiliencia a catástrofes naturales y fomentando iniciativas para la obtención de fuentes adicionales de ingreso con el fin de mejorar y expandir su impacto educativo sobre resiliencia. Una de los logros más sobresalientes con respecto a las estrategias de generar ingresos propios incluye la creación de la tienda virtual del SEA la cual permite a nuestra clientela poder pagar los cursos del SEA de manera virtual.

Otra de las estrategias que el SEA ha implementado para atender los recientes eventos fue el fortaleciendo la investigación y divulgación a través del desarrollo de propuestas. Durante este periodo, el SEA sometió 30 nuevas propuestas, de las cuales, 73.0 % fueron aprobadas (\$2,699,272), 6.7 % denegadas (\$30,000) y 23.3% (\$14,082,782) en proceso de evaluación.

Una de las herramientas que el SEA ha empleado para continuar con nuestra misión durante este periodo de aislamiento social ha sido el medio virtual. Desde el comienzo de la pandemia, el SEA continúa ofreciendo capacitaciones sobre las diferentes plataformas virtuales con la finalidad de proveer continuidad a los procesos administrativos y actividades educativas. Una de las herramientas más utilizadas por el SEA para poder continuar su trabajo de divulgación ha sido las herramientas virtuales. A través de nuestra página del SEA y la plataforma de Facebook, se ha podido sobrellevar los retos ocasionados por los desastres naturales.

El SEA continúa trabajando para mejorar los procesos de Planificación Estratégica y Avalúo, reestructurando su sistema de reportes y monitoreo administrativo y expandiendo las Iniciativas para fortalecer la enseñanza. Finalmente, a través de sus 4 programas educativos, Agricultura Mercadeo y Recursos Naturales (**AMRN**), Ciencias de la Familia y el Consumidor (**CFC**), Desarrollo de los Recursos de la Comunidad (**DRC**) y Juventud y Clubes 4H (**4H**), continúan su destacada labor ofreciendo un sin número de actividades educativas a la clientela del SEA.

Estación Experimental Agrícola

Con profunda satisfacción presentamos el conjunto de datos que resumen, en parte, las labores realizadas en la Estación Experimental Agrícola durante el periodo del 1 de julio 2020 al 30 de junio del 2021. Aprovechamos esta introducción para ponerle en conocimiento de los antecedentes y circunstancias especiales ocurridas durante dicho período y por lo cual expresamos nuestra profunda satisfacción en homenaje a los empleados de la EEA, que lograron concluir un año difícil como un año muy productivo.

Los años 2020 y 2021 han sido un período muy retante para el programa de investigación de la EEA y sus empleados, docentes y no docentes, que han tenido que crear formas alternas y creativas para lograr cumplir con sus objetivos y metas institucionales, a pesar de las limitaciones administrativas y las condiciones sociales que vivimos en dicho período. Comenzando el 2020 las facilidades de la EEA se vieron un poco afectadas por el terremoto en el sur de la isla. Pero esto ocasionó que el primer semestre del 2020 comenzara con varias semanas de atraso, tras ser necesaria la inspección y certificación de toda la infraestructura física de las subestaciones y el Centro de Investigaciones de Rio Piedras. Luego de ello, para el 14 de marzo de 2020 se comienza una cuarentena por la pandemia del COVID-19 que nos interrumpió todas las labores por varias semanas. En la EEA hubo que crear protocolos inmediatos que permitieran atender los animales en las fincas experimentales y los predios con experimentos en desarrollo para que el programa de investigación no se viera seriamente afectado. Luego de establecer protocolos especiales para continuar la investigación, nuestro personal de campo regresa a labores en mayo del 2020, a pesar de que todo el país continuaba en cuarentena con labores remotas en todo el sistema universitario, en el mejor de los casos. Las labores de investigación pudieron realizarse gracias al compromiso y dedicación de todo el personal, destacándose los trabajadores de campo y administrativo, los docentes y los estudiantes graduados que colaboraron junto a sus profesores.

Según el inventario presentados en este informe, fueron 142 proyectos de investigación con labores y experimentos en seis subestaciones y dos centros de investigación atendidos durante el año 2020-21. Las facilidades físicas estuvieron cerradas para el público y abiertas a los empleados y estudiantes que pudieron realizar sus labores investigativas con todas las dificultades y retos que presentaron los protocolos y situación del país.

Durante el periodo informado, los docentes de la EEA, incluyendo personal de la Facultad de Ciencias Agrícolas y del SEA que colaboran en el programa de investigación, sometieron 36 propuestas para fondos externo con valor de \$7,954,058, logrando la aprobación de 20 proyectos con presupuesto de \$2,880,519. Al concluir el año fiscal en junio 2021, aún quedaban pendientes por

recibir respuesta de un total de 14 propuestas con presupuesto solicitado de \$2,423,540.

El personal docente completó 37 publicaciones de artículos en revistas arbitradas, 17 presentaciones orales en foros o conferencias y 9 tesis o disertaciones que fueron reportadas en dicho periodo.

Para los tres periodos académicos (dos semestres y verano) se otorgaron 232 ayudantías graduadas subvencionadas por los fondos de investigación de la EEA con un valor de \$722,772. Un total de 223 estudiantes se vieron beneficiados de estas ayudantías para sus trabajos de investigación.

Les invitamos a revisar en detalle las actividades realizadas en cada una de nuestras subestaciones y departamentos que aquí se presentan. Estamos seguros que algunos datos se han quedado fuera, pero lo informado es producto de un dedicado grupo de empleados universitarios que supieron poner su deber como prioridad durante tiempos difíciles.

B. Misión

El Colegio de Ciencias Agrícolas (CCA) del Recinto Universitario de Mayagüez es dónde la educación formal, la investigación y la divulgación o extensión están integradas para beneficio de la sociedad. Estas tres funciones son mutuamente complementarias y existen bajo un esquema central de organización tridimensional. Cada una de estas unidades tienen una función las cuales aportarán al quehacer de la agricultura tropical. El Colegio de Ciencias Agrícolas con sus tres unidades es esencial para el desarrollo económico y social, especialmente el desarrollo de comunidades y la agricultura puertorriqueña. El Colegio de Ciencias Agrícolas está comprometido, como parte del RUM y la UPR, en proveer para nuestros jóvenes la mejor educación universitaria en las Ciencias Agrícolas, realizar investigación en las ciencias agrícolas, en la enseñanza no formal y divulgación para el desarrollo de la sociedad, los jóvenes, las comunidades y el sector agrícola siempre garantizando la optimización de los recursos económicos, la cual se realizará responsablemente siempre cuidando la inversión y el beneficio de la sociedad puertorriqueña y el país los cuales depositan la confianza en esta Institución. La Oficina de Programas Internacionales es la unidad de enlace y promoción internacional del CCA.

C. Institucionalizar una cultura de Planificación Estratégica y Avalúo

Para cumplir con la cultura de planificación estratégica y avalúo, el Colegio de Ciencias Agrícolas cuenta con el Comité de Planificación Estratégica y Avalúo quien realiza las siguientes funciones: a) Desarrollar y velar por la implementación de los planes estratégicos y de avalúo del Colegio de Ciencias Agrícolas; b) Desarrollar métodos integrados entre todas las unidades y departamentos para poder darle seguimiento, apoyo y visibilidad a las actividades

y métricas del Plan Estratégico del CCA; c) Desarrollar actividades, guías y/o recomendaciones de avalúo integradas para evaluar sistemáticamente los diferentes procesos esbozados entre los Planes Estratégicos; d) Examinar los resultados de las actividades de avalúo de las unidades y ofrecer recomendaciones y f) Presentar un informe semestral al Decano y Director sobre los trabajos y actividades realizados por el comité.

Durante este año fiscal, el Comité se reunió frecuentemente para atender las prioridades en los objetivos del Plan Estratégico del CCA y su implementación. Como parte del **Objetivo 4- Aumentar y Diversificar las Fuentes de Ingreso del CCA**, se llevó a cabo la actividad de establecer un programa de adiestramientos para el manejo ético y óptimo de los recursos fiscales y humanos. La Sra. Vanessa Alequín Báez, Oficial Administrativo a/c de IOE y Ley ADA colaboró con el Comité en la preparación de plan de capacitación dirigido al personal con funciones gerenciales y administrativas para que, además de adquirir conocimiento, pudieran desarrollar destrezas y habilidades que los ayuden en el ejercicio de una sana administración pública. Los siguientes talleres fueron coordinados por la Sra. Alequín y llevados a cabo durante el año fiscal 2020-2021: 1) Líder en tiempos de Crisis - 9 de marzo de 2021; 2) Taller Hostigamiento Sexual en el Empleo - 19 de marzo de 2021; 3) Taller FHC Equilibrio Vida y Trabajo – 20 de abril de 2021 y 4) Taller de Ética Gubernamental, Responsabilidad Ética del Servidor Público – 29 de abril de 2021.

Como parte del avalúo académico, el Comité redactó un instrumento de evaluación para suministrarlo a los estudiantes. Se escogió el “Student Learning Outcome número 1 (SLO #1)” – “Demuestra aprender con propósito y de forma continua”, para hacer el avalúo. Se pretende administrar el instrumento de evaluación a los estudiantes de primer y quinto año por medio del correo electrónico. El Comité se encuentra en la fase de establecer el itinerario ("timeline") de la administración del estudio del cuestionario.

Los logros obtenidos de acuerdo a las actividades realizadas para el año fiscal 2019-2020 se presentan a través del informe.

Facultad de Ciencias Agrícolas

Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural

1. Actividades de Avalúo (académicas y/o administrativas)

- Reuniones durante los semestres del Comité de Asuntos Académicos departamental.
- Reuniones semestrales del Comité Graduado departamental.
- Reuniones semestrales del Comité de Planificación Avalúo

2. Evaluaciones quinquenales realizadas y recomendaciones

Debido a la emergencia de la pandemia del Covid-19, las evaluaciones quinquenales para los bachilleratos en Agronegocios y Economía Agrícola, y la Maestría en Economía Agrícola han sido postergadas hasta el próximo semestre. No obstante, se actualizaron currículos y se aprobó la Primera Maestría en Línea en Economía Agrícola.

Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas

El personal realizó avalúo en los cursos de SAGA 4015, SAGA 4048, e INAG 4018. Se utilizaron cuestionarios y/o pruebas al comienzo y al final del semestre.

Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)

Las actividades de Planificación Estratégica y Avalúo del Programa CITA construyeron sobre esfuerzos que iniciaron en el año académico 2017-18 y redundaron en la reactivación del esfuerzo para establecer el grado de bachillerato en el campo, maestrías bajo Plan II (con proyecto) y Plan III (sin tesis ni proyecto), y maestría en línea. En términos de avalúo, basado en un esfuerzo grupal de los docentes que apoyan el Programa, se revisó en contenido de los cursos y currículo de la maestría. Como resultado se identificaron áreas de mejora en todos los cursos medulares. Algunos de estos ya se documentaron y están en proceso de aprobación. Otros, como el curso CITA 6603, está en proceso de diseño de las nuevas experiencias y se continuará trabajando durante el próximo año académico.

Servicio de Extensión Agrícola

1. Desarrollo y actualización de métricas

- a. Se revisaron y actualizaron todas las métricas de las 4 áreas programáticas del SEA (Agricultura, Familia, Comunidades y 4H). Se añadió una categoría de indicadores (logros) el cual responde a los requerimientos de NIFA.
- b. Se continuaron los esfuerzos de reestructuración y actualización del Sistema de Informes del Servicio de Extensión Agrícola (SISE) con la finalidad de mejorar los procesos de avalúo, facilitar los procesos de ingreso y manejo de datos y por ende, la calidad de la información recopilada.
- c. Mejoras al manejo de los informes del personal docente que permiten a los supervisores una mejor visualización del progreso de la información reportada.

2. Iniciativas para mejoramiento basadas en las métricas

Todas las métricas que el SEA emplea en sus informes son basados en indicadores de productividad o efectividad. Durante este período, todos los indicadores fueron revisados y actualizados por los líderes de área

programática. En adición, se generó una nueva categoría de indicadores, logros, como estrategia para atemperarnos a los nuevos requerimientos de informes NIFA.

3. Avalúo de resultados

Durante este período se ingresaron al sistema de informes del SEA 11 evaluaciones de actividades educativas. Aunque se generó un mecanismo que permite obtener las evaluaciones virtualmente (Google Forms), muchas de las actividades educativas no fueron evaluadas o no sometieron las mismas por los retos generados por la pandemia.

D. Estar a la vanguardia de la educación superior en Puerto Rico garantizando que nuestros alumnos reciben la mejor educación

Facultad de Ciencias Agrícolas

1. Nuevos programas académicos

Certificación 74 JG 2019-2020 Creación Doctorado Filosofía Agricultura Tropical
Certificación 132 JG 2019-2020 Bachillerato en Ciencia en Ciencia de Alimentos
Certificación 34 JG 2020-2021 Maestría en Línea en Economía Agrícola

2. Iniciativas para fortalecer la enseñanza

Participación activa de docentes, no docentes y estudiantes graduados en certificación de Educador Virtual ofrecido por CREAD.

El Personal Docente del Colegio de Ciencias Agrícolas recibió capacitaciones sobre metodologías educativas en línea para ofrecer la enseñanza asistida por tecnología, además de cursos de mejoramiento profesional que se presentan en el Anejo I y el Anejo II, respectivamente.

3. Fortalecimiento de instalaciones para uso académico

Por medio de fondos institucionales se le proveyó al personal docente del equipo necesario (computadoras y programados) para el ofrecimiento de cursos asistidos por tecnología. Además, se canalizaron mejoras a instalaciones dedicadas a la educación a distancia (B-400).

**Distribución de recursos tecnológicos a los
Departamentos para servicio a los estudiantes**

Departamento/Programa	Cantidad
Facultad	15
Departamento de Ciencias Agroambientales	15
Departamento de Ciencia Animal	10
Departamento de Educación Agrícola	10
Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural	10
Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos	10
TOTAL	70

Departamento de Ciencias Agroambientales

1. Iniciativas para fortalecer la enseñanza

Debido a la Pandemia del Covid-19, todos los cursos fueron ofrecidos en modalidad a distancia, asistida por tecnología. Las reuniones fueron ofrecidas a través de las plataformas Google Meets, Teams, Zoom; uso de Moodle Institucional. Algunos laboratorios tuvieron actividad presencial (HORT 3005, HORT 4008, HORT 4025, AGRO 3013).

2. Oferta Académica

Primer Semestre		Segundo Semestre	
AGRO 3011-3013	HORT 4015	AGRO 3011-3013	HORT 4025
AGRO 4015	HORT 4028	AGRO 4019	HORT 4028
AGRO 4019	HORT 4029	AGRO 4025	HORT 4045
AGRO 4025	HORT 4055	AGRO 4026	HORT 6616
AGRO 4029	HORT 4995	AGRO 4035	HORT 6999
AGRO 4037	HORT 4997	AGRO 4037	PROC 4006
AGRO 4038	HORT 6705	AGRO 4046	PROC 4008
AGRO 4045	HORT 6998	AGRO 5008	PROC 4017
AGRO 4046	HORT 6999	AGRO 5010	PROC 4019
AGRO 5005	PROC 4006	AGRO 6300	PROC 4026
AGRO 5006	PROC 4008	AGRO 6600	PROC 6009
AGRO 5015	PROC 4016	AGRO 6602	PROC 6010
AGRO 6505	PRC 4017	AGRO 6604	PROC 6605
AGRO 6624	PROC 4018	AGRO 6651	PROC 6010
AGRO 6651	PROC 4025	AGRO 6652	PROC 6605
AGRO 6652	PROC 4026	AGRO 6999	PROC 6650
AGRO 6998	PROC 4035	CFIT 3005	PROC6999
AGRO 6999	PROC 4995	CFIT 4005	
CFIT 3005	PROC 5005	CFIT 4007	
CFIT 4005	PROC 6009	CFIT 6644	
HORT 3005	PROC 6010	HORT 3005	
HORT 4005	PROC 6608	HORT 4005	
HORT 4006	PROC 6609	HORT 4008	
HORT 4009	PROC 6999	HORT 4014	

3. Divulgación de logros de índole académica

Premios otorgados en la colación de grados:

Programa de Agronomía- Premio Luis De Celis Pérez al estudiante Irvin E. Sosa Rivera

Programa de Horticultura – Premio Ralph Garwood a la estudiante Victoria S. Pagán Ramírez

Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural

1. Revisiones curriculares

- a. A partir del Primer Semestre 2017-2018, entró en vigor la Certificación Número 17-41 (SA), la cual hace referencia a revisión curricular para sustituir el curso AGRO 3005 (Curso General de Suelos) por AGRO 3011 (Fundamentos de las Ciencias del Suelo) y AGRO 3013 (Laboratorio de Ciencias de Suelo).
- b. A partir del Segundo Semestre 2020-2021, entró en vigor la Certificación Número 20-62 (SA), la cual hace referencia a revisión curricular para sustituir el curso BIOL 3051 (Biología General I) por BIOL 3061 (Biología General I) y BIOL 3063 (Laboratorio de Biología General I); y BIOL 3052 (Biología General II) se sustituye por BIOL 3062 (Biología General II) y BIOL 3064 (Laboratorio de Biología General II). Esta revisión curricular es efectiva desde el Segundo Semestre 2020-2021 y aplicará a estudiantes que ingresen desde el segundo semestre del año académico 2020-2021 en adelante.
- c. A partir de Julio 2017, los cursos con codificaciones TMAG cambiaron por codificación SAGA. A tales efectos, el currículo de Economía Agrícola fue revisado para sustituir TMAG 4015 por SAGA 4015.
- d. Cursos Nuevos
 - ECAG 4991 - Internado en Economía Agrícola
- e. Cambios o Modificaciones
 - ECAG 4029 - Gerencia de Agronegocios. Se eliminó el pre-requisito de ECAG 4019

2. Nuevos programas académicos

CERTIFICACIÓN NÚMERO 34-2020-2021

La Junta de Gobierno, en su reunión ordinaria celebrada el 20 de noviembre de 2020, previa recomendación del Comité de Asuntos Académicos y la Vicepresidencia en Asuntos Académicos e Investigación, y con el endoso del

presidente de la Universidad, aprobaron la creación de la MAESTRÍA EN LÍNEA EN ECONOMÍA AGRÍCOLA del Recinto Universitario de Mayagüez.

3. Reconocimiento al personal docente

Homenaje a la Dra. Gladys M. González Martínez por el Senado de PR Semana de la Mujer (8 al 12 de marzo de 2021).

4. Iniciativas para fortalecer la enseñanza

Desarrollo e implementación de metodologías de enseñanza

Se utilizó la plataforma de Moodle Institucional y las herramientas de Google Meet, Zoom, Facebook Live, correo electrónico y teléfono para llevar a cabo los cursos a distancia con tecnología asistida del Departamento durante el segundo semestre 2020-2021. Además, se llevaron a cabo cursos con Práctica Supervisada y Tesis Supervisada.

5. Fortalecimiento de instalaciones para uso académico

Adquisición de equipo especializado

Diez (10) computadoras con sus dispositivos y planes de conexión a internet. Estos recursos ofrecen la oportunidad a por lo menos diez estudiantes del curso ECAG 3007-001D (Introducción al Uso de las Computadoras en las Ciencias Agrícolas). Propuesta aprobada con Fondos CARES Act.

6. Oferta Académica

Cursos segundo semestre 2020-2021		
ECAG 3005	ECAG 4019	ECAG 6641
ECAG 3007	ECAG 4027	ECAG 6651
ECAG 4005	ECAG 4028	ECAG 6999
ECAG 4007	ECAG 6611	

Departamento de Educación Agrícola

1. Iniciativas para fortalecer la enseñanza

a. Desarrollo e implementación de metodologías de enseñanza:

- Durante el año académico 2020-2021 varios profesores se certificaron como educador virtual, en las áreas de Metodología de la enseñanza, diseño y creación de materiales educativos; así como en el uso del sistema de gestión de aprendizaje (Moodle); como establecido en la certificación número 19-85 del Senado Académico.

- Los estudiantes visitaron diferentes facilidades educativas de forma remota para practicar como maestros de educación agrícola. Los estudiantes visitaron planteles educativos tanto en escuelas públicas como organizaciones sin fines de lucro.
- b. Uso de tecnología en el salón de clases
 - Se utilizaron las plataformas de Moodle, Teams y Zoom en el salón de clases virtual; se realizaron diferentes actividades utilizando herramientas provistas por los programas como Visme.com, Genially.com. Las herramientas educativas para enseñanza a distancia complementaron los recursos disponibles en las plataformas institucionales.
 - Se visitaron siete escuelas públicas utilizando plataformas virtuales. Seis de las escuelas contaban con Programa de Educación Agrícola y maestro de educación agrícola certificado y una de ellas no tenía programa de educación agrícola
 - Se coordinaron talleres para los maestros cooperadores de educación agrícola utilizando la Plataforma Moodle Comunidad, relacionados a los Suelos de Puerto Rico.

2. Acuerdos de colaboración

- a. La Dra. Edly Santiago Andino, tiene colaboración con Ecoexploratorio de Ada Monzón Virtual, durante el semestre académico para ofrecer talleres de forma virtual en temas relacionados a las Ciencias Agrícolas para los niños y jóvenes de PR. Los estudiantes del programa de educación agrícola y los de la secuencia curricular se beneficiaron de esta experiencia ofreciendo talleres a los niños en Puerto Rico. Propósito: Ofrecer información relacionada a las Ciencias Agrícolas.
- b. Acuerdo de Colaboración entre la Universidad de Puerto Rico en Utuado y UPR Mayagüez, a través Departamento de Educación Agrícola; para trabajar el programa de USDA-Agricultura en el salón de clases para Puerto Rico (<https://www.agclassroom.org/>). El propósito es ofrecer talleres y desarrollar materiales educativos relacionados a las Ciencias Agrícolas a maestros de PR.
- c. Acuerdo colaborativo entre el Programa de Educación Agrícola y el Programa de Juventudes y Club 4H, cuyo propósito es ofrecer talleres y desarrollar materiales educativos relacionados a las Ciencias Agrícolas para ser utilizado por los Agentes Agrícolas.

3. Participación de estudiantes en competencias y actividades académicas

- a. Los estudiantes de los cursos EDAG 4019: Práctica Docente y EDAG 4005: Métodos de Enseñanza, dictados por la Dra. Edly Santiago Andino, organizaron talleres para impartir información relacionada a las Ciencias Agrícolas, para futuras escuelas organizó talleres escuelas de Puerto Rico.
- b. Participaron en el Campamento del Ecoexploratorio “Conectando con el ambiente auspiciada por la Fundación Ángel Ramos” el sábado, 27 de marzo

de 2021. El propósito era que los estudiantes de Programa de Educación Agrícola desarrollaran talleres relacionados a la Seguridad Alimentaria y enseñar cómo prepararnos alimentariamente ante eventos inadvertidos de la naturaleza.

- c. Se colaboró con el 4H Bug Camp. Los estudiantes del Programa de Educación Agrícola desarrollaron y ofrecieron lecciones y materiales educativos en un campamento relacionado a la entomología para niños 4H entre las edades de 7 a 14 años.
- d. Se organizó el taller “Nuestra abeja es más de aquí que de allá” preparados por los estudiantes del curso Práctica Docente II (EDAG 4019) y una estudiante graduada del Programa de Extensión Agrícola para impartir información relacionada a las virtudes no reconocida de la abeja que ha evolucionado en Puerto Rico.

4. Adquisición de equipo especializado

- a. Para equipo especializado se obtuvo la aprobación de la Cuota de Tecnología para la adquisición de equipo tecnológico, como tres laptops y un APC Back UPS Pro BX1000-LM60 UPS AC102V 600 Watt-1000VA USB output connectors 8-6F, para el uso de estudiantes en los cursos de Educación Agrícola en los salones de clases.
- b. Se instaló en cinco computadoras el programa de Acrobat Pro v2020 Mul/Eng/1 user, Perpetual license CLP EDU, necesario para optimizar los procesos de oficina.

5. Oferta académica

Para el primer semestre académico 2020-2021 se ofrecieron 24 secciones y en el segundo semestre se ofrecieron 27 secciones de cursos, todos en modalidad a distancia. Estos son:

Código	Nombre
EDAG 3005	Orientación Agrícola (cinco secciones cada semestre)
EDAG 3006	Introducción a la Agricultura Internacional
EDAG 4005	Métodos de Enseñanza en la Agricultura Vocacional
EDAG 4006	Desarrollo de Currículo
EDAG 4007	Organización y Administración en Agricultura Vocacional
EDAG 4015	Organizaciones y Programas de Juventudes
EDAG 4017	Seminario
EDAG 4018	Práctica Docente I
EDAG 4019	Práctica Docente II
EDAG 6607	Procedimientos Investigación
EDAG 6999	Tesis de Investigación
EXAG 4005	Filosofía y Objetivos de Extensión
EXAG 4006	Métodos y Técnicas De Enseñanza en Extensión
EXAG 4007	Práctica en Extensión Agrícola
EXAG 4009	Seminario de Educación en Extensión
EXAG 4016	Dinámica de Grupos y Liderato

Código	Nombre
EXAG 6610	Métodos en Enseñanza en Extensión
EXAG 6612	Psicología en Extensión
EXAG 6620	Evaluación en Extensión
EXAG 6630	Principios y Filosofía de la Educación de Adultos
EXAG 6640	Métodos de Investigación en las Ciencias Sociales

6. Divulgación de logros de índole académica (estudiantes y facultad)

- Se entregó el premio departamental José Julián Acosta, a la estudiante Mariemines Ortiz Torres, el lunes, 14 de junio de 2021, quien completó su grado académico en el año 2020-2021. Su esfuerzo y dedicación la hizo merecedora del Premio otorgado al estudiante más distinguido del Departamento de Educación Agrícola.
- En la lista de honor de los estudiantes de Ciencias Agrícolas, se premiaron a tres estudiantes del Programa de Educación Agrícola y seis estudiantes del Programa de Extensión Agrícola Subgraduados por su desempeño, obteniendo honores en sus disciplinas.
- Los trabajos académicos y administrativos se han realizado en forma remota y se ha atendido todo lo relacionado al aspecto administrativo y educativo, debido a la crisis de Pandemia provocada en salud por el COVID-19.
- El departamento reclutó un nuevo personal docente como catedrático Auxiliar que comenzará sus labores el 1ro de julio de 2021.

Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas

1. Revisiones curriculares

El Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez aprobó la Certificación 20-62 en la que se aprobó el cambio de los cursos de Biología General (BIOL 3051 por BIOL 3061 y BIOL 3063; BIOL 3052 por BIOL 3062 y BIOL 3064) en el currículo de Sistemas Agrícolas y Ambientales. Este cambio aplicará a partir del segundo semestre 2020-2021.

El Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas aprobó en el año 2018 una revisión curricular con el fin de mejorar las tasas de retención, las tasas y el tiempo de graduación. Luego de realizar varios cambios, según sugerido por el Comité de Currículo del Senado Académico, la revisión curricular fue aprobada (Cert. SA 21-16) el 16 de marzo de 2021. Con la aprobación de esta revisión, el programa de Sistemas Agrícolas y Ambientales reduce de 143 a 132 el total de créditos requeridos para alcanzar el grado. Esta revisión curricular será aplicable a todo estudiante que entre al programa a partir del primer semestre 2021-2022.

Como parte del Plan establecido en la Evaluación Quinquenal del programa de Sistemas Agrícolas y Ambientales se están revisando y actualizando todos los cursos medulares y electivos. En el año 2020-2021 el Senado Académico aprobó lo siguiente:

Cambios a cursos Registrados	Creación, Codificación Uniforme y Registro de Cursos	Inactivación o Eliminación de Cursos Registrados
INAG 4418 – Diseño Gráfico Computadorizado en la Agricultura (Cert. SA 20-105)	SAGA 4216 – Maquinaria Agrícola II (Cert. SA 20-105)	INAG 4018 – Diseño Gráfico Computadorizado en la Agricultura (Cert. SA 20-105)
INAG 4990 – Temas Selectos en Ingeniería Agrícola (Cert. SA 20-84)	SAGA 4226 – Sistemas de Ordeño Mecanizado (Cert. SA 20-105)	SAGA 4019 - Riego y Drenaje (Cert. SA 20-84)
INAG 4990 – Temas Selectos en Ingeniería Agrícola (Cert. SA 20-84)	SAGA 4245 – Sistemas Hidráulicos y Neumáticos en la Agricultura (Cert. SA 20-105)	SAGA 4025 – Maquinaria Agrícola II (Cert. SA 20-105)
INAG 4990 – Temas Selectos en Ingeniería Agrícola (Cert. SA 20-84)	SAGA 4505 – Electrotecnia (Cert. SA 20-105)	SAGA 4026 – Tecnología Mecánica en la Industria de Leche (Cert. SA 20-105)
INAG 4996 – Proyectos de Ingeniería Agrícola (Cert. SA 21-14)	SAGA 4129 – Procesamiento de Productos Agrícolas (Cert. SA 20-84)	SAGA 4035 – Manejo de Suelos y Agua (Cert. SA 20-84)
INAG 5990 – Temas Selectos en Sistemas Agrícolas y Ambientales (Cert. SA 21-14)	SAGA 4230 – Tecnologías de Agricultura de Precisión (Cert. SA 20-105)	SAGA 4045 – Potencia de Fluidos en la Agricultura (Cert. SA 20-105)
SAGA4010 – Internado en Sistemas Agrícolas y Ambientales (Cert. SA 20-83)	SAGA 5315 – Sistemas de Micro Riego (Cert. SA 20-105)	SAGA 4029 – Procesamiento de Productos Agrícolas (Cert. SA 20-84)
SAGA 4036 – Seminario en Sistemas Agrícolas y Ambientales (Cert. SA 20-84)	Autorización para el ofrecimiento, con carácter permanente (15 de abril de 2021)	SAGA 5015 – Sistemas de Microrriego (Cert. SA 20-105)
SAGA 4037 – Seminario en Sistemas Agrícolas y Ambientales (Cert. SA 20-84)	SAGA 4041 – Tractores y Maquinaria Agrícola	SAGA 5025 – Empaque de Alimentos (Cert. 21-38)
SAGA 4991 – Problemas Especiales en Sistemas Agrícolas y Ambientales (Cert. SA 21-14)	SAGA 4048 – Construcciones Agrícolas	SAGA 5026 – Inocuidad de Alimentos (Cert. 21-38)
SAGA 4992 – Problemas Especiales en Sistemas Agrícolas y Ambientales (Cert. SA 21-14)	SAGA 3016 – Informática y Comunicación en Sistemas Agrícolas y Ambientales	SAGA 5017 - Agroclimatología (Cert. 21-38)
SAGA 5991 – Temas Selectos en Sistemas Agrícolas y Ambientales (Cert. SA 21-14)	SAGA 4129 – Procesamiento de Productos Agrícolas	
SAGA 5995 – Proyectos en Sistemas Agrícolas y Ambientales (Cert. SA 21-14)	SAGA 4505 – Electrotecnia	
SAGA 4335 – Manejo de Suelos y Agua (Cert. SA 20-84)	SAGA 4319 – Riego y Drenaje Agrícola	
SAGA 4990 – Experiencia Ocupacional Profesional Supervisada para Estudiantes de Plan Cooperativo (Cert. SA 21-38)	SAGA 4335 – Manejo de los Suelos y el Agua	

Cambios a cursos Registrados	Creación, Codificación Uniforme y Registro de Cursos	Inactivación o Eliminación de Cursos Registrados
SAGA 4501 – Energía Renovable en la Agricultura (Cert. SA 21-38)		
SAGA 5125 – Empaque de Alimentos (Cert. SA 21-38)		
SAGA 5126 – Inocuidad de Alimentos (Cert. SA 21-38)		
SAGA 4319 - Riego y Drenaje (Cert. SA 20-84)		
SAGA 5317 - Agroclimatología (Cert. SA 21-38)		

2. Nuevos programas académicos

El Departamento acordó comenzar el proceso para la creación de una Maestría en Sistemas Agrícolas y Ambientales. Se espera comenzar el proceso de preparación de la propuesta en agosto 2021.

3. Iniciativas para fortalecer la enseñanza

a. Desarrollo e implementación de metodologías de enseñanza

Los docentes del Departamento de ordinario utilizan la plataforma de Moodle Institucional para hacer disponible el material del curso, asignaciones y otras actividades a los estudiantes como apoyo a lo discutido en el salón de clase. Debido a las medidas de prevención del COVID-19, durante el año académico 2020-2021, los docentes del departamento, continuaron el ofrecimiento de los cursos y laboratorios de forma remota con asistencia tecnológica. Siete de los ocho docentes del departamento completaron la Certificación de Educación Virtual ofrecida por CREAD. Además, los seis instructores del laboratorio del curso de Maquinaria Agrícola completaron esta certificación.

b. Uso de tecnología en el salón de clases

Todos los salones del Departamento están equipados con proyector, computadora y bocinas para el uso de los docentes y los instructores para ofrecer sus cursos. La Sala de Enseñanza Computadorizada cuenta con las computadoras y programas necesarios (MS Office, AutoCAD, ArcGIS, entre otros) para dar apoyo al ofrecimiento de cursos y laboratorios.

c. Actividades de capacitación al personal docente

Varios docentes del Departamento participaron de las actividades de capacitación de los programas de Microsoft Office ofrecidos por Administración Central.

4. Fortalecimiento de instalaciones para uso académico

a. Mejoras a instalaciones

- Adquisición e instalación de unidades de aire acondicionado para reemplazar unidades dañadas el Laboratorio de Empaque de Alimentos (AM-118).
- Orden de compra para la adquisición de unidades de aire acondicionado para reemplazar unidades dañadas en el Laboratorio de Calidad de Agua (AM-119). En espera de instalación.
- Mejoras en la iluminación de los salones de clase y oficinas.
- Reemplazo de unidades de aire acondicionado ruidosas o dañadas en oficinas de profesores (AM-108, AM-109, AM-114) y oficina administrativa (AM-105).

b. Adquisición de equipo especializado

- Se dio seguimiento a las órdenes de compra de los materiales y herramientas para los laboratorios de los cursos de Maquinaria Agrícola, Electrotecnia Agrícola, Manejo de Suelos y Agua, Riego y Drenaje Agrícola y Taller de Metales y Soldadura. Los materiales y herramientas fueron recibidos e integrados en los laboratorios correspondientes.

5. Oferta académica

Debido a las restricciones establecidas por el Gobierno de Puerto Rico para evitar la propagación del COVID-19, el curso de práctica (SAGA 4008) no pudo ser ofrecido en el verano 2020. Para que no se afectara el tiempo de graduación de los estudiantes, el curso de práctica fue ofrecido en el primer y segundo semestre para aquellos estudiantes que completaban su grado en o antes de mayo del 2021. A continuación, un resumen de los ofrecimientos del Departamento en el año académico 2020-2021:

Primer Semestre

Código	Nombre	Núm. Secciones	Estudiantes Matriculados
INAG 4018	Diseño Gráfico Computadorizado en la Agricultura	1 C y 1L	11
SAGA 4008	Práctica en Sistemas Agrícolas y Ambientales	1P	9
SAGA 4009	Fuerza Motriz en la Agricultura	1C y 1L	21
SAGA 4015	Maquinaria Agrícola I	4C y 7L	119
SAGA 4029	Procesamiento de Productos Agrícolas	1C y 1 L	25
SAGA 4035	Manejo de los Suelos y el Agua	1C y 1L	24

Código	Nombre	Núm. Secciones	Estudiantes Matriculados
SAGA 4036	Seminario sobre Agricultura Mecanizada	1S	14
SAGA 5017	Agroclimatología	1C	12

C = Conferencia, L = Laboratorio, S = Seminario y P=Práctica

Segundo Semestre

Código	Nombre	Núm. Secciones	Estudiantes Matriculados
SAGA 4005	Electrotecnia Agrícola	1C y 1 L	24
SAGA 4008	Práctica en Sistemas Agrícolas y Ambientales	1P	6
SAGA 4015	Maquinaria Agrícola I	5C y 7L	137
SAGA 4019	Riego y Drenaje Agrícola	1C y 1L	25
SAGA 4037	Seminario sobre Agricultura Mecanizada	2S	16
SAGA 4048	Construcciones Agrícolas	1C	22
SAGA 4105	Biotecnología de La Fermentación	1C	22
SAGA 5008	Sistema de Información Geográfico en el Manejo de Recursos Naturales	1C y 1L	21

C = Conferencia, L = Laboratorio y S = Seminario

Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)

Basado en actividades de avalúo, se revisó el contenido de los cursos y currículo del programa de maestría existente. Como resultado se identificaron cambios a los cursos medulares QUIM 5085, BIOL 6705, CITA 6601, CITA 6603 y CITA 6615. Durante el año académico 2020-21 se sometieron para aprobación los cambios a los cursos QUIM 5085, CITA 6601 y parte de los cambios a BIOL 6705. El resto de los cambios aún se están trabajando activamente y deben salir para el año académico 2021-22. También se aprobó el curso CITA 5010, Culinología, y se ofrecieron por primera vez los cursos CITA 6015, Empaques Antimicrobiales, y CITA 6018, Adaptación Microbiana.

Durante el año 2020-21, la Junta de Gobierno de la UPR aprobó el grado de bachillerato en Ciencias de Alimentos, el Senado Académico del RUM aprobó el grado de maestría profesional en Ciencia y Tecnología de Alimentos bajo Plan II (con proyecto) y Plan III (sin tesis ni proyecto), y se sometió para aprobación el programa de maestría en línea en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

En términos de mejoras, el Programa CITA realizó varias mejoras a sus laboratorios e instalaciones en el edificio Alfredo Ramírez de Arellano y Rosell, incluyendo la adquisición de tecnología para viabilizar la educación asistida por tecnología. Todos los docentes completaron su certificación de Educador Virtual y adquirieron experiencia ofreciendo cursos sincrónicos o asincrónicos.

Finalmente, se actualizó la página de internet del Programa con información administrativa, para estudiantes y para la industria. También se mantuvo activa la pagina de Facebook en la que se comparte información relevante al programa, el campo de las ciencias y tecnología de alimentos y asuntos relacionados.

Servicio de Extensión Agrícola

1. Reconocimiento al personal docente

Durante la asamblea anual 2021 se otorgaron 5 premios, 4 al personal docente y 1 al personal secretarial.

2. Iniciativas para fortalecer la enseñanza

a. Actividades de capacitación al personal docente

Bajo el programa de Agricultura, Mercadeo y Recursos Naturales, se llevaron a cabo las siguientes capacitaciones a los docentes del SEA:

- Día de Campo: Cáñamo-Caribbean Hemp Farms, Santa Isabel
- Guía Huertos Comunitarios, proyecto agricultura urbana auspiciado por USDA-NRCS
- Buenas Prácticas de producción y manejo integrado de Pascuas
- Foro: Manejo Integrado de los Cítricos
- Producción Plantas de Interior
- Percepción y conocimiento de los agentes agrícolas con respecto al cultivo de batatas
- UF IFAS Bee College and Puerto Rico Agricultural Extension Service Train the Trainer
- Foro: Manejo Integrado de Moscas en Hatos Lecheros
- Taller: Manejo de Suelos con enfoque agroecológico: Profundizar en la diversidad de los suelos de Puerto Rico. Colaboración entre la Facultad de Ciencias Agrícolas del RUM y la UPR-Utuado
- Taller: Indicadores observables de salud de agro-ecosistemas.
- Monitoreo, manejo y uso de plaguicidas en apiarios.
- Plan de emergencia para la finca en caso de desastres naturales.
- Webinar: Conociendo el proceso para generar un buen Plan de Manejo de Desperdicios Fecales de Animales en Empresas Pecuarias.
- Día de Campo: Uso de drones y otras tecnologías en la agricultura de precisión. Con el auspicio del Center for Disaster Philanthropy se ofreció Día de Campo en finca familiar sobre sistema de cosecha de agua de lluvia para regar cultivos. Al agricultor se le obsequió y conectó una bomba para subir agua al tanque de agua en un punto alto de la montaña para luego regar por gravedad.
- Foro: Cultivo de Plátanos y Guineos
- Cómo identificar enfermedades comunes y cómo someter muestras a la clínica de plantas
- Webinar: Leche de Cabra: preferencias en consumo, elaboración y mercadeo de productos

- Reunión con funcionario de DACO para asesorar sobre la industria cafetalera
 - VI Simposio ARPAS: Resiliencia ganadera en el trópico
 - Prácticas Fitosanitarias en los viveros de Árboles, auspiciado por US-Forest Service
 - Semana de los Polinizadores en Finca Alzamora RUM
- b. Actualización de la página de internet del SEA para mejorar la accesibilidad y visibilidad del material educativo del SEA a nuestra clientela.
 - c. La revista trimestral SEA del Oeste continúa contribuyendo a la educación agrícola local como herramienta de divulgación de las actividades del SEA. Colaboraciones establecidas recientemente han expandido el rango de impacto de esta revista, llegando estados del sur este de Estados Unidos y países de Sur-América.
 - d. Se ofrecieron seis capacitaciones a coordinadores regionales, y personal de campo, administradores y coordinadores de las cinco regiones del SEA, sobre el uso de la técnica de grupo nominal durante el desarrollo de la primera reunión CASEA. Se utilizó la técnica de juego de roles y “team teaching” como estrategias educativas de enseñanza y aprendizaje.
 - e. Creación de equipos en plataforma Teams para la capacitación del personal docente y fomentar el trabajo colaborativo. Ej. Capacitación SEA Integrado

3. Fortalecimiento de instalaciones para uso académico

Se adquirieron equipos necesarios para preparar 5 nuevos salones para ofrecer actividades educativas a distancia. Uno en cada región y otro en el salón 216, Edificio C.

4. Divulgación de logros de índole académica (estudiantes y facultad)

- a. Se continúa modernizando y mejorando la [Página Web del SEA](#) la cual se usa intensivamente para divulgar las actividades educativas más relevantes
- b. Se continúan utilizando plataformas sociales como Facebook para divulgar los logros del SEA. Actualmente cuenta con 16,269 seguidores y 3,263 interacciones con la audiencia. [Facebook SEA](#)
- c. Reto Agrícola 4-H- Ha sido ampliamente cubierto en radio, prensa escrita y televisión. Corteva Agri-sciences a través de sus páginas oficiales también ha promovido las iniciativas entre la compañía y nuestros programas para jóvenes. Divulgación en Programas de Radio, páginas y redes sociales del Servicio de Extensión Agrícola y páginas del área programática 4-H. La página 4-H cuenta con 3,991 seguidores.
- d. SEA del Oeste
- e. Bajo el Programa de Agricultura Mercadeo y Recursos Naturales se coordinaron las reuniones de empresas donde se divulgaron los resultados de estudios y actividades a los agricultores participantes y público en general:
 - Foro virtual de Chefs: Estableciendo redes de Mercadeo

- Foro: Cultivo de Batatas
- Reunión Empresa Frutales
- Reunión Empresa Farináceos
- Reunión Empresa Ganado Lechero y Forraje
- Reunión Empresa Hortalizas
- Reunión Empresa Café

Estación Experimental Agrícola

1. Fortalecimiento de Instalaciones para Uso Académico y de Investigación

EEA-Corozal

- a. Acondicionamiento del salón de conferencias para talleres, Charlas y Adiestramientos.
- b. Adquisición de Equipos Especializados
- c. Generador eléctrico
- d. Spray chamber para realizar aspersiones de productos de forma especializada para el proyecto H-372.
- e. Se adquirió bajo el proyecto A-304 una romana para sustituir una de más de 40 años para obtener datos de pesaje más precisos.
- f. Cableado de internet para todas las oficinas y teléfonos directo del cuadro de Río Piedras
- g. Instalación de un generador, reemplazo de tres postes y trenzado que se habían afectado con el huracán María, para nivelar el voltaje.
- h. Instalación del techo del garaje donde se guardan los vehículos oficiales y equipos (en proceso).

EEA-Lajas

- a. Se rehabilitó un área para lograr crear el Laboratorio de Producción solicitado por la Dra. Ángela Linares.
- b. Se completó la reparación del área del Garaje donde se mantienen los vehículos oficiales. Los fondos para la reparación de esta área fueron asignados por la Administración Central, luego del paso del Huracán María.
- c. También con estos fondos, se comenzaron las tareas de rehabilitación del almacén de compras y suministros de nuestra unidad.
- d. Se realizó limpieza y se comenzaron los trabajos para habilitar la residencia #3 para ser la nueva Oficina del Servicio de Extensión Agrícola. Esto incluyó la instalación de varios aires acondicionados y la repavimentación de los caminos.
- e. Se reconstruyó el piso de la becerra para nivelar el área y permitir mejor manejo de equipos.
- f. Se comenzaron los trabajos de reconstrucción de pozos sépticos.
- g. Se reparó en la Vaquería la maquina para trabajar con las patas de los animales y las barandas del cepo.

- h. Equipo especializado para la investigación:
- La Dra. Ángela Linares adquirió para sus proyectos de investigación dos (2) contadores de semillas.
 - Se adquirieron varios equipos para uso agrícola en el proyecto de arroz (Z-023B) entre los que se incluyen: un Loader marca BobCat, un tractor, un vehículo tipo mula 4 x4 y una pick up.

EEA-Isabela

- a. Se espera la otorgación de más fondos para arreglar lo dañado por el Huracán María. Durante este año tuvimos varias reuniones virtuales con FEMA. En dichas reuniones se aclararon dudas de los diferentes proyectos de reconstrucción, se proveyó información solicitada por FEMA.
- b. Se identificaron fondos para sustituir motor eléctrico que inyecta agua en la charca Acevedo, en adición a que se mejoró el tendido eléctrico interno de la charca Acevedo.

EEA-Adjuntas

- a. Se han construido dos estructuras cerradas 36' x 60', para investigación en cítricos.
- b. Se construyó una casa sombra cuarentenaria certificada por el USDA-APHIS-PPQ para la introducción de variedades de café resistentes a la roya.

EEA-Juana Díaz

- a. Instalación de "router" para dar acceso a "Internet" al taller de demostraciones/adiestramientos ubicado distante del edificio de administración.
- b. Instalación de 12 abanicos en invernadero de inoculaciones para mantener temperatura adecuada durante la realización de los trabajos en el mismo. Se instalaron 2 abanicos adicionales con el mismo propósito dentro de un invernadero de propagación de vegetales asiáticos.
- c. Instalación de sistema de riego aéreo automático en invernadero grande de propagación. Esta mejora elimina la necesidad de regar los contenedores de forma individual.
- d. Aplicación de agregado de piedra para cubrir el estacionamiento detrás del edificio de administración.
- e. Aplicación de agregado de piedra en invernadero grande de propagación.
- f. Equipo especializado y otras adquisiciones
- Stereoscope and camera: AUTOMATED STEREOSCOPE WITH DP27 AND CELLENS
 - Materiales, reactivos y pruebas serológicas para la Clínica de Diagnóstico
 - CI-340 Handheld Photosynthesis Systems
 - Centrifuge 5425, rotary Knobs non refrigerated, with Rotor
 - Computadora Dell y Apple Ipad

- Máquina de soldar Well Pro MC-200
- Watchdog 2900 Weather Station
- Fotocopiadora RICOH

EEA-Gurabo

- a. Adquisición de televisor en el Salón de Conferencias para educación a distancia, cursos y charlas a ofrecer.
- b. Adquisición de Equipos Especializados
 - Inmovilizador y balanza para manejo seguro y pesaje de animales
 - Equipo de manejo de procesamiento de gametes:
 1. Montadero para recolección de semen
 2. Máquina de crío preservación del semen
 3. Gabinete de trabajo en frío
 4. Encubadora
 - Walk Behind Tractor - implemento:
 1. Sembradora de Vacío
 2. Cortadora alineadora de 3 pies
 3. Rastrillo alineador (Molón)
 4. Encintadora para pacas de 50 libras
 5. Empacadora de fardo redondo de 50 libras
(Equipo de producción para forraje)
- c. Servicio de limpieza y desinfección y pintura en área del manejo animal para poder reanudar el uso de esta área.
- d. Otras Adquisiciones:
 - Instalación de portón de acceso principal a las facilidades de la EEAGurabo
 - Se instaló plástico de los invernaderos anexo al edificio administrativo para uso en la investigación.
 - Generador Eléctrico (New Hibridtech Power Generator Model BP- 68, 57kw, 120/240 V 1PH, Perkins Diesel Engine, Stamford Tech Alternator).
 - Instalación de aires acondicionados de tecnología "Inverter" para minimizar consumo energético en el área vaquería.
 - Construcción de cepo y corrales como mejoramiento de área de manejo de animales.
 - Se preparó área cepo y se instaló inmovilizadora romana.
 - Reparación de cercas en los predios de la EEA Gurabo.
 - Se prepararon 12 jaulas para crianza y manejo de taros.
 - Se instaló bomba y pistero para baño de ganado.
 - Se adquirieron equipos menores (centrífuga, microscopios, balanza, entre otros) y materiales para el área del laboratorio de reproducción.
 - Remodelación área del laboratorio de reproducción (pisos en epoxi, paredes, tapes de laboratorio, gabinetes, limpieza de techo, pintura, entre otros).

- Se ordenaron los comederos y bebederos para el ganado bovino.
- Compra e instalación de paños de "Saran" en techos del cepo y los corrales construidos.
- Pieza para tanque de diesel 2,000 galones, reparación e instalación de tanque.
- Reparación de techos en el área de almacén de maquinaria agrícola.
- Reparación de piso y techo área de estacionamiento y almacenamiento de equipo.

Oficina de Programas Internacionales

La Oficina de Programas Internacionales en Agricultura reforzó la dimensión del alcance y compromiso para la extensión global del Recinto Universitario de Mayagüez mediante la colaboración interuniversitaria a través de la enseñanza, la investigación y la difusión. Durante el período del 2020-2021 se desarrollaron dos nuevos acuerdos de entendimiento con instituciones de educación superior de Colombia:

Convenio General de Colaboración Académica, Investigativa, Cultural e Intercambio entre la Universidad de Puerto Rico y la Universidad del SINÚ-Elías Bechara Zainúm de Colombia (pendiente de firmarse).

Convenio de Cooperación entre la Universidad de Puerto Rico y la Universidad Nacional de Colombia-Sede Palmira (pendiente de firmarse).

E. Aumentar y Diversificar las Fuentes de Ingreso de la Institución

Facultad de Ciencias Agrícolas

Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas

1. Iniciativas para obtención de fondos

- a. En el mes de julio del 2020, se sometieron dos propuestas para el fondo "CARES Act-Higher Education Emergency Relief Fund (HEERF)-Institutional Portion" para fortalecer los laboratorios de enseñanza que se estarán llevando a cabo en modalidad híbrida.
 - La primera propuesta estaba dirigida a adquirir una cámara digital de alta resolución con capacidad de video, un trípode y dos micrófonos tipo Lavalier con transmisor y receptor para asistir en la creación de material educativo y experiencias virtuales para los laboratorios de los cursos del Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas. Además, proponía la adquisición de siete (7) licencias de Camtasia, una para cada profesor que ofrece cursos, para la edición de los videos. Total de fondos solicitados: \$3,158.59.

- La segunda propuesta estaba dirigida a la adquisición de veinte computadoras tipo laptop para préstamo a los estudiantes del Departamento. Total de fondos solicitados: \$20,400.
- b. El diciembre del 2020 se sometió una propuesta para el fondo “CARES Act-Higher Education Emergency Relief Fund (HEERF)-Institutional Portion” dirigida a adquirir veinticinco licencias del programa Matlab que permitan el uso en el salón de clase y remoto. Total de fondos solicitados: \$875.
- c. En mayo 2021 se sometieron tres propuestas para los fondos del Coronavirus Response and Relief Supplemental Appropriations Act (CRRSAA) para fortalecer los laboratorios de enseñanza que se estarán llevando a cabo en modalidad a distancia o híbrida durante el primer semestre académico 2021-2022.
 - La primera propuesta estaba dirigida para habilitar los salones y la sala de enseñanza computadorizada del Departamento con la tecnología y herramientas necesarias para el ofrecimiento de cursos y laboratorios en modalidad a distancia y en el salón de clase de forma concurrente (“concurrent teaching”) y que promueva la colaboración e interactividad de los participantes. Además, esta propuesta busca fortalecer el sistema de ethernet e inalámbrico del Departamento. Fondos solicitados: \$188,565.55.
 - La segunda propuesta estaba dirigida a establecer un sistema que permita el monitoreo remoto del balance hídrico de una cuenca como parte de las actividades del laboratorio del curso de Manejo de Suelos y Agua. Fondos solicitados: \$4,501.
 - La tercera propuesta estaba dirigida a adquirir pantallas verdes colapsables, luces con base portátil y micrófonos que permitan crear un material didáctico de alta calidad para el ofrecimiento de laboratorios en modalidad remota. Fondos solicitados: \$2,406.75.

2. Fondos externos recibidos

De las propuestas sometidas en julio y en diciembre 2020 a los fondos CARES Act-HEERF, se recibieron \$24,433.59. Aún no se ha recibido insumo de las propuestas sometidas en mayo 2021.

Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)

Durante la primera mitad del año académico 2020-21, el Programa CITA mantuvo un contrato con el Departamento de Desarrollo Económico de Puerto Rico (antes PRIDCO) que inició en el 2018. Como parte del acuerdo, el Programa ofreció capacitación, apoyo técnico y servicios analíticos a agricultores y empresarios de la industria de alimentos. Debido a la pandemia del COVID-19, la actividad realizada como parte del acuerdo fue mínima, pero se pudo mantener con adiestramientos virtuales. Los ingresos recibidos se utilizaron para cubrir reparaciones a equipos de laboratorio, compra de materiales, pago de compensaciones a los recursos docentes, y otros asuntos misceláneos.

Servicio de Extensión Agrícola

1. Iniciativas para obtención de fondos

- a. Creación de la Tienda Virtual del SEA. A través de este mecanismo se pretende aumentar la accesibilidad de los cursos de Inocuidad de Alimentos y Manejo de Plaguicidas a nuestra clientela mientras se automatizan los procesos de recaudación y contabilidad al implementar plataformas financieras más eficientes. A través de la tienda virtual (primer producto vendido en mayo 11, 2021) ya se han generado un total de \$10,850.
- b. Bajo el programa CFC del SEA, se generó comunicado de prensa relacionada a la alianza educativa entre el SEA y el Centro Comprensivo de Cáncer (CCC) de la Universidad de Puerto Rico, siendo publicado el mismo en varios medios como: Periódico El Vocero; Periódico Regional La Semana; Caribbean Business en Español; Villalba Online; Puerto Rico Post; Revista En Salud; Be Health Puerto Rico; Magazine Puerto Rico, entre otros. Con este esfuerzo se ha alcanzado un impacto de publicidad no pagada de \$42,450.00, cifra estimada de ahorro en gastos publicitarios por los esfuerzos de Relaciones Públicas del CCC, y la cifra estimada de 2,628,907 personas alcanzadas.
- c. Bajo el programa 4H se cumplimentó acuerdo con Corteva Agri-Sciences Reto Agrícola 4-H/ 2do Bug Camp. \$5,000
- d. Bajo el programa 4H se cumplimentó acuerdo con 4H Walmart Foundation Concilio Nacional 4-H- Ruta4-H para una Vida Saludable. \$ 12,000.
- e. Bajo el programa 4H se cumplimentó acuerdo colaborativo: Proyecto Casa del Árbol y Educación en, US Forest Service y Outdoors Alliance for Kids. \$12,000
- f. Bajo el programa 4H se cumplimentó acuerdo con Concilio Nacional 4-H. Mini Grant Proyecto OYE True Leaders Equity Institute. \$ 500
- g. Bajo el programa 4H se cumplimentó acuerdo con Concilio Nacional 4-H. Mini Grant Proyecto Healthy Habits- Health Access. \$ 1,000
- h. Bajo el programa DRC se coordinaron aportaciones público-privadas para conseguir espacios prestados para celebrar reuniones en comunidades, totalizando \$3,600 en calidad de recursos.

2. Ingresos propios y uso destinado

- a. Programa de Certificación de Plaguicidas - \$102,978.33 para pagar los materiales y al personal administrativo que provee asistencia del programa.
- b. Programa de Certificación en Inocuidad de Alimentos - \$110,300.07 para pagar los materiales y al personal administrativo que provee asistencia del programa.

Estación Experimental Agrícola

1. Iniciativas para obtención de fondos

- a. Siembra escalonada de plátano para suplir semilla a los agricultores. Racimos y semillas producen ingresos.
- b. Huerto de Rambután se intensificaron las prácticas de protección y riego y es un producto que produce ingresos.
- c. Las colecciones de farináceos (Plátano y Guineo) se mantienen en Corozal al igual que la de Ñame.
- d. La EEA-Isabela continúa con el compromiso de incrementar semilla básica para los agricultores de PR. Se incrementará la cantidad de siembras escalonadas de diferentes granos básicos como: habichuela, gandul, maíz, calabaza, frijol, entre otros. La mayoría de esos cultivos son altamente mecanizados, tanto su siembra, aplicaciones de plaguicidas, cosecha y desgrane.
- e. Se instaló sistema de riego a huerto grande de mangos que propició mayor fructificación y tamaño de éstas, lo que las hace más mercadeables. Se abonaron todos los huertos frutales.
- f. Se hizo siembra de calabaza y sandías para venta de frutas y semilla.
- g. Se implementó plan de siembras sucesivas de malanga morada cada 2 meses, para mantener producción continua de cormos y cormelos que se estarán vendiendo como semilla.
- h. Se sembraron 1,335 plantas de plátanos para la venta.
- i. Se ha intensificado la siembra de arbolitos de aguacate y mangó para injertarlos y venderlos, además de otros frutales.
- j. Siembra escalonada de plátano para producción de frutas y semillas para la venta.
- k. Producción de fardos redondos de pastas mejorados tanto para consumo de los animales en la vaquería como para la venta.
- l. Composta

F. Implementar Procesos Administrativos Ágiles y Eficientes

Facultad de Ciencias Agrícolas

Digitalización de procesos administrativos, talleres en Signrequest y compra de recursos tecnológicos y programados a personal no docente

Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural

1. Automatización de procesos

- Aprobación de Requisiciones a través de SIA Prod (sia.upr.edu)
- Aprobación de R3 a través de cuenta upr.edu
- Aprobación de proyectos de investigación a través de eBlue (eblue.eea.uprm.edu)

- Aprobación y trámite de documentos a través de Signrequest

2. Procesos (normas, procedimientos) nuevos o revisados-propósito y resultados

Las solicitudes de ayudantías graduadas y/o subgraduadas para investigación (R3) se tramitan a través de *Signrequest*. Esto agiliza el trámite administrativo, reduciendo el tiempo de recolección de firmas.

3. Actividades de mejoramiento dirigidas al personal administrativo y de apoyo

- Adiestramiento sobre Ética Gubernamental
- Taller sobre Matrículas
- Adiestramiento Certificación Ayudantía Graduada / Sistema Ayudantía Graduada en Línea
- Adiestramiento sobre Programas Docentes
- Capacitaciones sobre Metodologías Educativas en Línea Taller: Actualización de regulaciones federales / USCIS Ruling: Unlawful presence & inadmissibility
- Certificación 18-19-287
- Tirador Activo
- Los trámites y el Rol del Supervisor ante una Queja de Hostigamiento Sexual
- Acomodo Razonable en el Lugar de Empleo
- Programas para Agricultores ante el COVID-19
- Matrícula 20-21 y herramienta ajustes.uprm.edu
- Orientación: sistema de comunicación ajustes

4. Contratación de personal administrativo

En Diciembre 2019 se completó proceso de entrevistas para reclutar una Secretaria Administrativa I mediante nombramiento a tarea parcial. Se recomendó a una candidata para empezar el 15 de marzo de 2020 pero debido a la emergencia del COVID 19, se pospuso el comienzo para Agosto 2020.

Departamento de Educación Agrícola

1. Automatización de procesos

- Se fortalecen los métodos alternos de comunicación con facultad y estudiantes mediante el uso de whatsapp, chats, teams, Meet, teams y hangout, email colectivo, Moodle y llamadas telefónicas.
- Los servicios de apoyo al estudiantado se transformaron en la modalidad a distancia debido a la pandemia causada por el Covid-19.

- La orientación a estudiantes de nuevo ingreso se trabajó en modalidad a distancia.
- Se actualizó la página web del departamento en la plataforma WordPress: <https://www.uprm.edu/edag/>. De esta manera mantenemos informados al estudiantado y personal docente de los procesos administrativos durante todo el año.

Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas

1. Automatización de procesos

- a. Se utilizó la plataforma <https://ajustes.uprm.edu> para realizar los procesos de matrícula para el primer y segundo semestre.
- b. Se actualizó el inventario digitalizado de los equipos adscritos al Departamento, lo que permite tener mayor control de la ubicación y los usuarios.
- c. Se digitalizaron los expedientes académicos y administrativos para tener acceso remoto y reducir el uso de papel.
- d. Se utilizó la plataforma Sign Request para agilizar los comunicados y procesos, en especial durante el periodo de trabajo remoto debido al COVID-19.
- e. Se digitalizaron los expedientes académicos y administrativos para tener acceso remoto y reducir el uso de papel.
- f. Se creó y utilizó un grupo Departamental en la plataforma de Microsoft Teams para compartir documentos de uso frecuente y realizar las reuniones departamentales y de comités.

2. Procesos revisados

- a. Se revisó y simplificó nuevamente el formulario para la selección del docente a cargo de la práctica durante el verano, siguiendo la Certificación de la Junta Administrativa del RUM 16-17-258 según enmendada.
- b. La Asistente Administrativa del Departamento diseñó un formulario en Excel para solicitar y obtener la información requerida para completar los planes docentes. Se espera que con este formulario se facilite la preparación de estos documentos. El formulario se estará utilizando a partir del primer semestre 2021-2022.

3. Actividades de mejoramiento y reconocimiento dirigidas al personal administrativo y de apoyo

Se autorizó a la Asistente Administrativa del Departamento a participar de los adiestramientos ofrecidos por la Administración Central sobre el uso de los programas Microsoft.

Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)

Desde el 2017, el Programa CITA a establecido procedimientos para reserva de espacios y equipos por estudiantes graduados y otros interesados, limpieza de áreas, reglamentos internos, etc. Aunque el de limpieza fue abandonado, el establecimiento de procesos y procedimientos estandarizados ha facilitado la administración de las instalaciones. Durante el año académico 2020-2021, el énfasis fue en el desarrollo de los programas académicos y poco se trabajó en mejoras adicionales a los procesos administrativos. Entre los desarrollos más significativos podemos contar con la utilización de SignRequest para procesar la aprobación de documentos, el adiestramiento del personal secretarial para administrar la página web y la actualización de la página web del Programa. Cabe mencionar, que personal de CITA ya estaba adiestrado desde el 2018 en el uso de la plataforma SignRequest, pero no fue hasta la llegada de la pandemia que se pudo comenzar a utilizar efectivamente.

Servicio de Extensión Agrícola

1. Automatización de procesos

- a. Se generaron herramientas que permiten al usuario dar seguimiento a sus metas establecidas en sus planes de trabajos, lo que simplifica el trabajo de los supervisores ya que esta información estaba disponible únicamente por el supervisor. Ahora el usuario la puede extraer de SISE.
- b. Se desarrolló una herramienta que simplifica la supervisión de los empleados docentes con respecto al cumplimiento de informes mensuales. Ahora los informes son presentados en una plataforma donde pueden apreciar el estatus de los informes en cada mes y por cada empleado de su región.
- c. Reducción en la redundancia de informes requeridos por el personal docente
- Se desarrolló una herramienta en SISE que permite generar 2 informes (labora realizada Mensual y el Informe SISE mensual) a partir de la data ingresada en el Informe SISE.

2. Avalúo de procesos administrativos

Cada año, el personal docente del SEA evalúa a través del apéndice L a sus administradores bajo nombramiento especial.

3. Actividades de mejoramiento y reconocimiento dirigidas al personal administrativo y de apoyo

Durante la asamblea anual 2021 se otorgó un premio al personal administrativo de apoyo.

Estación Experimental Agrícola

1. Todo el personal administrativo comparte la misma oficina y fotocopiadora para evitar el uso de impresoras individuales.
2. La utilización de los scanner para digitalizar los documentos y realizar los tramites vía correo electrónico.
3. Implementamos el programa de "Sign Request". Este programa nos permite agilizar el proceso de firmas y disminuir grandemente el tener que imprimir documentos para luego ser firmados y luego enviarlos por RUTA hacia su destino. Redundando en ahorros económicos para la institución y en ahorros de tiempo en las labores administrativas e investigativas.
4. Adquisición de materiales y equipos para la seguridad del personal durante la pandemia de COVID-19 tales como termómetros, mascarillas, alcohol al 70% y reforzar los protocolos y el distanciamiento.

G. Fortalecer la Investigación y Labor Creativa Competitiva

Facultad de Ciencias Agrícolas

1. Publicaciones, Presentaciones, Cartas Periódicas y Circulares

Para fortalecer la enseñanza formal, la enseñanza no formal y la investigación, el Personal Docente del Colegio de Ciencias Agrícolas realizó varios escritos tanto a revistas, "journals" y artículos a diferentes entidades para su publicación. Esto incluye publicaciones en revistas arbitradas, revistas no arbitradas, cartas periódicas y circulares. De igual manera los investigadores llevaron a cabo presentaciones en diferentes foros relacionados a la Agricultura. El Anejo III contiene las publicaciones, el Anejo IV muestra las presentaciones y el Anejo V desglosa las cartas periódicas y circulares.

2. Ayudantías graduadas para investigación y cátedra

Departamento	Ayudantía de Cátedra		Ayudantía de Investigación	
	Créditos Otorgados	Monto Otorgado	Créditos Otorgados	Monto Otorgado
Ciencia Animal	216	\$147,600.00	410.62	\$174,796.11
Ciencias Agroambientales	231	157,850.00	641.00	475,690.65
Economía Agrícola y Sociología Rural	54	36,900.00	200.00	114,237.21
Educación Agrícola	6	4,100.00	-	-
Ingeniería Agrícola y Biosistemas	42	28,700.00	63.00	62,920.00
TOTAL	549	\$375,150.00	1,314.62	\$827,643.97

Departamento de Ciencias Agroambientales

1. Descripción breve de proyectos nuevos y en progreso que son de mayor impacto

- a. Z-329 - Desarrollo de tecnología que mejore calidad de suelos y ayude en la retención de humedad en los mismos
- b. Z-370 – Preparación de colectores de humedad e inyección de polímeros orgánicos que promuevan la generación de necromasa que ayude en la acumulación de humedad en los suelos
- c. H-513 – Evaluación de plantas de coberturas en suelos de ordenes diferentes, atemperadas a tres regímenes de humedad distintos y sus efectos en la calidad de los suelos
- d. Z-NRCS-23 – Evaluación de barrera vegetativa que promueva la formación de Terrazas evitando la Perdida de suelos fértiles con las escorrentías y su efecto en la salud de los suelos con la utilización de plantas de coberturas
- e. Z-NRCS-21 – Manejo de materia orgánica y residuos agrícolas
- f. Z-371(EEA) - Technical Assistance in Tephritidae to export Mangifera indica to Europe. Este proyecto está permitiendo que los agricultores exportadores de mangó tengan conocimiento de las poblaciones de Tephritidae. Donde la presencia de Tephritidae se está certificando para poder exportar sus cosechas a Europa. Este proyecto les permitirá ese beneficio a los agricultores durante cuatro años.
- g. Z-173b - Diagnóstico rápido y preciso de enfermedades y plagas de cultivos
- h. Z-284 - El propósito del proyecto es asegurar la disponibilidad de plantas de cítricos libres de Citrus Greening y del Virus de la Tristeza de los Cítricos.
- i. H-351- Mejoramiento del potencial de rendimiento de *Phaseolus vulgaris* por medio de la incorporación de genes resistencia/tolerancia a factores bióticos y abióticos. ampliar la base genética integrando genómica y sistemas de producción sostenible.
- j. MS-021 - Effects of alien functional traits on the restoration of rare native timber species in the novel forests of Puerto Rico. McIntire-Stennis Grants Program, USDA National Institute of Food and Agriculture. Este proyecto se enfoca en evaluar el éxito de siembras de enriquecimiento con especies de árboles de interés en los bosques secundarios de Puerto Rico. El proyecto adscrito a la Estación Experimental Agrícola incluye fondos para apoyar estudiantes graduados y compra de equipo y materiales para establecer siembras experimentales para evaluar el efecto de la composición y rasgos de especies dominantes en bosques secundarios sobre el crecimiento y supervivencia de especies de árboles frutales, madereros y de interés para la conservación sembrados en el sotobosque.
- k. Z-336 - Best management practices for forested lands in Puerto Rico: A review and compendium. Forest Stewardship Program, USDA Forest Service International Institute of Tropical Forestry. Este proyecto se enfoca en desarrollar una Guía de Mejores Prácticas de Manejo para bosques en

terrenos privados. El proyecto adscrito a la Estación Experimental incluye fondos para apoyar asistentes de investigación y estudiantes en el desarrollo de una guía práctica para custodios de terreno y agricultores con interés en el manejo de bosques para producción agrícola, maderera, servicios ecológicos y conservación de biodiversidad.

- l. Z-358 - A Wood Products Laboratory and Outreach Facility to Support Sustainable Community Forestry in Puerto Rico. Resident Instruction Grants Program for Institutions of Higher Education in Insular Areas, USDA National Institute of Food and Agriculture. Este proyecto se enfoca en capacitar personal del Departamento de Ciencias Agro-Ambientales para atender necesidades en el área de dasonomía en Puerto Rico. El proyecto adscrito a la Estación Experimental Agrícola es en colaboración con el Departamento de Ingeniería General y de Materiales e incluye fondos para el desarrollo de recursos educativos y material audiovisual, y para el diseño y construcción de hornos solares para el secado de madera para propósitos demostrativos y de investigación en el Laboratorio de Silvicultura, Ecología y Manejo de Bosques en la Finca Alzamora.
- m. H-489: Forestry Innovation Laboratory and Learning Institute (FILLI): Using hurricane Maria's lessons and opportunities to support long-term sustainable forestry industry in Puerto Rico. Hatch Grants Program, USDA National Institute of Food and Agriculture. Este proyecto se enfoca en el desarrollo de laboratorios en la Subestación de Corozal y en la Finca Alzamora para atender necesidades en el área de dasonomía luego del Huracán María en Puerto Rico. El proyecto adscrito a la Estación Experimental Agrícola es en colaboración con el Departamento de Ingeniería General y de Materiales e incluye fondos para apoyar estudiantes graduados y compra de equipo y materiales para establecer laboratorios para atender necesidades de manejo de bosques y dasonomía ante eventos extremos, y para evaluar usos de maderas de especies superabundantes en Puerto Rico.
- n. MS-023 - Energy-efficient water vapor condensation technologies for overcoming drought mortality of juvenile trees in reforestation projects. McIntire-Stennis Grants Program, USDA National Institute of Food and Agriculture. Este proyecto se enfoca en evaluar la efectividad de condensadores de rocío para siembras de árboles en zonas estacionalmente secas de Puerto Rico. El proyecto adscrito a la Estación Experimental Agrícola incluye fondos para apoyar estudiantes graduados y compra de equipo y materiales para establecer siembras experimentales para evaluar la eficacia de colectores de rocío disponibles comercialmente para siembras de especies de árboles de interés para conservación y reforestación.
- o. H-508 - "Use of companion crops in the management of invasive insects, and other key pests and diseases of tropical crops: A research and demonstration project for transitioning organic farmers" a cargo del Dr. Alejandro Segarra. La plantación complementaria es un método de producción biodiversa, en el que las plantas de cultivo se cultivan juntas con el propósito de obtener uno o más beneficios mutuamente sinérgicos. Varios de estos beneficios son bien conocidos, incluida la gestión mejorada de plagas y enfermedades de

insectos, reducción o prevención de riesgos económicos mediante la diversificación, una mejor polinización, un hábitat mejorado para los organismos benéficos y/o una mayor productividad. En esencia, un cultivo complementario secundario de cultivos comerciales se cultiva junto a un cultivo comercial primario, que ocupa un área más grande y proporciona la mayor parte del valor económico. Este método ha demostrado ser valioso en la producción orgánica, particularmente en la agricultura templada. Sin embargo, su uso en sistemas de producción de cultivos tropicales es todavía bastante raro y sigue siendo desconocido para la mayoría de los productores. Estamos proponiendo probar la eficacia de cultivos asociados en dos importantes cultivos comerciales tropicales en Puerto Rico: calabaza (*Cucurbita moschata* Duchesne ex Poir.), y gandul (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.

3. Resultados de impacto en proyectos de investigación y labor creativa

- a. Z-342 - Se logró identificar 15 especies de queresas diferentes en los cultivos de mangó, papaya y guanábana: A) *Ferrisia virgata* and *Ferrisia* sp.; B) *Pseudococcus longispinus*; C) *Planococcus citri*; D) *Phalacroccus howertoni*; E) *Aulacaspis tubercularis*; F) *Saissetia miranda*; G) *Ceroplaste stellifer*; H) *Milviscutulus mangiferae*; I) *Ceroplaste cirripediformis*; J) *Philephedra tuberculosa*; K) *Aonidiella orientalis*; L) *Parasaissetia nigra*; M) *Pinnaspis strachani*; N) *Dysmicoccus grassi*. Esto permite que los agricultores puedan conocer y manejar más efectivamente los incrementos que estas especies.
- b. Z-173b - La Clínica de Diagnóstico en Juana Díaz ha procesado más de 1,000 muestras de 27 cultivos diferentes. Los productores han recibido recomendaciones de manejo de las enfermedades identificadas.
- c. Z-284 - Se han analizado aproximadamente 1,200 plantas de cítricos de viveros de las Estaciones experimentales de Adjuntas, Isabela y Corozal y 3 viveros comerciales. Esto representa un total de 109,000 plantas de cítricos producidas y distribuidas en la categoría "Calidad Declarada"
- d. H 351 - Se han liberado las variedades "Bella: y "Hermosa", con resistencia BGYMV, BCMV, tizón común bacteriano y mayor tolerancia a baja fertilidad del suelo. La venta de semilla de "Verano", "Beniquez" y "Badillo: ha excedido la demanda. Se han liberado dos líneas (pinto) mejoradas PR1572-19 and PR1572-26. Se han publicado 5 artículos en Revistas Científicas.
- e. Proyecto H-486 - Desarrollo de protocolo LAMP para detección temprana de Sigatoka Negra a nivel molecular en campo

4. Iniciativas para involucrar a los estudiantes en proyectos de investigación y labor creativa

- a. El Proyecto Z-332 es un proyecto educativo para integrar la educación de agricultura orgánica en ciencias del suelo. La Dra. Yaniria Sánchez realizó un internado en manejo de suelos con enfoque agroecológico donde participaron 12 estudiantes.

- b. La Prof. Irma Cabrera informa que se ha estado coordinado que los estudiantes graduados de la UPRM y UPRP participen y se desarrollen en proyectos de investigación que sean de impacto a la agricultura de tal manera los estudiantes se involucran de la siguiente manera: fomentando la curiosidad, creando guías bien planificadas y personalizada, creando un sentido de responsabilidad y permitiendo que los estudiantes generen también sus propios proyectos creativos.
- c. La Dra. Consuelo Estévez informa que se adiestraron dos estudiantes graduadas y una estudiante graduada para realizar investigación en los proyectos HATCH 351, Z-173b y Z-284.
- d. El Dr. Oscar Abelleira informa que los siguientes proyectos de investigación contaban con fondos para ayudantía a los estudiantes:
- Effects of alien functional traits on the restoration of rare native timber species in the novel forests of Puerto Rico. McIntire-Stennis Grants Program, USDA National Institute of Food and Agriculture.
 - Best management practices for forested lands in Puerto Rico: A review and compendium. Forest Stewardship Program, USDA Forest Service International Institute of Tropical Forestry.
 - A Wood Products Laboratory and Outreach Facility to Support Sustainable Community Forestry in Puerto Rico. Resident Instruction Grants Program for Institutions of Higher Education in Insular Areas, USDA National Institute of Food and Agriculture.
 - Forestry Innovation Laboratory and Learning Institute (FILLI): Using hurricane Maria's lessons and opportunities to support long-term sustainable forestry industry in Puerto Rico. Hatch Grants Program, USDA National Institute of Food and Agriculture.
 - Energy-efficient water vapor condensation technologies for overcoming drought mortality of juvenile trees in reforestation projects. McIntire-Stennis Grants Program, USDA National Institute of Food and Agriculture.
- e. La Dra. Ermita Hernández informa lo siguiente:
- Agosto 2020 y Enero 2021 un estudiante subgraduado de ingeniería de computadoras realiza su práctica con ayudantía creando nueva página para la empresa de hortalizas bajo el proyecto H492 y A305.
 - Agosto 2020 – una estudiante subgraduada trabaja en el proyecto H492 como parte de su internado Start Now completando 80 horas de trabajo.
 - Enero 2021- 2 estudiantes realizaron sus prácticas del Departamento de Educación Agrícola en predios de siembra investigativa de la Finca Alzamora bajo el proyecto H492.
 - Enero 2021- 2 estudiante establecieron prácticas en la EEA de Juana Díaz como ayudantía bajo el proyecto H492 fortaleciendo así su práctica en el ámbito de investigación y producción de hortalizas comercial en el campo.
- f. La Dra. Merari Feliciano informa que se desarrolló un curso corto de Cultivo de Tejidos bajo el proyecto NIFA-HSI donde participaron estudiantes, profesores y personal del Recinto para aprender técnicas en la producción de plantas en cultivo sólido y en sistemas de inmersión temporal.

5. Cantidad de acuerdos de colaboración para investigación y descripción breve

- a. La Dra. Yaniria Sánchez informa que el proyecto Z-NRCS-024 es un acuerdo con la agencia federal NRCS para reclutar estudiantes para trabajar con NRCS.
- b. La Prof. Irma Cabrera informa que hay un acuerdo de colaboración (hasta diciembre 2021) para brindar ayuda económica a una estudiante graduada para realizar investigación en insectos en el cultivo mangó. Acuerdo con compañía de mangó Martex Farm.

Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas

1. Descripción breve de proyectos nuevos y en progreso que son de mayor impacto

- a. **USDA-NIFA Dissaster Relief.** Este es un proyecto en con la Universidad de Illinois, Urbana-Champaign para desarrollar cursos conjuntamente entre las dos instituciones que permitan identificar necesidades de las comunidades en Juana Matos, Cataño y otros lugares en Puerto Rico para identificar, plantear soluciones e implementar diseños que resuelvan estas situaciones de una manera multidisciplinarios con estudiantes de UIUC, UPRM y NGO de Puerto Rico (Caras con Causa, Yaguazo y otras que se identifiquen en el desarrollo del proyecto). Los estudiantes de UIUC tomaran cursos juntamente con estudiantes de UPRM. Los de UIUC viajarán a PR durante el verano y el receso de fin de año para la toma de datos y participar en discusiones con las comunidades, diseño de soluciones e implementación de las soluciones. Los estudiantes son de distintas concentraciones (Ciencias sociales, económicas, ingeniería, arte, ciencias y otras). Los estudiantes y profesores serán entrenados en trabajo comunitario por la profesora Luisa Seijo Maldonado (Co-PI) de UPRM del proyecto en como trabajar con las comunidades seleccionadas.
- b. **NSF Critical Resilient Interdependent Infrastructure Systems and Processes (CRISP) Project (Title: CRISP 2.0 Type 2: Collaborative Research: Integrated Socio-Technical Modeling Framework to Evaluate and Enhance Resiliency in Islanded Communities).** El proyecto de investigación incluyó el desarrollo de modelos de los impactos de las inundaciones del huracán María en Puerto Rico.
- c. **Strengthen Puerto Rico's Agricultural Sciences Programs by Integrating Precision Agriculture Technologies.** Se adquirió un tractor moderno y se habilitó con un sistema de GPS y autopiloto. El objetivo es fortalecer la enseñanza y la investigación en tecnologías de agricultura de precisión.

- d. **Development of an ecological index for palustrine wetlands assessment in Puerto Rico.** Este es un proyecto financiado por la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico y la US EPA para desarrollar índices de calidad de humedales palustrinos en Puerto Rico. Esto permitirá cuantificar el impacto de las acciones antropogénicas en los humedales de Puerto Rico y desarrollar una métrica que permita medir el impacto sobre los humedales.
- e. **Implementation of a Water Quality Restoration Strategy at the San Juan Bay Estuary Watershed and the Río Loíza (below dam) Estuary Contributing Zone.** Esta es una cuarta etapa de este proyecto financiado por la oficina del Estuario de la bahía de San Juan, Puerto Rico y la USEPA. En este proyecto se propone establecer la mejor estrategia para mejorar la calidad de las aguas pluviales que llegan y contaminan el estuario de la bahía de San Juan, Puerto Rico. En estudios previos hemos documentado que la gran causa de la mala calidad de las aguas del estuario se debe principalmente por fallas del Sistema de alcantarillado sanitaria en varios sectores del área metropolitana de San Juan. En esta etapa del proyecto se pretende restaurar la calidad de las aguas, identificando las fuentes de contaminación y documentando las áreas que mayor impacto tienen en el deterioro de la calidad del agua de acuerdo con el uso designado por la JCA. Para esto se han identificado estaciones de monitoreo continuo y coordinando con las autoridades de los municipios y la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados para corregir los problemas de contaminación cruzada y descarga ilegales a través de la red sanitaria y pluvial de la Cuenca del estuario.
- f. **Reducing Barriers to Adoption of Micro Irrigation.** A través del proyecto se dio mantenimiento y se recopilaron datos de varias estaciones meteorológicas en el Recinto Universitario de Mayagüez. Además, se desarrollaron mejoras para el algoritmo GOES-PRWEB que es utilizado para estimar la evapotranspiración real. Los datos son publicados diariamente en la página <https://pragwater.com/>.

2. Iniciativas para involucrar a los estudiantes en proyectos de investigación y labor creativa

- a. Project Based Education via Community Engagement for Disaster Relief and Resiliency (USDA-NIFA). Este proyecto surge de colaboración previa con la Universidad de Illinois, UC en el Desarrollo de cursos orientados a desarrollar experiencias de aprendizaje en donde estudiantes de UIUC y UPRM participan en identificar problemas con las comunidades de Juana Matos y Puente Blanco en Cataño con la NGO Caras of the Americas dirigida por el Sr. Michael Fernández. Además de las comunidades en Cataño, en esta ocasión se estará trabajando con otras comunidades en el Barrio Guayabota en Yabucoa.
- b. El personal docente reconoce la importancia de involucrar a los estudiantes subgraduados en proyectos de investigación. Sin embargo, debido a las restricciones por las medidas para la prevención del COVID-19, la

participación de estudiantes subgraduados en proyectos de investigación se vio limitada.

3. Cantidad de acuerdos de colaboración para investigación

- a. Universidad de Illinois, Urbana-Champaign (UIUC). Acuerdo colaborativo para presentar la propuesta de investigación al programa USDA-NIFA-Challenge Grant Program.
- b. NSF CRISP Project is a joint project between The City University of New York (lead institution), City College of New York, Arizona State University and UPRM. El proyecto de investigación incluyó el desarrollo de modelos de los impactos de las inundaciones del huracán María en Puerto Rico.

Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)

Durante el año académico 2020-21, el Programa CITA tuvo dos eventos de alquiler de instalaciones siguiendo la certificación 20-21-090 de la Junta Administrativa del RUM. Además, se iniciaron gestiones para establecer acuerdos con el Departamento de Desarrollo Económico para continuar los esfuerzos de capacitación y apoyo técnico a la industria de alimentos, y con la empresa Omega Marketing Research Corporation para colaborar en el desarrollo y comercialización de alimentos.

Servicio de Extensión Agrícola

1. Proyectos aprobados o pendientes de aprobación con fondos externos

Proyecto	Fondos Solicitados	Status	Fondos Aprobados	Auspiciador
Implementing Sustainable Disaster Risk Reduction and Hazard Mitigation Strategies through Development and Integration of Community Capacity Building in the Río Grande de Añasco Watershed	\$11,654,994.00	Pendiente		FEMA
Puerto Rico Agricultural Extension Service Master Gardener Volunteer Program 2020-22	\$13,500.00	Aprobado	\$13,500.00	USDA-Forest Service
Route 4Healthy Living 2020	\$11,000.00	Aprobado	\$ 11,000.00	National 4-H Council/Walmart Foundation
2020-2021 Fourward Funds	\$15,000.00	Denegado		National 4-H Council
4-H Bug Camp	\$5,000.00	Aprobado	\$5,000.00	CORTEVA
eXtension Foundation	\$16,464.00	Aprobado	\$16,464.00	eXtension Foundation

Proyecto	Fondos Solicitados	Status	Fondos Aprobados	Auspiciador
Development of an IPM Program for the sweet potato weevil, <i>Cylas formicarium</i> , in Puerto Rico/2018-3200-24 Puerto Rico Agricultural Extension Service Subaward with NC State University	\$29,389.00	Aprobado	\$29,389.00	USDA-NIFA
Divided by Water, United by Need: IPM Program for Puerto Rico & Virgin Islands	\$871,451.00	Aprobado	\$550,652.00	USDA-NIFA
Puerto Rico Goat and Sheep Educational Program Initiative (PR-GOSHEPI)	\$48,036.35	Aprobado	\$48,036.00	Sustainable Agriculture Research and Education (SARE)
CARE-RISES “Culture and Agriculture in Rural Economies: Responses Invested in Sustainable Economic Solutions”/Subaward TAMUK	\$164,335.00	Pendiente		USDA-NIFA
Seeding Food Resilience through Anchor Institutions/ Subaward University of Vermont	\$29,750.00	Aprobado	\$29,750.00	USDA-NIFA
Food Systems Resilience in Coastal Communities: Fisheries and Aquaculture in Puerto Rico/ Subaward University of Vermont	\$51,454.00	Aprobado	\$51,454.00	NOAA-Puerto Rico SEA Grant College Program
Using Distance Education to Enhance Aquaponic Production in Puerto Rico’s Model Forest	\$150,000.00	Aprobado	\$149,997.00	USDA-NIFA-DEG
Puerto Rico 4-H Bee Team – Teen Teachers	\$15,000.00	Denegado		National 4-H Council/USDA-NIFA
Forest IPM in Puerto Rico	\$44,890.32	Aprobado	\$44,890.32	USDA-FS
Incubating new farms and agribusiness among women farmers socially disadvantaged beginning farmers, ranchers, veterans, and youth in Puerto Rico	\$749,845.00	Pendiente		USDA-NIFA
Mitigating antimicrobial resistance in the Puerto Rico dairy chain through research, and training of farmers and next generation of scientist	\$54,038.00	Pendiente		USDA-NIFA/Subaward PennState

Proyecto	Fondos Solicitados	Status	Fondos Aprobados	Auspiciador
Coordinated Approach to Coffee Leaf Rust	\$259,570.83	Pendiente		USDA-NIFA/Subaward University of Hawaii
Practical compost workshop and practical course on water sources, irrigation systems and water sampling for the analyzes in the FSMA law	\$83,455.38	Aprobado	\$83,455.38	Fondo de innovación para el desarrollo agrícola de Puerto Rico, INC- (FIDA)
Creating Profitable, Flexible, and Resilient Small- and Medium-Sized Dairy Farms Through Low-Overhead Regenerative Grazing	\$199,998.93	Pendiente		USDA-NIFA/Subaward Winrock International
PR gets vaccinated: A PRAES COVID-19 vaccine access initiative	\$1,000,000.00	Pendiente		Health Resources and Services Administration
Total Fondos	\$15,467,171.81		\$ 482,935.70	

2. Publicaciones, Presentaciones, Cartas Periódicas y Circulares

Para fortalecer la enseñanza formal, la enseñanza no formal y la investigación, el Personal Docente del Colegio de Ciencias Agrícolas realizó varios escritos tanto a revistas, “journals” y artículos a diferentes entidades para su publicación. Esto incluye publicaciones en revistas arbitradas, revistas no arbitradas, cartas periódicas y circulares. De igual manera los investigadores llevaron a cabo presentaciones en diferentes foros relacionados a la Agricultura. El Anejo III contiene las publicaciones, el Anejo IV muestra las presentaciones y el Anejo V desglosa las cartas periódicas y circulares.

4. **Ayudantías graduadas para investigación y cátedra** – se otorgaron 40 ayudantías totalizando \$1,194,539.52 para el periodo del año fiscal 2020-2021.

Estación Experimental Agrícola

La Cantidad de proyectos de investigación y labor creativa en progreso para el año fiscal 2020-21 es 154, siete (7) son administrativos y 147 son de investigación.

1. Proyectos aprobados o pendientes de aprobación con fondos externos

Proyectos	Fondos Solicitados	Fondos Aprobados	Estatus	Auspiciador
Agricultural and Food Economic Enhancement Incubator	\$2,499,999.99		Denegada	Federal/CDBG
Biological Control Program against the Harrisia Cactus Mealybug in Puerto Rico	\$171,424.00	\$171,424.00	Aprobada	Federal/USDA/AP HIS
UPR Systems approach for the management of coffee berry borer	\$79,500.00	\$79,500.00	Aprobada	Federal/USDA/AP HIS
Research in Puerto Rico to support the Old World Bollworm program	\$114,984.00	\$114,984.00	Aprobada	Federal/USDA/AP HIS
Research in Support of the "systems "approach for Mango Exported from Puerto Rico to the European Union	\$49,145.37		Pendiente	Federal/USDA/AP HIS
Use of companion crops in the management of invasive insects, and other key pests and diseases of tropical crops: A research and demonstration project for transitioning organic	\$200,000.00	\$200,000.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Agroecological Practices Adapted to Extreme Weather Conditions	\$200,000.00	\$200,000.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Improvement of reproduction and profitability of criollo ewes in a tropical environment	\$200,000.00	\$200,000.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Reproductive endocrinology and liver physiology of slick hair Holstein cows	\$184,500.00	\$184,500.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Fertility and embryo characterization of slick hair Holstein cattle	\$196,820.00	\$196,820.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Calabaza: Specialty Pumpkins Adapted to Southern Climates for Emerging Market	\$150,220.00		Pendiente	Federal/Subcontrato Univ. Florida

Proyectos	Fondos Solicitados	Fondos Aprobados	Estatus	Auspiciador
Reproductive Performance, Cow Productivity, and Temperament Assessment of Purebred Senepol and Angus x Senepol Cows in the Tropics	\$189,262.00	\$189,262.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Delineating estuaries and their catchment using ground base remote sensing	\$197,634.00	\$197,634.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Controlled Fermentation Studies in the Manufacture of Specialty Coffees	\$178,300.00	\$178,300.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Specialty Pumpkin: Laying the groundwork for an emerging crop and lucrative products	\$34,975.00		Pendiente	Federal Subcontrato UF/USDA/SARE
Providing animal sciences students with transferable skills by engagement in online tutoring experiences	\$148,457.00	\$148,457.00	Aprobada	Federal/USDA-NIFA/DEG
Using Distance Education to Enhance Aquaponic Production in Puerto Rico's Model Forest	\$149,959.00	\$149,959.00	Aprobada	Federal/USDA-NIFA/DEG
Creating a New Online Master Degree in Animal Science	\$150,000.00		Denegada	Federal/USDA-NIFA/DEG
GO START NOW "Getting Occupational Student Training in Agricultural Research Through NOvel Workshops"	\$200,000.00		Pendiente	Federal/Subcontrato TAMUK/USDA-NIFA-HSI
Establishment of pollen/seed preservation facilities for important crops in Puerto Rico	\$150,000.00	\$150,000.00	Aprobada	Federal/USDA-NIFA/RIIA/AGFEI
Strengthening Multidisciplinary Integration in Agriculture and Natural Resources Education by Using Advanced Technologies and Computer Simulations	\$150,000.00	\$150,000.00	Aprobada	Federal/USDA_NIFA/RIIA
Energy-efficient water vapor condensation technologies for overcoming drought mortality of juvenile trees in reforestation projects.	\$118,000.00	\$118,000.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / McIntire/USDA-NIFA
Building Analytical and Global Competencies through Agribusiness and Entrepreneurship Research	\$185,865.00		Pendiente	Federal, Subcontrato Univ. Arizona, USDA-NIFA, HEC

Proyectos	Fondos Solicitados	Fondos Aprobados	Estatus	Auspiciador
Internships in Puerto Rico				
Southern Regional Center for Food Safety Training and Outreach, and Lead Regional Coordination Center	\$18,000.00		Pendiente	Federal/Subcontrato con Univ. Florida
Center of Excellence in Invasion Science and Technology for Plant Health	\$796,400.00		Pendiente	Federal, Subcontrato Univ. de Florida, USDA-NIFA, Centers of Excellence
PLANT BREEDING PARTNERSHIP: Transforming Phaseolus breeding via genome-enabled interspecific trait discovery and introgression	\$176,240.00		Pendiente	Federal/Subcontrato MSU
Using the ecological footprint of reservoir sediments as tools towards the planning of sustainable multifunctional landscapes in Puerto Rico	\$112,000.00	\$112,000.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / McIntire/USDA-NIFA
Using cost-benefit analyses to determine the economic viability of developing recreational opportunities in the Rio Hondo Community Forest of Puerto Rico	\$81,355.00	\$81,355.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / McIntire/USDA-NIFA
Descriptive Analysis of Water Quality in Puerto Rico Dairy Farms and Its Relationship with Animal Health and Milk Quality”	\$37,464.00	\$37,464.00	Aprobada	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA/Animal Health
National Plant Diagnostic Network: Plan of Work 2021-2022	\$29,500.00		Pendiente	Federal (Fórmula) / USDA-NIFA
Edge-of-field soil erosion monitoring of a coffee plantation with diverse conservation practices	\$199,919.60		Pendiente	NRCS-Caribbean Partners for Conservation (CPC) Fiscal Year (FY) 2021
Soil Health, Multi-Crop Plantings, Water Reserves and Adapted Machinery for Puerto Rico Central Region Farms.	\$200,000.00		Pendiente	NRCS-Caribbean Partners for Conservation (CPC) Fiscal Year (FY) 2021
FY2021 NCPN Univ. of Puerto Rico/Estévez de Jensen-The Citrus Clean Plant Network	\$20,860.00	\$20,860.00	Aprobada	USDA/APHIS

Proyectos	Fondos Solicitados	Fondos Aprobados	Estatus	Auspiciador
OWB Research in Puerto Rico	\$100,376.00		Pendiente	USDA/APHIS
Natural Resource Career Development Program and NRCS Educational Tours, 2021-2023	\$33,021.00		Pendiente	TAMUK/USDA-NRCS
Soil Health Improvement with Upcycled Value-added Products from Water Hyacinth	\$249,879		Pendiente	USDA/NIFA-AFRI - Texas State University
Total Fondos	\$7,954,059.96	\$2,880,519.00		

2. Publicaciones, Presentaciones, Cartas Periódicas y Circulares

Para fortalecer la enseñanza formal, la enseñanza no formal y la investigación, el Personal Docente del Colegio de Ciencias Agrícolas realizó varios escritos tanto a revistas, “journals” y artículos a diferentes entidades para su publicación. Esto incluye publicaciones en revistas arbitradas, revistas no arbitradas, cartas periódicas y circulares. De igual manera los investigadores llevaron a cabo presentaciones en diferentes foros relacionados a la Agricultura. El Anejo III contiene las publicaciones, el Anejo IV muestra las presentaciones y el Anejo V desglosa las cartas periódicas y circulares.

3. Ayudantías graduadas para investigación

Ayudantías Graduadas de Investigación 2020-2021		
Año Académico	Cantidad de Estudiantes	Total Otorgado
Primer Semestre	97	\$333,760.71
Segundo Semestre	58	\$268,587.50
Verano	77	\$120,525.50

4. Procedencia de los Estudiantes Graduados

Lugar de Procedencia	Cantidad
Estados Unidos	198
Costa Rica	2
Haití	11
Colombia	9
Ecuador	3
República Dominicana	1

Oficina de Programas Internacionales

Colaboración con agencias gubernamentales de Puerto Rico para el impulso y desarrollo de gestiones intercambio y cooperación incluyendo enseñanza, la investigación y la difusión de las ciencias agrícolas. Se preparó una exposición general sobre la intervención y actividades por la Oficina de Programas Internacionales en Agricultura en la República Dominicana a ser presentada en la reunión de la Comisión Mixta Bilateral de Cooperación de Puerto Rico- República Dominicana.

H. Impactar a Nuestra Sociedad Puertorriqueña

Facultad de Ciencias Agrícolas

Departamento de Ciencias Agroambientales

1. Participación en iniciativas comunitarias (estudiantes, no docentes, docentes)

- a. Proyecto Reforestación y Manejo del Arboreto Jesús T. Piñero. La colaboración del Dr. Oscar Abelleira en el Comité de Reforestación y Manejo del Arboreto del Edificio Jesús T. Piñero de la Facultad de Ciencias Agrícolas ha provisto oportunidades para el desarrollo de proyectos especiales de estudiantes subgraduados, voluntariados para asociaciones estudiantiles y experiencias prácticas de verano en la reforestación, manejo y conservación del arboreto del edificio Piñero de la Facultad de Ciencias Agrícolas.
- b. Proyecto Plan de Manejo Finca Carter-Biascoechea. La colaboración del Dr. Abelleira en el trámite de la donación de los terrenos de la Finca Carter-Biascoechea en el Cerro Las Mesas al Colegio de Ciencias Agrícolas ha provisto material educativo para cursos y experiencias de investigación graduada y subgraduada en el desarrollo de un plan de manejo preliminar para los terrenos donados a la Facultad de Ciencias Agrícolas.

2. Proyectos desarrollados para atender necesidades de la comunidad

- a. Bosque Comunitario de Río Hondo (BCRH), Mayagüez, Puerto Rico. La colaboración del Dr. Oscar Abelleira en la Junta Directiva del BCRH ha redundado en material para educativo y de laboratorios de campo para cursos, proyectos subgraduados especiales, de tesis, voluntariados para asociaciones estudiantiles y experiencias prácticas de verano en el manejo del bosque por la comunidad del Barrio Río Hondo y el Municipio de Mayagüez.
- b. Proyecto Reforestación Caño Boquilla, Mayagüez, Puerto Rico. La colaboración del Dr. Oscar Abelleira con representantes de Mayagüezanos Pro-Salud y Ambiente y Para La Naturaleza Inc. ha redundado en material

para educativo y de laboratorios de campo para cursos, proyectos subgraduados especiales, de tesis, voluntariados para asociaciones estudiantiles y experiencias prácticas de verano en el manejo del humedal del Caño la Boquilla por la comunidad y entidades sin fines de lucro.

- c. Comunidad Cerro Las Mesas, Mayagüez, Puerto Rico. La colaboración del Dr. Oscar Abelleira con representantes del Comité de Seguridad del Cerro Las Mesas en Mayagüez ha redundado en material para educativo para cursos, proyectos graduados especiales y voluntariados para asociaciones estudiantiles en la protección de terrenos de interés a la comunidad del Cerro Las Mesas ante las posibles amenazas al bienestar público representados por la propuesta conversión de los terrenos de bosque a cobertura urbana.
- d. Museo y Parque Ceremonial del Batey el Delfín, Mayagüez, Puerto Rico. La colaboración del Dr. Oscar Abelleira con personal del Instituto de Cultura Puertorriqueña y el Municipio de Mayagüez ha redundado en material educativo para cursos, experiencias de investigación subgraduada y voluntariados para asociaciones estudiantiles en el desarrollo del arboreto y veredas educativas del Museo y Parque Ceremonial Batey el Delfín en el Barrio Leguízamo en Mayagüez.
- e. Dr. Joaquín Chong- Proyecto de reciclaje vegetal
- f. Profa. Wanda Almodóvar – Promover polinizadores en áreas urbanas.

3. Iniciativas para promover mentalidad empresarial y liderazgo entre los estudiantes

Organizaciones estudiantiles – AEPROC, AEAGRO

4. Actividades dirigidas a estudiantes y jóvenes en edad escolar

Las doctoras Merari Feliciano y Lydia Rivera ofrecieron un campamento de verano para jóvenes de escuela superior.

5. Actividades dirigidas a la comunidad en general

Reuniones Anuales de Empresas: Frutales- 2 de febrero de 2021, Farináceos- 25 de febrero de 2021, Hortalizas y Granos Básicos- 11 de mayo de 2021

Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural

1. Participación en iniciativas comunitarias (estudiantes, no docentes, docentes)

El servicio a la comunidad es parte integrar de las labores del personal de nuestro Departamento. Varias iniciativas de capacitación e investigación han sido establecidas para atender los sectores más desventajados con apoyo de instituciones como NIFA, HATCH, Smith-Lever, PRPH Trust, OPPE, SARE,

Iniciativa de la Mujer en la Agricultura, , entre otros. Nuestro Departamento ofrece diferentes servicios para el beneficio de la comunidad a través del Servicio de Extensión Agrícola por medio de promover el desarrollo económico de las comunidades y el desarrollo de liderato e iniciativas sustentables de autogestión.

El 100% de todo el personal docente afiliado a los departamentos del CCA que labora en el Área Programática de Desarrollo de los Recursos de la Comunidad (incluyendo al actual Líder de dicha Área Programática) provienen de nuestro Departamento. En colaboración con el Instituto para el Desarrollo de las Comunidades del RUM, trabajamos iniciativas integradas que persiguen el desarrollo comunitario a través de iniciativas de aprendizaje en servicio.

2. Iniciativas para promover mentalidad empresarial y liderazgo entre los estudiantes

Promovemos la mentalidad empresarial y liderazgo entre los estudiantes a través del Bachillerato en Ciencias Agrícolas en Agronegocios. Este es un grado innovador y único en su clase en Puerto Rico. El enfoque de esta concentración es preparar al estudiante para una carrera dentro del sector agro industrial, sea en el de alimentos y recursos naturales como en el de negocios en general. Reconociendo la función del sector agroindustrial, el cual provee u ofrece insumos agrícolas, producción y elaboración de productos, distribución de alimentos y recursos naturales, entre otros, se necesita de un profesional con las destrezas necesarias para poder desempeñarse profesionalmente dentro de esas áreas. La importancia de la concentración en Agronegocios es que responde a los cambios que vemos al presente en el mercado, sea local como global. ¿Cómo este programa ayuda en estas necesidades? Primero, tenemos un programa interdisciplinario e integral, compuesto de cursos de Administración de Empresas, Economía Agrícola, Ciencias Generales y Ciencias Agrícolas. De manera general y entrando en la preparación, el programa exige del estudiante que cumpla con requisitos en Contabilidad, Gerencia, Mercadeo, Finanzas, Economía, Derecho Mercantil y Economía Agrícola, a ello le sumamos las Ciencias Generales y las Ciencias Agrícolas, todas ellas completan y complementan la educación de este profesional. Esta composición de cursos crea un grado diseñado para que éste profesional tenga el conocimiento y capacidad de aplicar los principios de negocios, ciencias y ciencias agrícolas a las oportunidades y problemas que surjan en los mercados locales y globalizados de este mundo. Se podría describir a este profesional como uno que poseerá destrezas en gerencia, economía, razonamiento matemático, empresarismo, conocimiento técnico sólido, conocimiento en producción, elaboración y distribución, sumándole las destrezas de comunicación y habilidad de solución de problemas.

3. Actividades dirigidas a estudiantes y jóvenes en edad escolar

- a. Contamos con la colaboración y apoyo de la Asociación de Economía Agrícola y Agronegocios en las diferentes casas abiertas para atraer y/o motivar a futuros estudiantes.
- b. A pesar que no podemos cuantificar datos sobre alguna actividad o estrategia implantada para mejorar la retención de los estudiantes, sí podemos asegurar que hemos realizado algunos ajustes. Algunas estrategias incluyen consejería académica intensiva para estudiantes activos como los de traslado, integración a asociación estudiantil y a través de oportunidades educativas como los son los planes COOP, internados, etc.

4. Divulgación de logros e iniciativas de la institución que redunden en beneficio a la comunidad

- a. Migración a WordPress de la página de internet del departamento para beneficio de toda la comunidad. En esta página estamos presentando algunas de las iniciativas de nuestro departamento e institución. Una de las ventajas del uso de esta tecnología de información es que está disponible material educativo para la divulgación de materia técnica o práctica nuevas. Una de las herramientas frecuentemente utilizadas es la disponibilidad de Presupuestos Modelos en Línea: http://www.uprm.edu/p/economia_agricola/presupuestos_modelo
- b. Además, muchos de nuestros docentes crearon sus propias páginas en wordpress.
- c. Otro medio para la divulgación de logros e iniciativas fue a través del programa radial “Desde la EEA”. La Prof. Mildred Cortés ha grabado programas informativos sobre actividades, proyectos relacionados con la protección de terrenos agrícolas.
- d. Colaboramos en la Revista SEA del Oeste
- e. El profesor Luis R. Mejía Maymí, colabora y conduce un programa radial “Comunicando”, que transmite la radioemisora WPRA.

Departamento de Educación Agrícola

Los Especialistas del Servicio de Extensión Agrícola, adscritos al Departamento de Educación Agrícola han desarrollado adiestramientos, talleres, currículos, programas de radio, cartas circulares, etc.; en temas que impactan la sociedad puertorriqueña. Algunos asuntos que tratan son: nutrición, obesidad, salud, finanzas, empoderamiento de comunidades y otros temas.

Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas

1. Participación en iniciativas comunitarias (estudiantes, no docentes, docentes)

- a. El Dr. Eric Harmsen da mantenimiento y ha mejorado el Geostationary Operational Environmental Satellite-Puerto Rico Water and Energy Balance ES-PRWEB. GOES-PRWEB provee valores diarios de treinta variables hidro-climáticas en Puerto Rico (resolución espacial de 1-km) al público en la página de internet: <https://pragwater.com/goes-puerto-rico-water-and-energy-balance-goes-web-algorithm/>
- b. El Dr. Eric Harmsen sirve en el Comité Científico de Sequía en Puerto Rico. Semanalmente se proporcionan al Comité estimados de saturación de humedad del suelo, estrés hídrico de las plantas y mapas de déficit de lluvia para ayudar a evaluar el impacto de la sequía en Puerto Rico.

2. Proyectos desarrollados para atender necesidades de la comunidad

- a. El proyecto USDA-NIFA Project based education via community engagement for disaster relief and resiliency trabajará identificando problemas de las comunidades de Juana Matos y Puente Blanco en Cataño inicialmente, pero ya se han identificado comunidades en Yabucoa que han mostrado interés en participar en el proyecto. Este proyecto se lleva a cabo con la participación de la organización sin fines de lucro Caras con Causa quienes dirigen dos escuelas “charter” (una en Puente Blanco, Cataño y Amelia, Guaynabo). Los profesores del RUM participantes del proyecto son: Luisa Seijo Maldonado (Co-PI), Nelson Cardona (Co-PI) y Gerson Beauchamp (Colaborador), Pedro Tarafa (Colaborador) y Luis R. Pérez-Alegría (PI).
- b. El proyecto Implementation of a Water Quality Restoration Strategy at the San Juan Bay Estuary Watershed and the Río Loíza (below dam) Estuary Contributing Zone tienen un impacto directo en la calidad de vida de las comunidades del área metropolitana que por años han tenido problemas con desbordamiento de los sistemas de alcantarillado y mala calidad de las aguas pluviales.
- c. El proyecto Z-369: Project Based Education via Community Engagement for Disaster Relief and Resiliency (USDA-NIFA) es uno cooperativo entre las Universidad de Illinois y la UPR en Mayagüez. En el primer año de este proyecto, se seleccionaron seis estudiantes para participar de la experiencia de verano (Research Experience for Undergraduates, REU). Tres de los estudiantes fueron seleccionados de UIUC y otros tres de UPRM. Los estudiantes estarán completando trabajo de investigación en UPRM y luego en la fase final se desplazarán a el área de Cataño y Guaynabo en donde se encuentran las comunidades y la escuela en donde estarán implementando sus proyectos de investigación conjuntamente con la organización y colíder del proyecto, Caras con Causa.

Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)

Debido a la pandemia, las actividades de impacto a la sociedad estuvieron limitadas a quince (15) eventos de capacitación que se ofrecieron de forma virtual en temas relacionados a regulaciones de la FDA para la producción agrícola y manufactura de alimentos (i.e., GMP, HACCP, PCQI, FSMA-PSR, SQF, Finanza Agrícola, Sistemas Hidropónicos). Algunos de estos eventos surgieron como parte del acuerdo con el Departamento de Desarrollo Económico y otras por iniciativa del Programa.

Servicio de Extensión Agrícola

1. Participación en iniciativas comunitarias

Ciencias de la Familia y el Consumidor (CFC)

- a. **Acuerdo colaborativo con el Centro Comprensivo de Cáncer (CCC) de la Universidad de Puerto Rico.** Desde septiembre de 2018 este acuerdo continúa educando sobre la prevención y detección temprana de cáncer de mama y cuello uterino. Mediante dos módulos educativos, las Educadoras CFC ofrecieron los talleres a 185 mujeres mayores de 21 años que no tienen plan médico y/o que no se habían realizado la mamografía o el Papanicolaou en los últimos 2 a 3 años. Las participantes eran residentes del área noreste y centro de la Isla. Otros trabajos desarrollados como parte de este acuerdo fueron:
 - El desarrollo y grabación de 5 cápsulas educativas en video y audio por parte de 6 Educadoras CFC. Las grabaciones fueron enviadas a varios medios de comunicación como Radio Isla y Radio Universidad, además de ser divulgadas en nuestras redes sociales y las de Centro Comprensivo de Cáncer.
 - Foro Educativo Prevención y Detección Temprana de Cáncer Cuello Uterino en tiempos de Covid-19. Este fue realizado en enero 2021, vía Facebook Live @sea.uprm, como conmemoración al mes del cáncer de cuello uterino. Este tuvo obtuvo 1,315 reproducciones y un alcance de 3,402 personas.
- b. Proyecto Partnership For Success (PFS), auspiciado por ASSMCA con un presupuesto de \$74,981.00 desarrolló un trabajo de impacto en el municipio de Carolina y durante la pandemia se amplió para impactar a todo Puerto Rico. Las actividades desarrolladas fueron las siguientes:
 - **Administración de la Encuesta Juvenil 2018-2019** en 2 escuelas intermedias y 2 escuelas de nivel superior de Carolina. Los datos de la Encuesta Juvenil 2019 informan que la substancia más utilizada entre estos jóvenes continúa siendo el alcohol en comparación con otras substancias. El 36.8% de los encuestados reportó haber utilizado alcohol durante el pasado año y el 20.6% reportó haber consumido alcohol en los pasados 30 días. Entre los adolescentes que respondieron haber

consumido alcohol alguna vez en su vida (40.9%), un 19.6% reportó haber ‘bebido en rachas’.

- **Estrategia ambiental Check Id**, que tiene como propósito monitorear los negocios que venden bebidas alcohólicas al detal, se complementó con la campaña de mercadeo social ‘Cumpló con Ellos’, la cual es dirigida a los comerciantes con alcance a padres/madres y adultos encargados de menores de edad para educar sobre la disposición de la ley y los daños que puede causar el alcohol en los menores de edad en el desarrollo del cerebro. Ambas estrategias incluyeron la reproducción de materiales educativos como posters, folletos, hojuelas informativas, pegatinas, entre otros. Esto buscaba estimular la responsabilidad social de los comerciantes y empleados en la comunidad, así como el cumplimiento de la ley. Como resultado se visitó un total de 67 negocios logrando un 67% de cumplimiento en la solicitud de Id (identificación) al momento de la venta de alcohol.
 - **Estrategia preventiva ‘Jangueando con Control’** es una dirigida a crear conciencia sobre la práctica del “binge drinking” o ‘beber en racha’ y sus consecuencias entre los jóvenes de 15 a 17 años. A través del personaje llamado ‘Control’, se buscó sensibilizar a los jóvenes sobre cómo prevenir el ‘beber en racha’ y gestionar el autocontrol para disfrutar de una vida saludable y plena. El mensaje fue diseminado a través de las redes sociales Instagram y Facebook logrando un alcance a nivel Isla de 795,901 personas.
 - **Estrategia educativa ‘Dale un upgrade a tu jangueo’** tenía como propósito educar a jóvenes de escuela superior para reflexionar en torno a la práctica del “binge drinking”. Antes de la pandemia, se alcanzó a 398 jóvenes del municipio de Carolina, Boys and Girls Club, y Jóvenes 4-H. Esta estrategia tuvo una adaptación al convertir el taller en un “quiz” interactivo para llenar el vacío que deja el impedimento del ‘trabajo de campo’ por la contingencia COVID-19. El “quiz” interactivo tiene como objetivo ofrecer de manera digital los conceptos del taller para aumentar el conocimiento sobre los mitos y realidades del consumo de alcohol. Los Extensionistas fueron capacitados en esta modalidad y tienen disponible este taller.
- c. **Sondeo Comunitario Virtual** se llevó a cabo durante la cuarentena con el propósito de explorar sobre el consumo de alcohol en el contexto de la pandemia COVID-19. El sondeo fue dirigido a la población mayor de 18 años de Carolina y todo Puerto Rico. Completaron el sondeo 5,040 personas, entre éstas 291 participantes correspondían al municipio de Carolina. Entre los resultados, se encuentra un 43% de las personas han consumido alcohol mayormente con su pareja y un 37% en soledad; un 41% expresó haber realizado fiestas virtuales donde ha consumido alcohol; el 47.5% expresó que su consumo de alcohol había aumentado ‘un poco’ o ‘mucho’ durante la cuarentena; el 33% expresó que aumentó por estrés o ansiedad; el 28% porque tenía más tiempo libre y el 26% por aburrimiento. Con respecto al

‘beber en racha’, el 61% informó haber consumido 5 tragos o más de corrido en el último mes.

- d. **Webinar Hablemos de tú a tú, El cerebro del adolescente y el alcohol.** El SEA, en colaboración con otras organizaciones del proyecto PFS, coordinó y moderó el webinar dirigido a padres, madres y encargados de menores de edad con el propósito de conversar sobre el desarrollo del cerebro en los adolescentes, la realidad sobre el consumo de alcohol y recomendaciones o acciones a tomar como padre, madre o encargado. El webinar tuvo una duración de 2 horas y 37 minutos, y logró una participación de 243 personas de todo Puerto Rico. La grabación del webinar está disponible para el público en general en la canal de YouTube del SEA y ha alcanzado 78 vistas.
- e. **Video educativo sobre el desarrollo del cerebro y el alcohol,** desarrollado de forma colectiva con otras organizaciones con PFS, dirigido al público en general con un diseño gráfico de animación, muy atractivo entre jóvenes y adultos, con un lenguaje sencillo para explicar las conexiones neuronales y otros procesos que se dan en el cerebro en etapas de desarrollo. Esto para promover la disminución en el consumo de alcohol. El video está disponible en el canal de YouTube del SEA y ha alcanzado 119,400 reproducciones en Facebook.
- f. **Participación en la Conferencia National Prevention Network.** Participaron 11 personas: 3 integrantes del proyecto PFS, 4 Extensionistas y 4 colaboradores del Consejo Asesor de Prevención de Carolina. Todos pagados con los fondos PFS.
- g. **Curso virtual en Deshidratación de Alimentos.** Mediante Facebook Live @sea.uprm, se ofreció las tres lecciones del curso que incluyen los procesos de deshidratación de frutas, hortalizas e hierbas aromáticas. 165 personas se registraron para participar y recibir la información. Los videos de estas lecciones se encuentran grabados en las paginas oficiales de Facebook y YouTube, y ha tenido un alcance de más 12,500 vistas en Facebook y 1,600 en You Tube.
- h. **Segmento virtual Tómate un Coffee Break.** Estos Facebook Live de 20 minutos cada uno, fueron realizados en dos temporadas para mantener el contacto con la comunidad: una que comenzó en marzo 2020 y terminó en julio 2020; y la segunda fue en los meses de octubre a diciembre 2020. Cada temporada contó con 8 Lives. Estos segmentos educativos en vivo se realizaron @sea.uprm con el propósito de educar a la población en temas relacionados a los alimentos, el manejo de los recursos, la salud y otros temas relacionados a las materias educativas de CFC. Los videos han alcanzado a más de 15,100 personas.
- i. **Publicaciones electrónicas sobre información educativa de las materias de ciencias de la familia y del consumidor:** De manera escrita, en video y podcast se ha realizado más de 15 publicaciones en Facebook @sea.uprm con información educativa de las materias de ciencias de la familia y del consumidor: alimentos y nutrición, lactancia, seguridad alimentaria, protección al consumidor y finanzas personales.

Juventudes Clubes 4H

- a. **Actividad Bultos para regreso a la escuela.** Donativo realizado por 4-H (20 bultos y materiales de arte). Este donativo se une al realizado por otras organizaciones cívicas, privadas y comunitarias alrededor de la isla para apoyar a niños y niñas en todo el archipiélago.
- b. **Proyectos Jardín de Polinizadores preparan Jardín en Centro de envejecientes en el municipio de Camuy.** Estos donaron los materiales y el tiempo para crear el espacio donde jóvenes y adultos compartirán la tarea de mantener el jardín de polinizadores.

2. Proyectos desarrollados para atender necesidades de la comunidad

Desarrollo de los Recursos de la Comunidad

- a. **Actividades caseras para sobrellevar la pandemia.** Líderes voluntarios del Municipio de Cidra motivados por el distanciamiento que imponía la pandemia, ofrecieron cuatro cursos virtuales a 64 personas:
 - Dale nueva vida a tu hoja con objetos reciclados por la Sra. Rosita Santiago - 24 participantes
 - La Naturaleza aliada a nuestra salud: Remedios y Trucos Caseros por la Sra. Ivonne Ortiz - 15 participantes
 - Esencia Natural desde mi hogar: Perfumería y Cosmética Casera por Sra. Ivonne Ortiz 15 participantes
 - Jabón Natural para tu piel por la Sra. Hilda González - 10 participantes.
- b. **Desarrollo de empresa familiar confección y venta de mascarillas.** Líderes voluntarias de Hatillo desarrollaron empresas familiares dedicadas a la confección y venta de más de 3,000 mascarillas generando \$18,000 en ventas. Los familiares colaboraron en mercadear por las redes sociales sus productos.
- c. **Alianza para la certificación de artesanos.** El SEA en Morovis coordinó con la Oficina de Fomento Industrial ofrecer la certificación de artesanos bonafides a más de 100 personas de toda la Isla dedicados a la costura, tejido, bordado, macramé, jabones artesanales, entre otros. A 10 artesanos certificados de Morovis se les ofreció el curso Caja de Herramienta Empresarial y Desarrollo Económico Comunitario. Estos cursos le ofrecieron las herramientas para obtener la certificación de artesano y desarrollar las estrategias empresariales que les permita generar ingresos económicos en cumplimiento con la ley en ferias artesanales. Un total de 7 microempresas fueron creadas en la comunidad en el área de textiles y alimentos y 14 puestos de trabajo creados en la comunidad en el área de textiles y alimentos.
- d. **Desarrollo de microempresa familiar de producción de sofrito.** Se ofreció capacitación y acompañamiento por el SEA del pueblo de Florida para ayudar a desarrollar una microempresa familiar para la venta

de sofrito. Una estudiante del municipio de Florida y recibió capacitaciones sobre la Caja de Herramientas Empresarial y Familias Preparando Alimentos Seguros/Inocuidad de Alimentos, los cuales le ayudaron a desarrollar su plan estratégico y solicitar los permisos necesarios y registra su innovador producto en el departamento de estado. Actualmente cuenta con más de 50 clientes los cuales realiza sus ventas mediante llamadas telefónicas y son entregados en servi-auto tomando las medidas adecuadas de protección contra el COVID-19.

- e. **Educando sobre la resiliencia contra el cambio climático.** Se ofrecieron 4 cursos de sobre planes para el manejo de desastres y emergencias a comunidades y se generaron 140 planes para el manejo de desastres (nuevos o revisados) los cuales fueron adoptados e implementados en comunidades, agencias, gobierno local o empresas.
- f. **Desarrollo de líderes.** Se ofrecieron 12 cursos no formales sobre el desarrollo de líderes. De estos fueron beneficiados 97 líderes voluntarios y 36 representantes de agencias. 203 estudiantes asumieron nuevos roles de liderazgo y oportunidades.
- g. **Alianzas y redes de apoyos.** Se establecieron 60 nuevas alianzas o redes establecidas (coaliciones) a través de acuerdos de colaboración.
- h. **Desarrollo de corporaciones.** Dos nuevas corporaciones Comunitarias registradas en el Departamento de Estado. Estas son Asociación Bo. María de Aguada y la Asociación de Pescadores Playa de Añasco.
- i. **Desarrollo de voluntarios del SEA.** 341 estudiantes dedicaron 1,953 horas de labor voluntaria como líder voluntario equivalentes a \$14,159.25. Un total de 6,486 personas asistieron a actividades convocadas por líderes voluntarios.

Juventudes y Clubes 4H

a. Ruta 4-H para Una Vida Saludable.

- Proyecto que trabaja temas de Estilos de Vida Saludable entre la niñez y la juventud puertorriqueña, en escuelas y comunidades a cargo de jóvenes maestros (voluntarios 4H). Se atienden temas como la prevención de obesidad, hábitos de alimentación adecuada, prevención de enfermedades crónicas como la diabetes tipo II y la incorporación de actividad física para reducir las prácticas de sedentarismo.
- A través del Encuentro Tropical y Encuentro de Familias se educó sobre estilos de vida saludable a 220 participantes (jóvenes y adultos). También se llevó a cabo la actividad Nutrición y Carreras de Alimento y salud donde egresada de nuestro programa y del sistema UPR compartieron con los jóvenes 4-H desde España donde cursa programa graduado en gastronomía. Los jóvenes tuvieron la oportunidad de hacer recorrido virtual por los mercados relacionándose con una variedad de alimentos que no se utilizan en nuestra isla. La actividad permitió a los participantes entender el tema de seguridad alimentaria y la importancia de la producción de alimentos en el hogar y la comunidad.

b. Ruta enero-junio 2021

Cuatro (4) equipos de trabajo regionales (jóvenes-maestros y extensionistas) facilitaron experiencias educativas a 500 participantes alrededor de la isla incluyendo Ruta 4-H-Edición de verano 2021. En la experiencia de verano participaron jóvenes 4-H del Estado de Indiana y jóvenes de aprendizaje en el hogar de Guatemala. La alianza se dio a través de extensionistas puertorriqueños en EU y la red de educación en el hogar. Este tipo de esfuerzo nos permite ampliar el alcance de oportunidades educativas a los jóvenes hispanos a través del sistema RUM-CCA-SEA.

- Jóvenes embajadores Ruta 4-H (3) participaron del Healthy Living Summit, desarrollan propuesta de salud y diseñaron recursos educativos para el proyecto junto a mentores SEA. Entre los materiales se destacan videos con propuestas de alimentación saludable publicados en las redes sociales del proyecto, del área programática 4-H y SEA.
- El grupo de embajadores del proyecto 4-H junto a extensionistas mentores se mantuvieron activos preparándose para ofrecer a las participantes actividades que cumplieran con la rigurosidad académica de la educación no-formal, a su vez con un espacio de aprendizaje divertido en el hogar.
- Health Access for Homeless ([youtube](#)) El Proyecto fue aprobado para recibir fondo semilla de \$1,000. El plan de trabajo ya está en marcha y durante la Conferencia Estatal 4-H 2021, jóvenes y extensionistas se sumaron al esfuerzo donando productos para preparar kits de higiene personal para personas sin hogar durante la Conferencia Estatal 2021.

c. Reto Agrícola 4-H/ Seguridad Alimentaria/ Carreras Agrícolas/ oportunidades de empleo para jóvenes. El Reto Agrícola es un proyecto educativo que busca exponer a la niñez y la juventud a conceptos básicos de agricultura con énfasis en el rol de los polinizadores en la producción de alimentos y conservación de los recursos. El mismo es auspiciado por Corteva Agri-Sciences y se divide en varias fases.

Reto de la Abeja Melífera: Entre las actividades de preparación para el reto se desarrollaron actividades para conectar los participantes con el proceso de llevar los alimentos de la finca a la mesa. Utilizando el modelo de aprendizaje por experiencia cada participante aprendió cómo crear su abeja robot, rutas de pecoreo y como desarrollar actividades en casa para contribuir a mejorar los entornos para aumentar la presencia de abejas melíferas. 175 participantes completaron el Reto de la Abeja Melífera que tuvo su enfoque en STEM (agricultura y ciencia en el hogar).

d. Jardín de Polinizadores

Posterior a los huracanes se observó una merma de polinizadores por lo que se incorporó en el trabajo del reto agrícola 4-H el tema para que los jóvenes y sus familias tomaran acción en sus comunidades. Se ofreció capacitación y se realizó actividad servi-jardín en las facilidades de Corteva Agri-Sciences donde los participantes recogieron sus materiales para desarrollar jardín en el hogar. Se distribuyeron materiales para **125 jardines**.

3. Iniciativas para promover mentalidad empresarial y liderazgo entre los estudiantes

Juventudes y Clubes 4H

- a. **Selección Delegación Conferencia Nacional 4-H - enero 2021.** Los jóvenes seleccionados se convierten en los portavoces del Land-Grant que representan. La Conferencia Nacional es un evento convocado por el secretario de Agricultura y NIFA para recoger las necesidades de los jóvenes, mientras involucran en el desarrollo de propuestas e iniciativas nacionales que son presentadas en agencias federales y en los cuerpos legislativos de EU. Nuestra delegación fue compuesta por 6 socios 4-H. Nuestros delegados y dos extensionistas participan del evento nacional y presentaron a la comisionada residente Hon. Jeniffer González el alcance del trabajo 4-H para la juventud y la importancia de evitar la reducción de presupuesto de la UPR. Los líderes juveniles asumieron la responsabilidad de coordinar la Conferencia Estatal 4-H 2021 donde 75 jóvenes se beneficiaron de los trabajos 4-H. 50 jardines se mantienen siguiendo las prácticas recomendadas por los profesionales del SEA. El trabajo de jardines fue reseñado en prensa y TV.
- b. **Conferencia Estatal 4-H 2021.** Tres egresados de nuestro programa promovieron en la Conferencia Estatal 2021 la mentalidad empresarial entre los participantes. Los proyectos de Natalia Hernández quien este año presentó su marca de café y el proyecto de Ian Figueroa, quien recientemente abrió su Coffe Shop sirvieron como punta de lanza en este esfuerzo. Ambos jóvenes estudiantes de agricultura (Utuaedo y Mayagüez) se formaron en 4-H y la iniciativa Cafetaleros Fénix (creada entre EEA y SEA para la educación en producción de café de alta calidad) ofreció a los jóvenes herramientas que han implementado en sus respectivos proyectos. Valeria Flecha compartió su experiencia como diseñadora de modas y como las mesas de trabajo de la Conferencia 4-H y otras actividades que organiza el programa 4H le han servido para tener éxito en la ciudad de New York donde acaba de obtener su grado de maestría del New York Fashion Institute of Technology. Tres historias que validan como las oportunidades educativas 4-H contribuyen al desarrollo de la mentalidad empresarial y en general en el desarrollo de aptitudes y destrezas para la selección de carreras.

Desarrollo de los Recursos de la Comunidad

Bajo el programa DRC, 203 estudiantes asumieron nuevos roles de liderazgo y desarrollo de oportunidades.

4. Iniciativas para promover los valores de ética, justicia y honestidad

Jóvenes que participaron en la Conferencia Estatal 2021 trabajaron con objetivos de desarrollo sostenible de la ONU. Ariel Vargas, socio 4-H de Jayuya quien ha sido portavoz del trabajo de paz en 4-H, como los jóvenes embajadores de los proyectos, Ruta, Reto y OYE compartieron con los 75 jóvenes 4-H sus conocimientos y promovieron mesas de diálogo para incorporar los 17 objetivos en escenarios escolares, familiares y comunitarios. Luego de la conferencia estos jóvenes conformaran un comité estatal 4-H para desarrollar lo que se ha denominado Agenda 4-H 2024, una larga trayectoria de trabajo iniciado en sus municipios. Las experiencias de liderazgo y participación ciudadana en 4-H serán determinantes en el logro de los trabajos de abogacía y proyectos comunitarios imaginados.

5. Actividades dirigidas a estudiantes y jóvenes en edad escolar

- a. **Móntate en la Ola 4-H...el campamento.** 4-H acompañó y compartió actividades para contribuir al desarrollo personal y académico a través de una experiencia de verano virtual. Móntate en la ola 4-H proveyó la oportunidad de incorporar nuevas estrategias al trabajo 4-H a través de la plataforma Google Meet e incluyó un salón recurso para compartir lecturas, actividades y materiales de apoyo. Además de las presentaciones educativas, talleres y videos, se llevaron a cabo actividades como 5K Virtual 4-H y Pasadía Familiar en Casa. Alcanzamos 100 participantes quienes continúan activamente en proyectos y actividades 4-H y se integraron nuevas familias al trabajo 4-H
- b. **5K Virtual.** Creado por el profesor Carlos Linares para atender la necesidad de sedentarismo durante la pandemia y respaldar el trabajo educativo en estilos de vida saludable. Se realizaron dos actividades con más de 300 participantes. Durante la Semana Nacional 4-H 2020 se realizó el Cuica Challenge. Estas actividades marcaron una nueva ruta para la realización del trabajo 4-H de forma virtual
- c. **Semana Nacional 4-H 2020.** Tuvo el objetivo de dar a conocer la organización como parte integral del sistema universitario UPR, particularmente con el RUM-CCA. La programación desarrollada permitió realizar actividades para divulgar, reconocer y fortalecer el trabajo 4-H. La programación se realizó de forma virtual con una participación aproximada de 2,000 personas (niños y niñas, jóvenes y adultos). Jóvenes líderes y Extensionistas de las cuatro regiones educativas crearon equipos de trabajo para el desarrollo de los eventos y oportunidades para todos y todas.
- d. **Reto Agrícola.** Proyecto educativo que ha expuesto a la niñez y la juventud a conceptos básicos de agricultura con énfasis en el rol de los polinizadores en la producción de alimentos y conservación de los recursos. Además, el proyecto permite explorar los participantes las carreras y profesiones de las Ciencias Agrícolas.
- e. **Fase II Jardín de Polinizadores.** Se establecieron 115 jardines alrededor de la Isla. Se ofreció capacitación y mentoría a participantes y familias para establecimientos de jardines en hogar y comunidad. Este es un trabajo

colaborativo con Proyectos SEA, entre ellos, Proyecto Apicultura, EcoIPM y Master Gardeners. Se realizó presentación en la actividad BEE College, donde extensionistas de PR y Florida trabajaron aspectos de apicultura.

- f. **Fase III Segundo 4-H Bug camp- Virtual.** Esta experiencia proveyó a los estudiantes una experiencia práctica-virtual de aprendizaje en entomología y enseñó a los estudiantes de que no todos los insectos son plagas o causan un daño al hombre, al introducir el concepto del rol ecológico y aspectos positivos de los insectos tales como valor nutricional, polinización y como productores de materia prima (cera, seda, miel, tintes). Se trabajó el tema de entomofagia, donde exploraron en un viaje virtual el uso de insectos en la alimentación y degustaron productos en su hogar. Cada participante (**15** entre las edades de 15-18 años) recibió en el hogar los materiales para realizar su colección de insecto básica. Para los participantes de 7 a 14 años se diseñó un programa junto a los estudiantes de Educación Agrícola (Grupo Agytú) liderado por la Dra. Edly Santiago-CCA donde pudieron conocer los polinizadores y sus funciones en diversos ecosistemas. Esta experiencia educativa les permitió a todos los participantes (**80**) conocer el campo de la entomología en Puerto Rico.
- g. **Instituto Equidad- True Leaders Equity Institute.** Primer equipo de trabajo 4-H para representar CCA-RUM-UPR en iniciativa nacional de diversidad y equidad en el trabajo 4-H. Equipo de Puerto Rico está compuesto por socia de Guayanilla y socio 4-H de Jayuya, Ex-exalumno-líder voluntario y Líder Área Programática 4-H. Durante el Instituto el equipo adquirió conocimientos y estrategias para crear iniciativas para promover los valores de equidad, justicia y respeto a la diversidad. Equipo presentó propuesta la cual obtuvo \$500.00 para desarrollo de OYE.
- h. **Proyecto OYE.** Jóvenes-adultos comprometidos en eliminar las barreras que impiden que jóvenes ciegos puedan beneficiarse de nuestro programa 4-H. Creación del primer equipo 4-H capacitado en Lenguaje señas (7 jóvenes 5 extensionistas). Jóvenes han iniciado a incorporar el lenguaje de señas en las actividades 4-H virtuales. Se completó solicitud para participar en TLEI 2021-2021. Se presentaron todos los informes del Proyecto en tiempo requerido, la joven Gleniarys Rivera parte del equipo y estudiante de ingeniería en el RUM es seleccionada para participar como presentadora en el Instituto 2021 que se celebra en el mes de septiembre [Facebook](#)
- i. **Healthy Living Summit, Washington DC.** Primera participación de delegación puertorriqueña (5 jóvenes y 3 docentes) la que promueve el Concilio Nacional 4-H. El Healthy living Summit es un espacio de aprendizaje y de creación de iniciativas de salud a partir de las necesidades de los jóvenes. La delegación de PR presentó iniciativa para trabajar el tema de acceso a salud de personas sin hogar durante la pandemia. La propuesta fue acogida positivamente y fue vista como una innovadora con el potencial de hacer una contribución positiva al desarrollo y bienestar de esta comunidad a través del servicio comunitario, por un lado, y del trabajo de abogacía por el otro lado. Un proyecto que promueve el civismo y liderato de los jóvenes.

- j. **Capacitación joven maestros- Ruta 4-H para una Vida Saludable- 2021.** Jóvenes embajadores capacitados en Healthy Living Summit como por los docentes del SEA educan a sus pares 4-H sobre el desarrollo de lecciones educativas en área de salud, nutrición y bienestar. En la capacitación participaron 15 jóvenes líderes, 12 extensionistas.
- k. **Trabajo 4-H Virtual.** Durante la pandemia se trabajaron iniciativas que incluyen el reclutamiento de socios y socias para trabajar de forma virtual. A través de Red Social- Facebook se divulgan los trabajos y logros alcanzados. Diversos municipios han desarrollado estrategias de trabajo 4-H a distancia, destacándose el trabajo de Aguadilla, Club 4-H University Gardens, 4-H Ceiba, Fajardo, Canóvanas-Loiza, Camuy donde se combina el trabajo 4-H con diversos grupos comunitarios de enseñanza en el hogar (homeschoolers).

Estación Experimental Agrícola

En la EEA se firmó acuerdo colaborativo con el Recinto de Ciencias Médicas para proveer agro terapias a niños especiales. Se culminó la instalación de antenas de Wifi para proveer internet a los estudiantes del RUM que deseen utilizar el internet de la EEA-Isabela para tomar sus clases. Desde que se abrieron los portones de las Estaciones Experimentales en julio de 2020 y durante todo el año la Subestación de Adjuntas está accesible para ser visitada por estudiantes y público general los cuales son orientados sobre diversas materias concerniente al cultivo del café y cítricos en la región montañosa. En la EEA-Juana Díaz se continúa con el uso de nuestras facilidades para la realización de talleres, charlas, entrenamientos para agricultores, agencias de gobierno, estatal y federal y extensionistas. La Clínica de Diagnóstico de Enfermedades, el Laboratorio de Entomología tanto como la finca de la Estación, reciben a estudiantes subgraduados y graduados para desarrollar su investigación y cumplir con los requisitos de prácticas de verano respectivamente. Se recibe al público general y se les suplen sus necesidades de árboles, plantas y otros productos de la finca, así como canalizar sus dudas y preguntas con las agencias correspondientes, ejemplo SEA, Departamento de Agricultura, entre otros. La Clínica de Diagnóstico continúa realizando pruebas para beneficio de los agricultores de toda la isla. En la EEA Gurabo se realizaron Cursos de Plaguicidas (Privado General, Comercial, Categoría 4) y cursos de Inocuidad de Alimentos. Se recibieron los Núcleos de Ganaderos del Este y se realizó el Curso de Agricultura Orgánica con el Dr. Alfredo Aponte Zayas.

Oficina de Programas Internacionales

La Oficina de Programas Internacionales en Agricultura en apoyo al intercambio de la difusión científica y tecnológica del Colegio de Ciencias Agrícolas y de otras universidades y centros de investigación colaboró con la organización del Segundo encuentro latinoamericano y del Caribe de Apio (II ELCA) a ser llevado a cabo en abril de 2020 en Barranquitas, Puerto Rico. Se esperaba la

participación de más de 200 personas, entre ellas, renombrados científicos, técnicos, agricultores y especialistas en las tecnologías de producción, mercadeo y procesamiento del apio de Latinoamérica y el Caribe. Como consecuencia de la pandemia del COVID-19 el congreso fue pospuesto.

I. Fortalecer el Sentido de Pertenencia y “Orgullo Colegial”

Facultad de Ciencias Agrícolas

- 1. Bienvenida Estudiantes de Nuevo Ingreso 2020-2021.** La actividad se llevó a cabo de forma virtual a través de Google Meet el **jueves, 6 de agosto 2020**. Se ofreció una orientación sobre los programas académicos y servicios del Colegio de Ciencias Agrícolas. Luego cada departamento tuvo la oportunidad de reunirse con sus estudiantes a través de salones virtuales para orientarlos acerca de sus respectivos programas académicos.
- 2. Actividad de Reconocimiento Estudiantes de Honor 2020-2021.** La actividad se llevó a cabo mediante un Facebook Live el **jueves, 5 de noviembre 2020** a las 10:30 de la mañana. Se reconocieron un total de 214 estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrícolas que al finalizar el año académico 2019-2020 cumplieron con las normas establecidas para ser reconocidos como estudiantes de honor. Se preparó un video con los nombres de los estudiantes distinguidos que incluía mensajes del Decano-Director, Decana Asociada, Directores de Departamentos y la reportera Silvia Verónica Camacho como invitada especial.
- 3. Casa Abierta Virtual.** La actividad se llevó a cabo el **jueves, 17 de diciembre 2020** a las 10:30 de la mañana a través de un Facebook Live en la página oficial del Servicio de Extensión Agrícola. Durante la actividad cada departamento ofreció una breve descripción de sus programas académicos, oportunidades extracurriculares, de empleo y estudios graduados. Estudiantes subgraduados y graduados tuvieron la oportunidad de compartir sus experiencias dentro de la Facultad de Ciencias Agrícolas. Personal de la Oficina de Admisiones orientó sobre el proceso de admisión y se contestaron preguntas de los participantes a través de chat. La actividad fue en colaboración con el Servicio de Extensión Agrícola.
- 4. Festival Clase Graduanda 2019-2020.** La actividad se llevó a cabo el **martes, 23 de febrero 2021** a la 1:00 de la tarde en Mezzanine Complejo de Canchas de Tenis. Un total de ocho (8) estudiantes fueron reconocidos con los premios departamentales y dos (2) premios de facultad. El Rector, Decano-Director, Decana Asociada y Directores de Departamento hicieron entrega de medallas y diplomas a los estudiantes distinguidos.
- 5. Visitas Guiadas.** En un esfuerzo para que los estudiantes de la Clase 2020-21 y la Clase 2021-2022 tuvieran la oportunidad de conocer la Facultad de

Ciencias Agrícolas y Recinto se coordinaron visitas guiadas junto al Consejero Profesional y Estudiantes Orientadores. Los recorridos comenzaron el 31 de mayo y culminaron el 11 de junio 2021. Los estudiantes interesados reservaron espacios para los recorridos.

6. Entrega Premios Departamentales y Facultad Clase Graduanda 2020-2021.

La actividad se llevó a cabo el **lunes, 14 de junio 2021** en vestíbulo del Edificio Jesús T. Piñero. Se reconocieron ocho (8) estudiantes con los premios departamentales y un premio de Facultad. Durante la actividad el Decano-Director, Decana Asociada y Directores de Departamentos hicieron entrega de medallas de alto honor, diplomas y pin de bachillerato a los estudiantes distinguidos.

Se preparó un homenaje a la Clase Graduanda 2020-2021 que fue compartido a través de las redes sociales del Decanato de Ciencias Agrícolas.

Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural

1. Mejoramiento en servicios ofrecidos a los estudiantes

- a. Proceso de matrícula: orientación y consejería académica a través de distintas plataformas: Google Meet, correo electrónico, teléfono, etc. Ajustes de matrícula a través de ajustes@uprm.edu
- b. Otras plataformas y tecnología asistida: Moodle
- c. Se completó la migración de cuentas a Outlook para mejorar los servicios.
- d. Se inició la actualizando la información que aparece en nuestra página de internet de manera que los currículos académicos para economía agrícola y agronegocios estén actualizados y sirvan de guía para los estudiantes.

2. Actividades de organizaciones estudiantiles

La Asociación de Economía Agrícola y Agronegocios realizó algunas actividades dirigidas a estudiantes de Ciencias Agrícolas:

- a. Casa Abierta CCA Virtual: 17 de diciembre de 2020
- b. Conferencia Fraude de Programas federales: Procesamiento Criminal y Civil (Google Meet, 3 de diciembre de 2020)

3. Actividades para promover vínculos con ex alumnos

- a. A través de la Asociación de Estudiantes de Economía Agrícola y Agronegocios procuramos mantener vínculos con exalumnos en distintas actividades educativas.
- b. A través de Práctica de Verano, contactamos a ex alumnos que actualmente están desempeñándose en agencias o empresas agrícolas.

- c. A través de nuestra página de internet, varios exalumnos nos han llamado para preguntar sobre proyectos e iniciativas departamentales.
- d. Mantenemos contacto y comunicación con egresados que actualmente están desempeñándose en los Estados Unidos.

4. Actividades dirigidas a la comunidad en general

- a. A través del Área Programática de Desarrollo de los Recursos de la Comunidad:

Se comparten conocimientos y experiencias en aspectos relacionados con la organización, la autogestión y el cooperativismo, en función del desarrollo de comunidades, particularmente aquellas agrícolas y más sustentables. Se pretende alcanzar que se establezcan pequeños y medianos negocios que generen empleos e ingresos, y como consecuencia crecimiento económico.

- b. Proyecto Comunitario Agro-Eco-Turístico del Barrio Río Hondo

El proyecto comunitario es una entidad sin fines de lucro organizada por residentes bona fide de la comunidad del barrio Río Hondo en Mayagüez. Su misión es lograr que esta comunidad se convierta en un modelo de autogestión comunitaria agro-eco-turística para la preservación de 69.9 cuerdas de terreno de alto valor ecológico, la creación de empleos y el desarrollo de las artes, entre otras.

- c. Proyecto Huertos Comunitarios

Asesorar y orientar al personal del SEA, comunidades y auspiciadores (NRCS, FNS, DCE) sobre la planificación e implementación de las propuestas de huertos comunitarios a nivel Isla.

- d. Bosque Modelo de Puerto Rico

Orientación y consejería a Mesa Multisectorial, Junta Fiduciarios del Bosque Modelo de Puerto Rico.

- e. Colaboración al Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades
- f. Capacitación sobre Caja de Herramientas Empresarial Comunitaria III
- g. Capacitación Guía Organización Comunidades Agrícolas

5. Actividades dirigidas a la comunidad universitaria

El programa radial “Desde la EEA” es una iniciativa que surge de la Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola para lograr mayor contacto con la comunidad universitaria y con el público en general. Este programa tiene el

propósito de compartir con las personas interesadas en el sector agrícola el resultado del esfuerzo de los compañeros del Colegio de Ciencias Agrícolas y agencias afines. La profesora Mildred Cortés es guionista y presentadora de este programa. Durante este año fiscal, tuvimos la oportunidad de grabar un programa radial para hablar sobre el Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, quienes lo componen, los ofrecimientos del departamento y la contribución del mismo a la comunidad agrícola.

También, tenemos participación activa en espacio radial de la APPRUM, con duración de 1 hora, los miércoles, de 9:00 a 10:00 am, a través de WPRA 990 AM, comunicando distintos temas relacionados con la agricultura, comunidades, economía, recursos naturales, entre muchos más.

6. Mejoras a la infraestructura y edificaciones

- a. Se aprobaron fondos para Equipos y Recursos Audiovisuales a través de Cuota de Tecnología (computadoras, licencia STATA, materiales de oficina).
- b. Como parte de los fondos disponibles del CARES Act, se aprobó propuesta al Dr. Germán Ramos para adquirir 10 computadoras con sus dispositivos y planes de conexión a internet. Estos recursos podrán ofrecer la oportunidad a por lo menos diez estudiantes del curso ECAG 3007-001D (Introducción al Uso de las Computadoras en las Ciencias Agrícolas), a contar con la estructura tecnológica apropiada para que su experiencia educativa sea una de excelencia académica. Con este equipo, se mitigó las barreras tecnológicas que enfrenta la educación a distancia especialmente en tiempos de pandemia y recesión económica. Se adquirieron 10 computadoras laptop marca Dell modelo Latitude 5501 a un costo de \$1,565 por unidad. Además, para aliviar el problema de falta o mala conexión a Internet, se incluyó la compra de 10 hotspot de la compañía AT&T a un costo de \$84.99 por equipo, lo que requirió pagar \$80 al mes por unidad, por un periodo de seis meses por el servicio a Internet también cotizado a la compañía AT&T. En total la inversión fue de \$17,299.90.

Departamento de Educación Agrícola

1. Promovemos las actividades de las asociaciones del departamento: Club 4H, Organización FFA.
2. Establecemos acuerdos de colaboración con agencias gubernamentales, sector privado y diversas entidades a través de nuestros Especialistas en el Servicio de Extensión Agrícola.
3. Fortalecemos el sentido de pertenencia y “orgullo colegial” a través de mesas de orientación en actividades del RUM como Casa Abierta y día de estudiantes de nuevo ingreso.
4. El proyecto Agytú Visita tu Escuela tenía programada varias actividades que fueron canceladas debido a la Pandemia.

Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas

1. Mejoras a la infraestructura y edificaciones

- a. Pintura del área del pasillo, interior de oficinas de profesores, oficina administrativa y puertas.
- b. Reemplazo de unidades de acondicionamiento de aire defectuosas o dañadas en Laboratorio de Empaque y oficinas de profesores.
- c. Reemplazo de iluminación en salones y oficinas.
- d. Reemplazo de receptáculos e interruptores defectuosos.
- e. Reemplazo de operadores de ventana dañados
- f. Mantenimiento de unidades acondicionadoras de aire en salones de clase.
- g. Solicitud para pintar los salones de clase y oficinas en área del taller (fecha estimada de comienzo: Julio 2021).
- h. Solicitud para el reemplazo de maderas dañadas y reparación de desagüe en el Laboratorio de Café (Evaluado por personal de Edificios y Terrenos).
- i. Solicitud para el reemplazo del laminado de piso dañado en salones de clase y oficinas de profesores (Pendiente a coordinación para comenzar trabajos).

Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)

En el ánimo de fortalecer el sentido de pertenencia y orgullo colegial, el Programa CITA mantiene comunicación con egresados a través de correo electrónico y Facebook. Especialmente, comunicamos oportunidades de empleo que nos llegan de la industria de alimentos.

Estación Experimental Agrícola

Se mantiene al personal informado sobre los protocolos a seguir durante la pandemia COVID-19 y se le brinda los materiales y equipos de seguridad necesarios en todas las unidades. En el mes de marzo se realizó un taller de Micropropagación ofrecido por el equipo de la Dra. Merari Feliciano en la EEA-Isabela para agricultores. Recibimos en la EEA-Isabela la visita del Dr. Francisco Gómez, Investigador de la Universidad del estado de Michigan "MSU". El Dr. Gómez realiza siembras de las líneas de habichuela del proyecto Z-38 (Winter Nursery). Este proyecto recauda cerca de treinta cinco mil dólares anualmente. Además, la visita del Dr. Juan Osorno, Investigador de la Universidad del estado de Dakota del Norte "NDSU". El Dr. Osorno realiza siembras de las líneas de habichuela del proyecto Z-38 (Winter Nursery). Se realizaron las actividades de Acción de Gracias y el almuerzo de Navidad donde se integra todo el personal. Se participó de una charla acerca del COVID con la Sra. María Isabel Fernández de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional del RUM. Se participó en el Taller de Empoderamiento coordinado por la Oficina de Recursos Humanos de Río Piedras. Se llevó a cabo la charla "Manejo del Estrés" con el Departamento de Salud.

Anejo I - Capacitaciones sobre metodologías en línea en la que participó el Personal Docente

Capacitaciones sobre metodologías educativas en línea en la que participó el personal docente			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título de la capacitación	Fecha	Número de horas
Departamento de Ciencias Agroambientales			
Ermita Hernández Heredia	Microsoft "One Note"	27/octubre/2021	2
Oscar J. Abelleira Martínez	Educador En-Línea	agosto-octubre/2020	108
Dr. Alfredo Aponte	Soberanía alimentaria	15/enero/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	semillas y semilleros	22/enero/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	29/enero/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Suelos y su preparación	5/febrero/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Taller práctico suelos	12/febrero/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Planificación y prácticas culturales	19/febrero/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Taller Practico culturales	26/febrero/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Biofertilizantes	5/marzo/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Taller práctico biofertilizantes	12/marzo/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	19/marzo/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	26/marzo/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	2/abril/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	9/abril/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	16/abril/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	23/abril/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	30/abril/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	7/mayo/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	14/mayo/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	21/mayo/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Siembra en el huerto práctico	28/mayo/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Manejo de Plagas I	4/junio/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Manejo de plagas II	18/junio/2021	5
Dr. Alfredo Aponte	Soberanía alimentaria	15/enero/2021	5
Departamento de Ciencia Animal			
Américo Casas Guernica	Retención de estudiantes en línea y herramientas en Moodle para la evaluación académica de los estudiantes	2020	2
Carmen S. Santana Nieves	Enseñanza a distancia	verano 2020	
Guillermo Ortiz-Colón	Enseñanza a Distancia - 004 (S1 2020-2021)	23/octubre/2020	25
Guillermo Ortiz-Colón	The effect of case-based teaching methods compared with lecture-based teaching methods on students' knowledge in a senior dairy management course.	15/julio/2020	0.25

Capacitaciones sobre metodologías educativas en línea en la que participó el personal docente			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título de la capacitación	Fecha	Número de horas
Guillermo Ortiz-Colón	SAD Career Workshop: Resume Building Workshop: Sara Lane, director of career services, College of Agriculture and Life Sciences, North Carolina State University	14/julio/2020	2
Guillermo Ortiz-Colón	Undergraduate student perceptions of 2 terms of remote delivery of course-work due to COVID-19 restrictions.	12/julio/2020	0.25
Guillermo Ortiz-Colón	Discussion-based strategies for remote teaching and learning.	14/julio/2020	0.25
Guillermo Ortiz-Colón	Experiences in engaging undergraduate students in dairy activities online.	14/julio/2020	0.5
Katherine Domenech Pérez	Enseñanza a distancia para docentes del RUM	23/julio/2020	25
Leyda Ponce de León	Expedientes profesionales en formato digital	19/enero/2021	1.5
Leyda Ponce de León	Sexta Jornada sobre Integridad académica Talleres:	22/febrero/2021	3
Leyda Ponce de León	Manual de Estilo APA/ Búsqueda de información confiable y gestor de referencia Mendeley	22/febrero/2021	
Leyda Ponce de León	Herramienta White Board	19/mayo/2021	2
Leyda Ponce de León	Herramientas Microsoft	22/mayo/2021	1.5
Departamento de Economía Agrícola			
Alexandra Gregory Crespo	Enseñanza a distancia	Verano 2020	25
Alwin J. Jiménez Maldonado	Capacitación Docentes RUM: Funciones básicas de Microsoft Teams	3/septiembre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Conferencia: Integridad Académica en Tiempos de Pandemia	25/marzo/2021	3.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller de Outlook	27/marzo/2021	3.5
Mildred Cortés Pérez	CITI Program Social Behavioral Research	6/diciembre/2020	18 módulos
Departamento de Educación Agrícola			
Gloriselle Negrón Ríos	Transmisión de la COVID-19	13/abril/2020	0.5
Gloriselle Negrón Ríos	Yabisi, Página Web en Forestación Urbana	26/mayo/2020	0.5
María Rodríguez	Curso Enseñanza a Distancia-DECEP	agosto-octubre/2020	25
Lorna Campos	Recursos gratuitos para enseñar a distancia parte II-Brain Connections - Dra. Suzette Mirabal	agosto/2020	3
Lorna Campos	Curso "El arte de hablar en público", Dr. José Ferrer CREAD-UPRM	agosto-septiembre/2020	20
Lorna Campos	Curso "Motivating participants", Dr. Aleshia Hall Campbell	abril/2020	4
Lorna Campos	Práctica educativa aprendizaje colaborativo mediante tecnologías emergentes-CANVA,	abril/2020	3

Capacitaciones sobre metodologías educativas en línea en la que participó el personal docente			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título de la capacitación	Fecha	Número de horas
	Centro para excelencia académica UPR-RP		
Lorna Campos	Práctica educativa aprendizaje colaborativo tecnologías emergentes-Kahoot & Quizziz	abril/2020	3
Lorna Campos	Curso "Cultivo de farináceos en el hogar", Agro. Pablo Jiménez & Alberto Maldonado	abril-mayo/2020	7
Lorna Campos	Estigma y discriminación ¿cómo apoyar a personas en recuperación? Estrategias-ASSMCA - Sra. Emma Berríos	marzo/2021	3
Lorna Campos	Cómo ayudar niños y adolescentes sobre llevar el COVID -19. Estrategia, ASSMCA - Sra. Emma Berríos	marzo/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Practica educativa: Aula invertida	16/febrero/2021	1.5
Ircha I. Martínez Rodríguez	Pizarra y nuevas funcionalidades de Microsoft Teams	19/marzo/2021	1.5
Ircha I. Martínez Rodríguez	Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Aplicación Kahoot y Quizziz	20/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Microsoft OneDrive, SharePoint y Forms	21/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Edición de videos	22/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Aplicación Canva	23/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - PearDeck	27/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Padlet	28/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Aplicación Nearpod	30/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Capacitación de Creación y Edición de videos para los participantes de PRAES	6/mayo/2021	3
Ircha I. Martínez Rodríguez	Mentoría de Liderazgo y Tecnología en Educación a Distancia del Proyecto PRAES	26/mayo/2021	3
Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas			
Eric Harmsen	Enseñanza a Distancia (CREAD)	verano 2020	25
Sunil Mathanker	Enseñanza a Distancia (CREAD)	verano 2020	25
Francisco M. Monroig Saltar	Enseñanza a Distancia (CREAD)	verano 2020	25

Anejo II - Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Departamento de Ciencias Agroambientales			
Diego Viteri	Seminar on line: Plant Genomics (Global Engage & Illumina)	4/noviembre/2020	2
Diego Viteri	Reunión científica annual (online) de: "The Society for Low Temperature Biology"	7-10/octubre/2020	24
Diego Viteri	Webinar de "Cryocoolers"	6-29 de octubre/2020	16
Diego Viteri	Webinar training: Excel formulas	septiembre/2020	20
Yaniria Sánchez de Leon	Physical Science Responsible Conduct of Research	20/julio/2020	5
Yaniria Sánchez de Leon	Soil Health Institute 5th Annual Meeting	30-31/julio/2020	10
Yaniria Sánchez de Leon	2020 AFRI-BNRE Foundational and Applied Science Program Panel: A1451 Sustainable Agroecosystems	18-21/agosto/2020	24
Yaniria Sánchez de Leon	1er Congreso Arte-Suelo-Ser	5/diciembre/2020	7
Yaniria Sánchez de León	Edición de videos con iMovie (DECEP)	23/mayo/2021	5
Rebecca Tirado Corbalá	Las Tres Ardillitas-Virtual	27/enero/2021	3
Rebecca Tirado Corbalá	El Silencio de Anya-Virtual	27/enero/2021	3
Rebecca Tirado Corbalá	La Grasa Etérea que Mancha mis Palmas-Virtual	27/enero/2021	3
Rebecca Tirado Corbalá	"UPR:RUM- FHC: Conferencia Virtual Equilibrio Vida y Trabajo"	20/abril/2021	2
Dania Rivera Ocasio	Implementación SignRequest	13/abril/2021	3
Dania Rivera Ocasio	Taller de Outlook	27/abril/2021	1
Dania Rivera Ocasio	Leyes Protectoras de las Mujeres	7/abril/2021	2
Dania Rivera Ocasio	Optimismo: Estrategia Organizacional	14/abril/2021	2
Dania Rivera Ocasio	Intro to plants for bees	27/marzo/2021	0.5
Elva Estevez de Jensen	Seed Extraction Workshop	18/marzo/2021	8
Elva Estevez de Jensen	Isothermal Amplification Beltsville Workshop	22-26/marzo/2021	40

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Departamento de Ciencia Animal			
Carmen S. Santana Nieves	Introducción a la creatividad	18/junio/2020	1.5
Guillermo Ortiz Colón	2021 ADSA Annual Meeting - VIRTUAL Conference	11–14/julio/2021	21
Guillermo Ortiz Colón	VI Simposio ARPAS: Resiliencia ganadera en el trópico (ARPAS IV Symposium: Livestock Resilience in the Tropics)	25/mayo/2021	3
Guillermo Ortiz Colón	2020 Sharpen Your Dairy Skills Webinar Series -Managing calving intervals to increase average daily milk production	15/septiembre/2020	1
Guillermo Ortiz Colón	2020 Sharpen Your Dairy Skills Webinar Series -Diving deeper into PCDart	16/septiembre/2020	1
Guillermo Ortiz Colón	2020 Sharpen Your Dairy Skills Webinar Series - Dairy Nutrition and Management	17/septiembre/2020	1
Guillermo Ortiz Colón	JDS Author Webinar: Manuscripts and the Review Process (in Portuguese)	16/junio/2020	2
Guillermo Ortiz Colón	JDS Author Webinar: Developing your best manuscript	11/febrero/2021	2
Guillermo Ortiz Colón	JDS Author Webinar: Reviewers and revisions	18/marzo/2021	2
Guillermo Ortiz Colón	What is the Journal of Dairy Science, and what does a manuscript look like?	7/enero/2021	2
Guillermo Ortiz Colón	Lely Robotic Dairy Training	7-11/sept/2020	8
Katherine Domenech Pérez	Creación de protocolos de seguridad de seguridad para laboratorios de investigación durante COVID-19	2/junio/2020	1.5
Katherine Domenech Pérez	Certificación de culminación de curso: Enseñanza a distancia (Certificado de educador virtual)	23/julio/2020	25
Katherine Domenech Pérez	Apagones en Puerto Rico: Estamos preparados para otro huracán?	29/julio/2020	1.5
Katherine Domenech Pérez	Segundo panel: La Universidad de Puerto Rico investiga el COVID-19	13/octubre/2020	1.5
Katherine Domenech Pérez	La plataforma agrícola de los candidatos a la gobernación	13/octubre/2020	1.5
Katherine Domenech Pérez	Bienestar psicológico en tiempos de crisis	14/octubre/2020	1.5
Katherine Domenech Pérez	Taller de orientación al proceso de matrícula	16/octubre/2020	1.5
Katherine Domenech Pérez	Esto no termina aquí, esto no ha acabado. Bienestar en tiempos de crisis, Parte II	28/octubre/2020	1.5
Katherine Domenech Pérez	Increasing the genetic potential of commercial beef production: A historic and future look at genetic programs at the IS Meat Animal Research Center	3/diciembre/2020	1.5
Katherine	Strategies and responses of the Caribbean to	4/diciembre/2020	1.5

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Domenech Pérez	food security during the COVID-19 pandemic		
Katherine Domenech Pérez	5to seminario CREAD: Estrategias u prácticas para el diseño y enseñanza de cursos durante tiempos inciertos	28/enero/2021	1.5
Katherine Domenech Pérez	La vacuna contra el COVID-19: un avance científico para detener la pandemia	25/febrero/2021	1.5
Katherine Domenech Pérez	AFRI New investigator overview	1/marzo/2021	1.5
Katherine Domenech Pérez	Overview of AFRI Animal Health and Production and Animal Products Program Area	2/marzo/2021	1.5
Departamento de Economía Agrícola			
Vivian Carro Figueroa	Fraude de Programas Federales; Procesamiento Criminal y Civil	3/diciembre/2020	1.5
Vivian Carro Figueroa	Taller sobre Responsabilidades Administrativas del Personal Docente dirigido a Directores y Decanos...	15/enero/2021	3
Vivian Carro Figueroa	WEBINAR: Tendencias en la calidad del agua en Puerto Rico: ¿dónde estamos a 40 años de la Ley de Calidad de Agua?	5/marzo/2021	3
Vivian Carro Figueroa	Taller: Hostigamiento Sexual en el Empleo	19/marzo/2021	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Capacitación: Apéndice B Digital - Evaluación de Expedientes	8/diciembre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Protocolos actividades académicas presenciales CCA	25/agosto/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Foro sobre Cultivos de Plátanos y Guineos	8/septiembre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller sobre ADA en la Educación Postsecundaria y Animales de Asistencia en la Vida Independiente	13/octubre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller sobre Bienestar psicológico en tiempos de crisis	14/octubre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Conferencia Virtual: El Abuso de los Medicamentos Recetados	20/octubre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Webinar Sistémico 2020-2021: "Microsoft Onenote"	27/octubre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Conferencia Recuperación Después de un Desastre Natural en el Sector Agroindustrial	18/noviembre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Foro Virtual de Chefs: Estableciendo Redes de Mercadeo	2/diciembre/2020	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Conferencia: Fraude de Programas Federales; Procesamiento Criminal y Civil	3/diciembre/2020	2.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Reunión Anual SOPCA: Strategies and Responses of the Caribbean to Food Security during Covid-19	4/diciembre/2020	4
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller sobre Responsabilidades Administrativas del Personal Docente dirigido a Decanos y Directores Académicos	15/enero/2021	3.5

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Alwin J. Jiménez Maldonado	Sistema de ayudantías graduadas: Creación y aprobación	20/enero/2021	2
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller de Gerencia Académica dirigido a Decanos, Directores Académicos y Administrativos Re: Registro de Asistencia y Horas Extras (AMF-9-12-2020)	22/enero/2021	3.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Reunión Empresa de Frutales	2/febrero/2021	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	"Foro Virtual: El desarrollo económico y la deuda de Puerto Rico	10/febrero/2021	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller de Gerencia Académica dirigido a Decanos, Directores Académicos y Administrativos y el Director del CID Re: Evaluación de Desempeño (AMF-9-12-2020)	12/febrero/2021	3.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Reunión Anual Empresa de Farináceos	25/febrero/2021	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller de Gerencia Académica sobre Documentación y trámite para completar documento RH T002	26/febrero/2021	3.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller: Liderar en Tiempos de Crisis	9/marzo/2021	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Conferencia COVID-19: Información Actualizada	16/marzo/2021	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Reunión Empresa Ganado Lechero y Forraje	18/marzo/2021	2.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Webinar sobre Leche de Cabra	24/marzo/2021	2.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Conferencia Historiador Gastronómico de Puerto Rico	9/abril/2021	2.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller: Implementación SignRequest	13/abril/2021	2.5
Alwin J. Jiménez Maldonado	Reunión Anual Empresa de Hortalizas y Granos Básicos	11/mayo/2021	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Reunión Anual Empresa de Café	14/mayo/2021	3
Alwin J. Jiménez Maldonado	Taller - Respuesta Rápida ante Situaciones de Comportamiento Suicida	2/junio/2021	2
Alwin J. Jiménez Maldonado	Reunión - Modificaciones a Horario B para incluir Modalidad	4/junio/2021	1
Alwin J. Jiménez Maldonado	Academia para Gerentes Universitarios de la UPR - Parte 1	4/junio/2021	2
Alwin J. Jiménez Maldonado	Ley 217 Violencia Doméstica en el Lugar de Empleo	8/junio/2021	2
Alwin J. Jiménez Maldonado	Academia para Gerentes Universitarios de la UPR - Parte 2	17/junio/2021	2
Alwin J. Jiménez	Orientación: Plan de Control de Exposición a	29/junio/2021	

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Maldonado	Covid-19		
Mildred Cortés Pérez	El sector turís+B48:B61itico ante los objetivos de desarrollo sostenible-	9/julio/2020	2
Mildred Cortés Pérez	Fusarium Raza Tropical4 ¿Donde estamos ahora?	19/agosto/2020	1.5
Mildred Cortés Pérez	Mercados Bananeros: Antes y después del Covid	16/septiembre/2020	1.5
Mildred Cortés Pérez	Foro Plátanos	8/septiembre/2020	3
Mildred Cortés Pérez	Curso Agroempresarismo	Octubre/2020	2
Mildred Cortés Pérez	El arte de hablar en público	Octubre/2020	4
Mildred Cortés Pérez	Exclusión y prevención del marchitamiento por FOCR4T (certif.)	12/noviembre/2020	5.2
Mildred Cortés Pérez	Como identificar enfermedades comunes y como someter muestras a la clínica	18/noviembre/2020	1.5
Mildred Cortés Pérez	Foro. Int.-Recuperación de fincas bananeras post inundaciones	9/diciembre/2020	2.5
Mildred Cortés Pérez	Taller de periodismo ciudadano: Herramienta com. para agricultura	8/junio/2021	2
Mildred Cortés Pérez	Estado de Actual de las Musáceas en el Mundo y Latinoamérica	14/mayo/2021	1
Mildred Cortés Pérez	Resultados investigación	4/mayo/2021	3
Mildred Cortés Pérez	Recursos Humanos y Leyes Laborables	29/abril/2021	2.5
Mildred Cortés Pérez	Panel: Alt. de Distribución y Ventas para Producción de Alimentos en PR	26/marzo/2021	1.5
Mildred Cortés Pérez	Prácticas Agrícolas Sustentables para la montaña	2/marzo/2021	3
Mildred Cortés Pérez	Toolbox for working with root, tuber & Banana Seed Syst.: Building a better seed future	25/febrero/2021	2.5
Mildred Cortés Pérez	Empresa de Farináceos	14/mayo/2021	3
Mildred Cortés Pérez	Empresa de Café		
Héctor S. Tavárez Vargas	Choosing Where To Publish Your Research	21/abril/2021	1.5
Héctor S. Tavárez Vargas	We care about you!	15/abril/2021	1.5
Departamento de Educación Agrícola			
María Rodríguez	4H Common Measures 2.0 Webinars		2.5
María Rodríguez	Primer Encuentro Avalúo Institucional		3.5
Lorna Campos	Salud Emocional y Financiera en tiempos de COVID -19	septiembre/2020	1

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Lorna Campos	El cuidado de sí en tiempos de incertidumbre	septiembre/ 2020	1
Lorna Campo	Busqueda de información gestor de referencia Mendeley	octubre/2020	1.5
Lorna Campos	Uso de figuras e imágenes: Licencias y Permisos	octubre/2020	1.5
Lorna Campos	¿Habrá alimentos sostenibles en P.R.?	octubre/2020	1
Lorna Campos	Manejo y tratamiento de la demencia tipo Alzheimer	noviembre/2020	3
Lorna Campos	Resguardando la salud mental de niños y adolescentes	noviembre/2020	1
Lorna Campos	"Plant-based diets in CKD"	diciembre/2020	1
Lorna Campos	Exaltando al Profesional de Nutrición y Dietética en la comunidad	enero/2021	4
Lorna Campos	Manejo de la Diabetes en el Adulto Mayor	febrero/2021	3
Lorna Campos	Defensa disertación doctoral: el empleo y población con diversidad funcional en P.R.	marzo/2021	1
Lorna Campos	Mastering Poster Presentations	marzo/2021	1.5
Lorna Campos	Humanidades: retos y becas para investigación y labor creativa	marzo/2021	1.5
Lorna Campos	Congreso ANUAL: Salud desde una perspectiva holística	marzo/2021	6
Lorna Campos	COVID-19: The science and implications for patients across lifespan	abril/2021	3
Lorna Campos	Apuntes impostergables para la investigación crítica en salud	abril/2021	2
Lorna Campos	La agroterapia como intervencion para individuos con autismo	abril/2021	2
Lorna Campos	Somos lo que comimos la historia de P.R. en 10 alimentos	abril/2021	2
Lorna Campos	Taller de la Etiqueta Nutricional	mayo/2021	2
Lorna Campos	Conferencia magistral: rol de la inflamación y la nutrición en la salud del cerebro	mayo/2021	2
Lorna Campos	Nuestra abeja es más de aquí que de allá (Agytú)- UPRM	mayo/2021	1
Roberto Rigau Lloréns	AMS-RD Grants and Opportunities Workshop for Puerto Rico (Spanish)		1.5
Roberto Rigau Lloréns	CYFAR PDTA Center Grant Writing Event		2
Roberto Rigau Lloréns	EzFedgrants		2
Roberto Rigau Lloréns	Applying for NIFA Competitive Education Grants: Small and Mid-Sized Institutions		2
Roberto Rigau Lloréns	Procesos administrativos para un desempeño ético		2.5
Roberto Rigau Lloréns	NIFA Reporting System Webinar (POW)		1
Roberto Rigau Lloréns	Actitud ética en la gestión gubernamental		2.5

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Roberto Rigau Lloréns	Incentivo para Investigadores (Ley 60)		1.5
Roberto Rigau Lloréns	Liderar en tiempos de crisis		2.5
Roberto Rigau Lloréns	Conferencia Virtual COVID-19: Información Actualizada		2.5
Roberto Rigau Lloréns	Taller: Hostigamiento Sexual en el Empleo		2
Roberto Rigau Lloréns	Respeto a la Dignidad: Una Responsabilidad Social		2.5
Roberto Rigau Lloréns	"Somos los que Comimos": La Historia de Puerto Rico en 10 Alimentos	9/abril/2021	1.5
Roberto Rigau Lloréns	Implementación SignRequest		3
Roberto Rigau Lloréns	Conferencia Autismo		2
Roberto Rigau Lloréns	Taller, Equilibrio: Vida y Trabajo		1.5
Roberto Rigau Lloréns	Oportunidades de fondos externos para promover comercialización y transferencia de tecnología (Propuestas SBIR/STTR)		1.5
Roberto Rigau Lloréns	NIFA Reporting System Webinar (POW)		1
Ircha I. Martínez Rodríguez	Trastornos de Aprendizaje en la niñez	15/enero/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar: Financial Security: How to Shake Financial Numbers	20/enero/2021	1
Ircha I. Martínez Rodríguez	Identificación de nivel de riesgo en la comunidad: Violencia doméstica y agresión sexual	21/enero/2021	3
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar: Debt Management and Financial Security Connecting to Reimagine Money & Covid-19	26/enero/2021	1
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar: Student Loan Debt Relief: What do we know?	9/febrero/2021	1
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar: Covid-19 and Your Finances	24/febrero/2021	1
Ircha I. Martínez Rodríguez	Controlando mi tiempo: Manejo de la ansiedad	4/marzo/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar: Your Money, Your Goals	4/marzo/2021	1
Ircha I. Martínez Rodríguez	Webinar: Liderazgo en tiempos de crisis	9/marzo/2021	1.5
Ircha I. Martínez Rodríguez	Covid-19: Información actualizada	16/marzo/2021	1
Ircha I. Martínez Rodríguez	Haz que tu bocado cuente con las Guías Alimentarias 2020-2025	17/marzo/2021	3
Ircha I. Martínez Rodríguez	Somos lo que comimos: La historia de Puerto Rico en 10 alimentos	9/abril/2021	2

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Ircha I. Martínez Rodríguez	Implementación Sign Request	13/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Panel Motivación Docente: Motor y Motivo	20/abril/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Taller Respuesta Rápida antes Situaciones de Comportamiento Suicida	2/junio/2021	2
Ircha I. Martínez Rodríguez	Taller Ley 2017 – Violencia Doméstica en el Lugar de Empleo	6/junio/2021	2
Gloriselle Negrón Ríos	Confronting urgent threats to human health and society: COVID-19 and climate change (National Academy of Medicine)	19/septiembre/2020	2
Gloriselle Negrón Ríos	Regla revisada de coliformes totales (Ing. Roberto Maldonado, PRWEA)		1
Gloriselle Negrón Ríos	Preparing for a sanitary survey (Lori A. Blaw, RCAC)		1
Gloriselle Negrón Ríos	Simposio de cuencas hidrográficas de Puerto Rico (Estuario de la Bahía de San Juan)		6
Gloriselle Negrón Ríos	Ecological drought: An introduction (National Integrated Drought Info. System)		1
Gloriselle Negrón Ríos	Reducción de los desperdicios de alimentos en distintas etapas de producción y consumo (Sr. Edwin Vazquez, RCAP Solutions)		4
Gloriselle Negrón Ríos	Ecological drought: Planning for resilience (National Integrated Drought Info. System)	17/febrero/2021	1
Gloriselle Negrón Ríos	Tendencias en la calidad del agua en Puerto Rico: Dónde estamos a 40 años de la Ley de Agua Limpia (Dr. Gustavo Martínez)		2
Gloriselle Negrón Ríos	Interpretación de resultados de laboratorio (Ing. Juna Campos, RCAP Solutions)	17/marzo/2021	6
Ivys A. Figueroa Sánchez	COVID-19 vaccination training for health workers	17/enero/2021	3
Ivys A. Figueroa Sánchez	Salud y seguridad ante COVID-19	17/enero/2021	3
Ivys A. Figueroa Sánchez	Certificación en Aptitud Física	enero-mayo/2021	130
Ivys A. Figueroa Sánchez	Certificación CPR/Primeros Auxilios	29/mayo/2021	8
Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas			
Fernando Pérez Muñoz	Mejores Controles de Procesamiento	22/febrero/2021	32
Fernando Pérez Muñoz	FSPCA Intentional Adulteration Conducting Vulnerability Assessments using Key Activity Types	13/noviembre/2020	4
Fernando Pérez Muñoz	FSPCA Intentional Adulteration Food Defense Plan Preparation and Reanalysis	12/noviembre/2020	4
Fernando Pérez Muñoz	FSPCA Intentional Adulteration Identification and Explanation of Mitigation Strategies	17/noviembre/2020	4

Mejoramiento Profesional del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) y otros			
Año Académico 2020-2021			
Nombre del Profesor	Título del curso/taller	Fecha	Número de horas
Eric Harmsen	Past, Present and Future Conditions for Tide, Surge and Hydrologic Flows over Low Gradient Coastal Land-margin Systems of the Northern Gulf of Mexico	14/octubre/2020	1.5
Eric Harmsen	Hacia una Nueva Generación de Infraestructura Costera: Estrategias de Adaptación y Desarrollo de Comunidades e Infraestructura Resiliente	1/octubre/2020	1.5
Eric Harmsen	Automated Geospatial Watershed Assessment (AGWA) Tool Online Training	20-21/mayo/2020	12
Francisco M. Monroig Saltar	Etica para Ingenieros y Agrimensores	5/noviembre/2020	4
Francisco M. Monroig Saltar	Document Controls & Technical Writing	3/diciembre/2020	2
Francisco M. Monroig Saltar	Academia Liderazgo Empresarial / Comunicación Efectiva y Asertiva	3/febrero/2021	3
Francisco M. Monroig Saltar	Academia de Gerentes Universitarios UPR: Sponsor Program Management and Compliance	4 y 17/junio/2021	3
Francisco M. Monroig Saltar	El Servicio Público: Una Perspectiva Ética Profesional	12/septiembre/2020	3
Francisco M. Monroig Saltar	El Aprecio: Fortalece al Individuo y la Organización	14/septiembre/2020	3
Francisco M. Monroig Saltar	El Servidor Público y La Ética aplicada en el Manejo de Emergencias	14/septiembre/2020	3
Francisco M. Monroig Saltar	Llevar una Vida Fundamentada en la Ética; ¿Realidad o Utopía?	28/septiembre/2020	3
Francisco M. Monroig Saltar	Uso de Respondus Lockdown Browser y Monitor como Herramienta para Fomentar la Integridad Académica Estudiantil	2/febrero/2021	1
Francisco M. Monroig Saltar	Evaluación de Altos Niveles de Pensamiento Como Estrategia para Fomentar la Integridad Académica Estudiantil	3/febrero/2021	1
Francisco M. Monroig Saltar	Hostigamiento Sexual en el Empleo	19/marzo/2021	2

Anejo III - Publicaciones

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Velasco, M., E. Valencia, R. Tirado Corbala and G. Ortiz-Colon. 2020. Date effects on yield, nutritional value and fermentative characteristics of forage sorghum (<i>Sorghum vulgare</i> L.) and Maralfalfa (<i>Pennisetum</i> spp.) haylage. J. Agric. Univ. de P.R.	x		x	
Ruiz, T. M. Unlocking the potential within Puerto Rico's milk industry. Scientia, www.scientia.global, www.sciencediffussion.com, January 2020.	x			x
Velasco, M., E. Valencia, R. Tirado Corbala and G. Ortiz-Colon. 2020. Date effects on yield, nutritional value and fermentative characteristics of forage sorghum (<i>Sorghum vulgare</i> L.) and Maralfalfa (<i>Pennisetum</i> spp.) haylage. J. Agric. Univ. de P.R.	x		x	
Beaver, J.S., C. Estevez de Jensen, P.N. Miklas and T.G. Porch. 2020. Contributions in Puerto Rico to Phaseolus spp. Research. J. Agric. Univ. Puerto Rico. 104	x			x
Rosas, J.C., J.S. Beaver and T.G. Porch. 2020. Bean cultivars and germplasm released in Central America and the Caribbean. Ann. Rep. Bean Improv. Coop. 63	x			x
Keyser, T., Abelleira Martínez, O.J., Gould, W.A., González, G., and Lugo, A.E. In review. Overview of the forest management related issues and opportunities in the Caribbean. In: Active management for resilient and productive forests. General Technical Report. USDA Forest Service, Asheville, North Carolina.	x	x		x
Da Dilva, F., Dario Trujillo, Oderlei Bernardi, Jose Carlos Verle Rodrigues, Woodward D. Bailey, Todd M. Gilligan, Daniel Carrillo. "Comparative Toxicity of <i>Helicoverpa armigera</i> and <i>Helicoverpa zea</i> (Lepidoptera: Noctuidae) to Selected Insecticides", 2020. Publicado en Insects as part of the Special Issue Invasive Arthropod Pests, disponible en Internet (Abstract: https://www.mdpi.com/2075-4450/11/7/431).	x			x
Rebecca Tirado-Corbala, Alejandro Segarra-Carmona, Manuel Matos-Rodríguez, Dania Rivera-Ocasio, Consuelo Estévez de Jensen, Jeniffer Pagán. 2020. Assessment of two sweet oranges grafted on selected rootstocks in an	x			x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Inceptisol in Puerto Rico. Horticulturae.				
da Silva, F.R.; Trujillo, D.*; Bernardi, O.; Verle Rodrigues, J.C.; Bailey, W.D.; Gilligan, T.M.; Carrillo, D. Comparative Toxicity of Helicoverpa armigera and Helicoverpa zea (Lepidoptera: Noctuidae) to Selected Insecticides. Insects 2020, 11, 431.	x			x
Segarra-Carmona, Alejandro E., Rosa A. Franqui, and Hariette Pérez-Martínez. 2020. Biodiversity of Heteroptera in Puerto Rico: Part II. Annotated Checklist and Keys of Lygaeoidea (Pentatomorpha), In Press JAUPR Special Issue No. 3.	x		x	
Segarra-Carmona, Alejandro E., Rosa A. Franqui, and Hariette Pérez-Martínez. 2020. Biodiversity of Heteroptera in Puerto Rico: Part III Conspectus of Pentatomomorpha: Aradoidea, Pyrrhocoroidea and Coreoidea, and Concluding Notes on Endemism and Biogeography (In Press).	x		x	
Research Reports. Recruitment, development of research and extension capabilities, and study abroad experiences for animal science and pre-vet students using small ruminants as models. 2020. https://www.iga-goatworld.com/uploads/6/1/6/2/6162024/2019-2020_student_research_reports_riia_uprm.pdf .		x		x
Hernández, J.C., & Álamo, C. (in review). The Demand for Differentiated Coffee in Puerto Rico. JAUPR	x		x	
Tavárez, H. Álamo, C., Nieves, E., & Flores, C. (in review). Using Contingent Valuation to Estimate Consumers' Willingness to Pay for Differentiated Coffees in Puerto Rico. JAUPR	x		x	
Hernández J., & Álamo, C. The Effects of Demographic Generations on Coffee Preference in Puerto Rico. Revista Forum Empresarial	x		x	
Vargas, N, W. Robles, M de L. Lugo y J.P. Morales. 2020. Malezas en el cultivo de piña cv. MD-2 y su control con herbicidas y acolchado de Spathodea campanulata. Journal of Agriculture University of Puerto Rico.	x			x
Johnson, M.A.; Claudia Patricia Ruiz-Díaz; Nicholas C. Manoukis; Jose Carlos Verle Rodrigues. 2020. Coffee berry borer (Hypothenemus hampei), a global pest of coffee: perspectives from historical and recent invasions,	x			x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
and future priorities. <i>Insects. An Open Access Journal.</i> (ISSN 2075-4450) 09 December 2020.				
Oladzad, A., A. González, R. Macchiavelli, C. Estevez de Jensen, J. Beaver, T. Porch, P. McClean (2020). Genetic Factors Associated with Nodulation and Nitrogen Derived from Atmosphere in a Middle American Common Bean Panel. <i>Frontiers in Plant Science</i> vol. 11 https://doi.org/10.3389/fpls.2020.576078 (H-475-A)	x			x
Hernandez E., Comas M., and Gregory A. 2020. Yield and Potential Markets for Asian Vegetables Among Regions of Puerto Rico. <i>HortScience</i> 55(9) Supplement. ASHS Annual Conference. S137. https://doi.org/10.21273/HORTSCI.55.9S.S1	x			x
Linares Ramirez, A. and D. Viteri. 2020. Agronomic performance and reaction to ashy stem blight of common and tepary beans under heat-stress environments. <i>Annual Report of the Bean Improvement Cooperative</i> 63:127-128.		x		x
Valencia, E., A. Lema Solis and J. Muir. 2020. Cowpea (<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.) potential as a forage crop at flowering and seed filling stage. In: <i>Abst. American Society of Agronomy</i> . Phoenix, Arizona, November 2020.		x		x
Valencia, E., A. Lema Solis and J. Muir. 2020. Tropical Sun-pearl millet mixture affect yield and nutritive value. In: <i>Abst. American Society of Agronomy</i> . Phoenix, Arizona, November 2020.		x		x
Tirado Corbalá, R., E. Román Paoli and J. Muñoz. 2021. Mature avocado response to different levels of nitrogen under precise irrigation scheduling through continuous soil moisture monitoring. <i>JAUPR</i> in May 21th, 2020.	x			x
S.V. Triapitsyn, S.D. Hight, G.A. Logarzo, M.B. Aguirre, J.C. Verle Rodrigues, V.A. Trjapitzin, Z. Rivera Ocasio, M.L. Rivera-Vázquez, M.J. West Ortiz, Y. Rodríguez Reyes. Natural Enemies of the <i>Harrisia Cactus Mealybug</i> and Other <i>Hypogeococcus</i> Species (Hemiptera: Pseudococcidae) in Puerto Rico: Identification and Taxonomic Notes on Primary and Secondary Parasitoids. <i>Neotrop Entomol-Systematics, Morphology and Physiology</i> . Sociedad	x			x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Entomologica Do Brasil. 2020. https://doi.org/10.1007/s13744-019-00754-w				
Lugo, A.E., Abelleira Martínez, O.J., Medina, E., Aymard, G., and Heartsill-Scalley, T. 2020. Novelty in the tropical forests of the 21st century. <i>Advances in Ecological Research</i> 62: 53-116.	x			x
Rivera Ocasio, D. 2020. Nuevo proyecto emblemático de madera en la Subestación Experimental Agrícola de Corozal. SEA del Oeste num.1 2020.		x		x
Tavárez, H., and Elbakidze, L. Urban Forests Valuation and Environmental Disposition: The Case of Puerto Rico. <i>Journal of Agricultural and Resource Economics</i> .	x		x	
Segarra-Carmona, AE, RA Franqui, H. Pérez-Martínez & A. Santiago, Annotated Pictorial Keys for Common Flower Flies (<i>Diptera: Syrphinae</i>) Collected during a five-year Survey in Puerto Rican Citrus Orchards. Submitted J.Agric.U.P.R.	x		x	
Tirado-Corbalá, R., Segarra-Carmona, A., Matos-Rodríguez, M., Rivera-Ocasio, D., Estévez de Jensen, C., and J. Pagán. 2020. Assessment of Two Sweet Orange Cultivars Grafted on Selected Rootstocks Grown on an Inceptisol in Puerto Rico. <i>Horticulturae</i> 2020 6(2):30; https://doi.org/10.3390/horticulturae6020030	x			x
Viteri, D.M., Bosques, A. Linares, A.M. Huynh, B., Roberts, P., Sarmiento L., and Pérez, M. 2020. Registration of photoperiod insensitive pigeonpea cultivar 'Lázaro'. <i>Journal of Plant Registrations</i> 14: 97-101. https://doi.org/10.1002/plr2.20000 .	x			x
Linares, A.M., and Viteri, D.M. 2020. Agronomic performance and reaction to ashy stem blight of common and tepary beans under heat-stress environments. <i>Annual Report of the Bean Improvement Cooperative</i> 63: 127-128.		x		x
Oladzad, A., A. González, R. Macchiavelli, C. Estevez de Jensen, J. Beaver, T. Porch, P. McClean (2020). Genetic Factors Associated with Nodulation and Nitrogen Derived from Atmosphere in a Middle American Common Bean	x			x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Panel. <i>Frontiers in Plant Science</i> vol. 11 https://doi.org/10.3389/fpls.2020.576078				
Fernando R. da Silva. Dario Trujillo. Oderlei Bernardi. Jose Carlos Verle Rodrigues. Woodward D. Bailey. Todd M. Gilligan and Daniel Carrillo. 2020. Comparative Toxicity of <i>Helicoverpa armigera</i> and <i>Helicoverpa zea</i> (Lepidoptera: Noctuidae) to Selected Insecticides. <i>Insects</i> 2020, 11, 431 (10 July 2020).	x			x
Tavárez, H., Carmen Álamo, Mildred Cortés. (2020) Cafés diferenciados y sus mercados potenciales en Puerto Rico: Un enfoque de valoración económica. <i>Economía Agraria y Recursos Naturales</i> . ISSN: 1578-0732. e-ISSN: 2174-7350. Vol. 20,2. (2020). pp. 51-72.	x			x
Beaver, J. Estévez de Jensen, C., P. Miklas y T.G. Porch. 2020. Contributions in Puerto Rico to Bean, <i>Phaseolus</i> spp., Research. <i>J. Agric. Univ. Puerto Rico</i> . Vol 104 No. 1	x			x
Viteri, D. M., Consuelo Estévez de Jensen & Evelio Hernández. Response of Citrus spp. germplasm from Puerto Rico grafted on two rootstocks to early infection of huanglongbing. (2021). <i>European Journal of Plant Pathology</i> . March 24, 2021. El link del artículo es: https://link.springer.com/article/10.1007/s10658-021-02267-y . El DOI Number es: https://doi.org/10.1007/s10658-021-02267-y	x			x
Tavárez, H., Carmen Álamo. (Using choice experiments to estimate the value of differentiated cow's milk in Puerto Rico. (2021) <i>Frontiers in Sustainable Food Systems-Agroecology and Ecosystem Services</i> . www.frontiersin.org	x			x
Cabrera-Asencio I., E. Melendez-Ackerman. 2021. Community and species levels changes of insect species visiting <i>Mangifera indica</i> flowers following Hurricane Maria. <i>Front. Ecol. Evol.</i> 9: 556821,doi: 10.3389/fevo.2021.556821 , 5 march 2021.	x			x
Sarmiento L., D. Viteri, A. Linares, I. Cabrera. 2020. Bio - ensayos de insecticidas biológicos y sintéticos en larvas de gusanos de la mazorca de maíz <i>Helicoverpa zea</i> . <i>J. Agric. Univ.P.R</i>		x	x	
Schlum, K., Lamour, K., Tandy, P., Emrich, S. J.,	x			

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Placidi de Bortoli, C., Rao, T., Viteri Dillon, D.M., Linares Ramírez, A.M., and Jurat-Fuentes, J.L. 2021. Targeted sequencing reveals common resistance alleles to Cry1F corn in fall armyworm from Puerto Rico and Brazil. <i>Insects</i> .				
Sarmiento, L., Viteri, D., Linares, A., and Cabrera, I. 2021. Niveles de tolerancia de genotipos de gandul [<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.] a infestaciones naturales de <i>Heliothis virescens</i> [(Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae)], y pruebas de eficacia de insecticidas para el control de esta plaga. <i>J. Agric. Univ. P.R.</i>	x			
Sarmiento, L., Viteri, D., Linares, A., and Cabrera, I. 2021. Bio-ensayos de insecticidas biológicos y sintéticos en larvas del gusano de la mazorca del maíz [<i>Helicoverpa zea</i> (Boddie) (Lepidoptera: Noctuidae)]. <i>J. Agric. Univ P.R.</i>	x			
Viteri, D., and Linares, A. 2021. Agronomic performance of common and tepary bean genotypes and their response to ashy stem blight in Isabela and Lajas, Puerto Rico. <i>Legume Science</i> .	x			
Schlum, K., Lamour, K., Placidi de Bortoli, C., Banerjee, R., Meagher, R., Pereira, E., Murua, M.A., Sword, G.A., Tessnow, A.E., Viteri Dillon, D., Linares Ramirez, A.M., Akutse, K.S., Schmidt-Jeffris, R., Huang, F., Reisig, D., Emrich, S.J., and Jurat-Fuentes, J.L. 2021. Whole genome comparisons reveal panmixia among fall armyworm (<i>Spodoptera frugiperda</i>) from diverse locations. <i>BMC Genomics</i> 22 (1): 179.	x			
Brevik, E.C, H. Dolliver, S. Edinger-Marshall, D. Itkin, J. Johnson-Maynard, G. Liles, M. Mbila, C. Moorberg, Y. Sanchez-de Leon, J. J. Steffan, A. Ulery, K. Vaughan. 2020. Undergraduate degrees that train students for soil science careers at universities in the USA and its territories. <i>Soil Science Society of America Journal</i> 84: 1797–1807. (https://doi.org/10.1002/saj2.20140)	x			x
Román-Paoli, E., R. Tirado-Corbalá, F. Román-Pérez. 2020. Response of "Rhode Red valencia" orange (<i>Citrus sinensis</i>) to microirrigation in Adjuntas, Puerto Rico. <i>J. Agric. Univ. P.R.</i> 104(2):129-138 (2020)	x			x
Hernandez E. & Maldonado A. 2021. Cebollines. <i>Medios Educativos del SEA</i> . HORT02-21. https://www.uprm.edu/sea/mdocs-posts/hoja-		x		x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
informativa-cebollines/				
Hernandez E. & Maldonado A. 2021. BokChoy. Medios Educativos del SEA. HORT01-21. https://www.uprm.edu/sea/mdocs-posts/hoja-informativa-bok-choy/		x		x
Rivera, D. 2021. Pascuas. Podcast: MEInforma https://www.youtube.com/watch?v=Kc9bujG9KFI		x		x
Rivera, D. 2020. Vídeo: Plantas que promueven los Polinizadores https://www.youtube.com/watch?v=eJ_ggww2Nbk&t=4s		x		x
Rivera, D. 2020. Vídeo: Buenas Prácticas y Manejo Integrado de Pascuas https://www.youtube.com/watch?v=k1c_zwR27WE		x		x
Abelleira Martínez, O.J. 2021. Floración, fructificación y germinación abundante de Cóbana Negra en terrenos del Recinto Universitario de Mayagüez luego del Huracán María: observaciones y recomendaciones. Acta Científica 32: 5-11.				
Báez Rivera, G., R.E. Cruz Aguilar, A. Pérez Méndez, J. Rivera San Antonio, G.Z. Túa Ayala, T. Keyser, and O.J. Abelleira Martínez. 2021. Preliminary estimate of the immediate effects of Hurricane María on the tree structure and species composition of novel forests in the moist lowlands of Puerto Rico. Acta Científica 32: 34-100.				
Keyser, T., Abelleira Martínez, O.J., Gould, W.A., González, G., and Lugo, A.E. In press. Overview of the forest management related issues and opportunities in the Caribbean. In: Active management for resilient and productive forests. General Technical Report. USDA Forest Service General Technical Report, Southern Research Station, Asheville, North Carolina.				
Lugo, A.E., Abelleira Martínez, O.J., Medina, E., Aymard, G., and Heartsill-Scalley, T. 2020. Novelty in the tropical forests of the 21st century. Advances in Ecological Research 62: 53-116.				
Abelleira Martínez, O.J. 2021. Floración, fructificación y germinación abundante de Cóbana Negra en terrenos del Recinto Universitario de Mayagüez luego del Huracán María: observaciones y recomendaciones. Acta Científica 32: 5-11.	x			x
Báez Rivera, G., R.E. Cruz Aguilar, A. Pérez	x			x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Méndez, J. Rivera San Antonio, G.Z. Túa Ayala, T. Keyser, and O.J. Abelleira Martínez. 2021. Preliminary estimate of the immediate effects of Hurricane María on the tree structure and species composition of novel forests in the moist lowlands of Puerto Rico. <i>Acta Científica</i> 32: 34-100.				
Hoja informativa #2021-1 cultivo de la crotalaria		x		x
Adrián A. Ortiz Rodríguez, Américo Casas Guernica, Aixa Rivera Serrano y Melvin Pagán Morales. Estrategias para mejorar la eficiencia de la producción de carne de res en el trópico II. Efecto del genotipo y del nivel nutricional sobre las características composición de la canal de toretes engordados a pastoreo	Tesis		mayo/2020	x
Zamara I. Hernández Márquez, Aixa Rivera Serrano, Américo A. Casas Guernica Rosa N. Chávez Jáuregui. Efecto de edad a la matanza sobre la calidad de la carne bovina de la raza Senepol criados solo a pastoreo.	Tesis		diciembre / 2020	x
Lorraine López-Soberal,1 Aníbal Ruiz-Lugo,2 Melvin Pagán-Morales,3 Esbal Jiménez-Cabán3 and Guillermo Ortiz-Colón4*. 2021. Anthelmintic resistance in nematodes infecting dairy heifers in Puerto Rico. <i>Archivos Latinoamericanos de producción animal</i> (In Press).	x			x
Melissa A. Vaz-Ramírez,1 Jaime E. Curbelo-Rodríguez1 and Guillermo Ortiz-Colón1*Effects of a supplementation with digestive enzymes and fermentation products of <i>Aspergillus oryzae</i> and <i>Aspergillus niger</i> in dairy calves. <i>Journal of Agriculture of the Unibversity of Puerto Rico</i> (In press).	x			x
Guillermo Ortiz-Colón. 2021. Depresión de la grasa de la leche (DGL): Causas y posibles soluciones. SEA del Oeste		x		x
Rivera-Barreto, M., I. Colón-Rodríguez, G. Soriano-Varela, C. Golderos-Trujillo, N. MaesoRamírez, M. Torres-Sifre, I. M. Bellavista-Colón, K. Domenech-Pérez, and H. SánchezRodríguez. 2020. Evaluation of a commercial accelerometer for remote monitoring of lying and standing events in dairy calves in Puerto Rico. <i>The Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico</i> 104(1):31-42.	x			x
Pérez, K., I. M. Santana1, K. I. Domenech, M. T. Rodríguez, and L. G. García. 2020. Exploring the meat industry in Puerto Rico. Abstract	x			x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
presented at the 2020 ICoMST and RMC annual meetings which were held together virtually from August 2 – 7, 2020.				
Colón-Rodríguez, I., K. Domenech-Pérez and H. Sánchez-Rodríguez. 2020. Weekly body weight change in wild-type and slick-haired Puerto Rican Holstein calves during the first eight weeks of life. Abstract presented at the 2020 ADSA annual meeting which was held virtually from June 22-24, 2020.	x			x
Sánchez-Rodríguez, H., I. Colón-Rodríguez, A. Rivera-Camacho, G. Vázquez-Arnal, N. Pérez-Rosario, N. Cruz-González, K. Domenech-Pérez, and G. Muñiz-Colón. 2020. Slick-haired Puerto Rican Holstein cows spend more time grazing under sunlight than their wild-type counterparts. Abstract presented at the 2020 ADSA annual meeting which was held virtually from June 22-24, 2020.	x			x
Sánchez-Rodríguez, H., I. Colón-Rodríguez, A. Rivera-Camacho, N. Pérez-Rosario, K. Domenech-Pérez, and G. Muñiz-Colón. 2020. Automatic shade and solar radiation exposure assessment in dairy cattle using light sensors. Abstract presented at the 2020 ADSA annual meeting which was held virtually from June 22-24, 2020.	x			x
Colón-Rodríguez, I., K. Domenech-Pérez, N. M. Cruz-González, N. K. Pérez-Rosario, A. D. Ramos-Gerena, D. Y. Vega-Martínez, J. D. López-Colón and H. L. Sánchez-Rodríguez. 2021. Growth patterns in slick and wild type-haired Puerto Rican female Holstein calves. Abstract submitted to the 2021 ADSA Annual Meeting to be celebrated in Louisville, Kentucky on July 11-14, 2021.	x			x
Sánchez-Rodríguez, H. L., I. Colón-Rodríguez, N. M. Cruz-González, N. K. Pérez-Rosario, A. D. Ramos-Gerena, D. Y. Vega-Martínez, J. D. López-Colón and K. Domenech-Pérez. 2021. Evaluation of body dimensions as predictors of body weight in slick and wild type-haired Puerto Rican Holstein female calves: Part 1. Body weight and thoracic perimeter relationship. Abstract submitted to the 2021 ADSA Annual Meeting to be celebrated in Louisville, Kentucky on July 11-14, 2021.	x			x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Sánchez-Rodríguez, H. L., I. Colón-Rodríguez, N. M. Cruz-González, N. K. Pérez-Rosario, A. D. Ramos-Gerena, D. Y. Vega-Martínez, J. D. López-Colón and K. Domenech-Pérez. 2021. Evaluation of body dimensions as predictors of body weight in slick and wild type-haired Puerto Rican Holstein female calves: Part 2. Body weight and withers height relationship. Abstract submitted to the 2021 ADSA Annual Meeting to be celebrated in Louisville, Kentucky on July 11-14, 2021.	x			x
Sánchez-Rodríguez, H. L., I. Colón-Rodríguez, N. M. Cruz-González, N. K. Pérez, Rosario, A. D. Ramos-Gerena, D. Y. Vega-Martínez, J. D. López-Colón and K. Domenech-Pérez. 2021. Evaluation of body dimensions as predictors of body weight in slick and wild type-haired Puerto Rican Holstein female calves: Part 3. Body weight and barrel circumference relationship. Abstract submitted to the 2021 ADSA Annual Meeting to be celebrated in Louisville, Kentucky on July 11-14, 2021.	x			x
Tosado-Martínez, T., K. Domenech-Pérez y H. Sánchez-Rodríguez. Efectos de la raza paterna y del sexo de las crías sobre el crecimiento de conejos hasta las 13 semanas de edad. Artículo sometido al Journal of Agriculture de la Universidad de Puerto Rico.	x		x	
Sánchez-Rodríguez, H. and K. Domenech-Pérez. Light sensors assess solar radiation vs. shade exposure of Slick and Wild type Puerto Rican Holstein cows. Artículo sometido al Journal of Agriculture de la Universidad de Puerto Rico luego de atender las correcciones de los revisores. Esperando respuesta.	x		x	
Tosado-Martínez, T., K. Domenech-Pérez y H. Sánchez-Rodríguez. Comparación del rendimiento de canal de conejos F1 de padre Neva Zelanda Rojo o Gigante de Flandes. Artículo sometido al Journal of Agriculture de la Universidad de Puerto Rico.	x		x	
Tosado-Martínez, T., K. Domenech-Pérez and H. Sánchez-Rodríguez. 2020. Efecto de la composición racial y del sexo sobre el crecimiento durante las primeras 13 semanas de vida en conejas cruzadas. Article under revision – Submitted to The Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico.	x		x	

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Sánchez-Rodríguez, H. and K. Domenech-Pérez. Solar radiation vs. shade exposure assessment of slick and wild type Puerto Rican Holstein cows by means of light sensors. 2020. Article under revision – Submitted to The Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico.	x		x	
Rodríguez, A.A y J. Fernández-Van Cleve. 2021. Análisis descriptivo del efecto de la duración de la época de empadronamiento sobre la eficiencia reproductiva y productiva de ovinos criados en estrés por calor. J. Agric. Univ. of PR. (Accepted)	x		x	
Ríos, A, Rodríguez, A.A., Rivera, A y Fernández, J. 2021. Rendimiento productivo, características de la canal y cortes y calidad de carne de corderos alimentados con raciones completas conteniendo dos niveles de nutrientes digeribles totales. J. Agric. Univ. of PR. (Submitted)	x		x	
Rodríguez, A.A, J. Suárez, J. Collazo y J. Fernández-Van Cleve. 2020. Sistemas de alimentación y parámetros productivos y fisiológicos de corderos criados en estrés por calor. Agric. Univ. of PR. 104 (2):181-199	x		x	
Rosado, J, Rodríguez, A.A., Rivera, A y Fernández, J. 2020. Ganancia en peso, características de la canal y calidad de la carne de ovinos criollos alimentados en confinamiento con raciones totales. J. Agric. Univ. P.R. 104(2): 201-222	x		x	
Solórzano, L.L., Solórzano, L.C., and Rodríguez, A.A. 2020. Models of laboratory minisilos to study the fermentation of wilted alfalfa (Medicago sativa) using a homolactic bacterial inoculant. J Agric. Univ P.R. 104(2):223-232	x		x	
Gregory Crespo, A., M. Comas Pagán, G. M. González Martínez. 2020. Sistema de Registros Contables y Financieros para Fincas: Hoja Electrónica. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, https://www.mercadeoagricolapr.com/herramientas/hojas-de-calculo/ .		x		
Gregory Crespo, A., M. Comas Pagán, G. M. González Martínez. 2021. Documentos Importantes de la Finca o Agronegocio en Casos de Emergencia. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias		x		

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Agrícolas, https://www.mercadeoagricolapr.com/publicaciones/ .				
Gregory Crespo, A., M. Comas Pagán, G. M. González Martínez. 2021. Documentos Importantes para Realizar Gestiones Gubernamentales. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, https://www.mercadeoagricolapr.com/publicaciones/ .		x		
Gregory Crespo, A., M. Comas Pagán, G. M. González Martínez. 2021. Documentos Importantes para Realizar Gestiones Gubernamentales de Empresas de Pesca. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, https://www.mercadeoagricolapr.com/publicaciones/ .		x		
Comas-Pagán, M. (2020). Caja de Herramientas de Agricultura Urbana. UPR-RUM-CCA-SEA-MEI.	x			x
Comas-Pagán M. (2020). Registros para Huertos Comunitarios (lección de Guía de Huertos Comunitarios del Dr. German Ramos). UPR-RUM-CCA-SEA-MEI.	x			x
Laureano, A., Martínez, I., Comas-Pagán, M., Rodríguez, M., Perez, F., Santiago, L., Lanzo, J., Ruiz, L., Samalot, A. & Sargent, M. (2020). Canasta Básica Alimentaria de Puerto Rico. UPR-RUM-CCA-SEA-MEI.	x			x
Comas-Pagán, M. & Rigau, R. (2021). Manual de Trabajo para la Redacción de Propuestas Federales. UPR-RUM-CCA-SEA-MEI.	x			
Comas-Pagán, M., Cardona, J. & Rivera, N. (2021). Memorias Foro Virtual Chefs: Estableciendo redes de mercadeo. UPR-RUM-CCA-SEA-MEI.		x		
Comas-Pagán, M. (2021). Mercadeo agrícola y Plan de Ventas: Desde la Perspectiva del Desarrollo Agrícola Sustentable. (lección curso Agroempresarismo sustentable). UPR-RUM-CCA-SEA-MEI.		x		
Arellano, J., Rodríguez, A. & Comas, M. (2021) Disponibilidad de productos derivados de la leche	x			

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
de cabra en supermercados de Puerto Rico. JAUPR Nota de investigación. UPR-RUM-CCA-EEA.				
Tavárez H., Cortés M. y Alamo C. 2020. Disposición a pagar por proyectos de dirigidos a erradicar la escasez de agua en PR: Resultados del Método de Valoración Contingente. Caribbean Studies, Volume 48, Number 1, January-June 2020, pp. 71-92 (Article) Published by Institute of Caribbean Studies	x			
Cortés M., Perspectiva de género en el sector agrícola- Agrotemas, julio 2020		x		
Cortés M., Perspectiva de género en el sector agrícola- Agrotemas, julio 2020		x		
Cortés M., ¿Después de la Pandemia, que? Agrotemas, noviembre 2020		x		
Cortés M. Situación actual y alternativas de mercadeo de plátano en Puerto Rico- Agrotemas, febrero. 2021		x		
Cortés M., Los consumidores y el cultivo de ñame en Puerto Rico-Agrotemas, marzo 2021		x		
Cortés M., La importancia de la EEA en la agricultura de PR-Agrotemas, abril 2021		x		
Cortés M., Puerto Rico y el Colegio de Ciencias Agrícolas- Agrotemas, mayo 2021		x		
Cortés M., Posible Impacto para la agricultura ante la amenaza de recorte de fondos EEA y SEA- Agrotemas junio 2021		x		
Tavárez, H. (2020). Productos diferenciados: Enfrentando los retos económicos de nuestra agricultura. Sincomillas		x		x
Tavárez, H. (2020). Agricultura, ambiente y economía: Hechos y percepciones. 80grados		x		x
Tavárez, H. (2020). Economía, ambiente y criminalidad. 80grados		x		x
Tavárez, H. (2021). La viabilidad de reducir los crímenes de violencia: Una perspectiva económica. Sincomillas.		x		x
Tavárez, H., Cortés, M., & Álamo, C. (2020). Disposición a pagar por proyectos dirigidos a erradicar la escasez de agua en Puerto Rico: Resultados del método de valoración contingente. Caribbean Studies, 48(1), 71-92. doi:10.1353/crb.2020.0011.	x			x
Tavárez, H., Elbakidze, L., Abelleira-Martínez, O.J., Ramos-Bendaña, Z., and Bosque-Pérez, N.A. (2021). Willingness to Pay for Gray and	x			x

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
Green Interventions to Augment Water Supply: A Case Study in Rural Costa Rica. Environmental Management, https://doi.org/10.1007/s00267-021-01476-9				
Negrón Ríos, Gloriselle (2021). Ley para la protección y preservación de los polinizadores de Puerto Rico		x		
Campos, L. (2020) Planificación de comidas saludables en tiempos de COVID-19. Revista SEA (num. 3) 2020.		x		
Campos, L. (2020) Planifique comidas saludables en tiempos de COVID-19. Periódico El Expreso (edición 1-7 octubre 2020)		x		
Campos, L. (2020) Mantenga hábitos de alimentación saludables en tiempos de COVID-19. Periódico El Expreso (edición del 8 al 14 de octubre de 2020)		x		
Campos, L. (2021) Consejos para la buena salud a traves de la alimentacion. Periódico El Expreso (edición 3-9 junio 2020)		x		
Villegas, M, Feeding Maralfalfa grass (Pennisetum spp) and forage sorghum to improve milk production of regular and slick type Holstein cows. Department of Animal Science, University of PR, Mayagüez, April 2020. (H-393)	Tesis Disertación			Publicado
Báez Rivera, G. In preparation. Effects of Coastal Topography on the Structure and Composition of Novel Forests Dominated by Terminalia catappa in Puerto Rico Before and After Hurricane Maria. M.S. Thesis, UPR, Mayagüez. (Z-316)	Tesis Disertación			Publicado
Serrano-Jimenez, Seylie M. 2020. Diferenciación morfológica de cultivares de ñame (Dioscorea rotundata y Dioscorea alata) y especies de Colletotrichum spp. asociadas. University of Puerto Rico, Mayagüez Campus.	Tesis Disertación			Publicado
Seylie M. Serrano Jiménez. 2020. Diferenciación morfológica de cultivares de ñame (Dioscorea rotundata y Dioscorea alata) y especies de Colletotrichum spp. asociadas. University of Puerto Rico, Mayagüez campus. (H-463)	Tesis Disertación			Publicado
Ferrer-Ramirez, P. 2020. Respuesta del limón cv. 'Meyer mejorado' (Citrus limón x Citrus reticulata) a diferentes prácticasde manejo agrícolas. May 2020. (H-402 FY 2020)	Tesis Disertación			Publicado
Ríos-Lugardo, Andrea. 2020. Rendimiento productivo, características de la canal y cortes y calidad de carne de corderosalimentados con	Tesis Disertación			

Referencia	Revista		Estatus	
	arbitrada (ej. Journal)	no arbitrada (ej. Periódico, revista del SEA)	sometida	aprobada
dietas isonitrogenadas con dos niveles de nutrientes digeribles totales. Tesis MS. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez. (H-474)				
Jiménez Prado, O. 2020. Manejo de plantas arvenses, aplicación de gallinaza, y sus efectos en lombrices de tierra, propiedades físicas, químicas de suelo y rendimiento de banana Grand Nain (Musa acuminata). University of Puerto Rico, Mayagüez Campus. M.S. Thesis. (H-473)	Tesis Disertación			

Anejo IV - Presentaciones

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Irma Cabrera. 2021. Muerte decedente por Botrosphaeria en mango y relación con la familia Pseudococcidae	Presentación a agricultores productores de mango	15/mayo/2021	Virtual
Irma Cabrera. 2020. Posibles efectos del cambio climático en los incrementos de poblaciones insectiles	Foro Ciencia y Tecnología	oct/2020	Virtual
Diego Viteri. 2020. Selección de leguminosas con resistencia al tizón ceniciento del tallo y genética de resistencia en frijol	Congreso internacional (Universidad Laica Eloy Alfaro.- Manabí-Ecuador)	oct/2020	En línea
Rodríguez Torres*, P.M., Y. Sánchez de León. 2020. Short-term effect of organic amendments in microbial biomass on an Oxisol (Video Poster). Soil Health Institute 5th Annual Meeting (July 30-31, 2020 Virtual Event).	Soil Health Institute 5th Annual Meeting	30-31/julio/2020	Virtual
Morejón*, M., Y. Sánchez de León. 2020. Soil aggregate formation by earthworms in an Oxisol (Video Poster). Soil Health Institute 5th Annual Meeting (July 30-31, 2020 Virtual Event).	Soil Health Institute 5th Annual Meeting	30-31/julio/2020	Virtual Event

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Ermita Hernández. Yield and Potential Market for Asian Vegetable Among Regions of Puerto Rico	America Society of Horticultural Science	13/ago/2020	Virtual
Ermita Hernández. Día de Campo de la Empresa	Reunion de Empresa de Hortalizas y Granos Basicos	11/mayo/2021	Virtual
Ermita Hernández. Encuesta a Productores Locales "Necesidades de Investigacion"	Reunión de Empresa de Hortalizas y Granos Basicos	11/mayo/2021	Virtual
Dania Rivera. Capacitación Plantas de Interior	SEA	4/dic/ 2020	Google Meet
Dania Rivera. Foro: Jardín para los polinizadores	SEA Oficial y ClinicaUPRM Facebook Live	11/sept/2021	Virtual
Dania Rivera. Taller: Jardín de Polinizadores	4H	16/feb/2021	Virtual
Dania Rivera. Current Extension and Outreach Projects to Promote Pollinator health	UF/IFAS Apicultura	23/feb/2021	Virtual
Capacitación: Palmas y plantas similares a Palmeras	Master Garden Volunteer Program	18/marzo/2021	Virtual
Dania Rivera. Capacitación: Técnicas de identificación de árboles	Master Garden Volunteer Program	25/marzo/2021	Virtual
Dania Rivera. Foro: Buenas Prácticas Agrícolas en los viveros	SEA Facebook Live	28/mayo/2021	Virtual
Abelleira Martínez, O.J. 2020. Entendiendo e interviniendo en bosques Puertorriqueños: Una mirada desde la perspectiva de un Xenial del oeste. Oral presentation in the Ecology undergraduate course of the University of Puerto Rico, Río Piedras, held on October 22, 2020, in the Zoom on-line platform.	Curso Ecología General, Departamento de Biología, Colegio de Ciencias Naturales, UPR-Río Piedras	22/oct/2020	En-Línea: Zoom
Abelleira Martínez, O.J. 2021. Manejo de bosques Puertorriqueños para restauración ecológica y producción agroforestal: Intervenciones experimentales en forestería análoga. Oral presentation in the 1er Congreso de Custodios de Terreno y Agricultores of the Centro de Conservación del Paisaje and Cafiescencia held on March 27, 2021, in the	1er Congreso de Custodios de Terreno y Agricultores, Centro de Conservación del Paisaje y Cafiescencia	27/marzo/2021	En-Línea: Zoom

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Zoom on-line platform (https://www.congresocustodio.spr.org/dia-1-tecnico-y-cientifico/).			
Abelleira Martínez, O.J. 2021. Manejo de bosques Puertorriqueños para restauración ecológica y producción agroforestal: Intervenciones experimentales en forestería análoga. Oral presentation in the Encuentro “Restauración forestal: un camino a la recuperación y el bienestar” of the Catholic World Movement for Climate (MCM), Puerto Rico Chapter, held on April 21, 2021, in the Zoom online platform.	Encuentro “Restauración forestal: un camino a la recuperación y el bienestar” del Capítulo de Puerto Rico del Movimiento Católico Mundial	21/abril/2021	En-Línea: Zoom
Cruz Aguilar, R., and O.J. Abelleira Martínez. 2021. Efectos de los Rasgos Funcionales de los Árboles Dominantes en el Dosel Sobre el Crecimiento y la Supervivencia de las Especies de Árboles Nativos Plantados en Bosques Secundarios de Puerto Rico. Oral presentation in the for the Primer Encuentro Agro-forestal y de Conservación of Distrito Caribe de Conservación de Suelos y Agua held on May 28, 2021, in the Hacienda Vista Alegre, Ponce, Puerto Rico.	Primer Encuentro Agro-forestal y de Conservación, Distrito Caribe de Conservación de Suelos y Agua	28/mayo/2021	Hacienda Vista Alegre, Ponce, Puerto Rico
Alfredo Aponte. Soberanía alimentaria	Curso de productores y promotores agroecológicos	15/enero/2021	EEA Gurabo
Alfredo Aponte. Semillas y semilleros	Curso de productores y promotores agroecológicos	22/enero/2021	EEA Gurabo
Alfredo Aponte. Suelos y su preparación	Curso de productores y promotores agroecológicos	5/feb/2021	EEA Gurabo
Alfredo Aponte. Planificación y prácticas culturales	Curso de productores y promotores agroecológicos	19/feb/2021	EEA Gurabo
Alfredo Aponte. Biofertilizantes	Curso de productores y promotores agroecológicos	5/marzo/2021	EEA Gurabo
Alfredo Aponte. Manejo de Plagas I	Curso de productores y promotores agroecológicos	4/junio/2021	EEA Gurabo
Alfredo Aponte. Manejo de plagas II	Curso de productores y promotores agroecológicos	18/junio/2021	EEA Gurabo
Alfredo Aponte. Producción	Taller agricultores y agentes	11/junio/2021	EEA Gurabo

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
de forrajes conservados	agrícolas		
Alfredo Aponte. Agricultura Caribeña y su Impacto en la Agricultura Mundial	USDA APHIS Aguada/ Ponce conferencia	15/junio/2021	En línea/ EEA Gurabo
Elva Estevez de Jensen. Plant Diagnostic Clinic Puerto Rico: A view of Quality Management	NCPN Quality Webinar University of california	25/junio/2021	Virtual
Elva Estevez de Jensen. La Pudrición de la Raíz de Habichuela	Reunión de Empresa Vegetales y Granos	5/mayo/2021	Virtual
Elva Estevez de Jensen. Investigación y Manejo del Vine Decline en las Sandias	Seminario productores sandia	25/mayo/2021	Virtual
G. Ortiz Colón. 5to seminario Virtual Ruta 2024 COOPLE:Prácticas de Manejo y Ordeño para Promover una Buena Calidad de Leche	COOPLE	10-dic -2020	Virtual
Leyda Ponce de León. Segundo seminario virtual:Ruta 2024 Rol de los componentes de la leche cruda en la elaboracion de productos lacteos	Auspiciadores COOPLE/ Servicio de extension agricola	6/ago/2021	Virtual
Leyda Ponce de León. Cuarto seminario virtual: Ruta 2024 Utilizacion del suero acido en la elaboracion de alimentos	Auspiciadores COOPLE/ Servicio de extension agricola	22/oct/2021	Virtual
Leyda Ponce de León. Presentacion EDGE Educacion STEAM ofrecida por el departamento de Ciencia Animal	Organizacion estudiantil EDGE	6/marzo/2021	Virtual
Leyda Ponce de Leon, Maria Plaza, Abner Rodriguez, Mirna Comas y Juan Arellanos. Webinar sobre leche de cabra	Proyecto H-501	24/marzo/2021	Virtual
Rodríguez, A.A., Bayne, A., Rivera, A., Duckett, S. 2021. Performance, carcass, wholesale, and retail cuts yield of lambs reared under thermal stress in grazing conditions and slaughtered at two body weights. PSXIV-16.	Annual Meeting ASAS. Lexington, KY		Virtual
Rodríguez, A.A., Rivera, A, Duckett, S., and Bayne, A. 2021. Meat quality and fatty acid composition of lambs reared under thermal stress in	Annual Meeting ASAS. Louisville, KY		Virtual

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
grazing conditions and slaughtered at two body weights. PSXIV-16.			
Gipson, T., Merkel, R., Rodríguez, A.A. and Fernández, J. 2021. Knowledge transfer in only meat and dairy goat certification programs in English and Spanish. #382.	Annual Meeting ASAS. Louisville, KY		Virtual
Rodríguez, A.A., and L.C. Solórzano. 2021. Webinar as a tool to enhance the knowledge of sheep production in elementary and high school students.	67th Annual NACTA Conference		Virtual
Rodríguez, A.A., and L.C. Solórzano. 2021. Webinar as a tool to enhance the knowledge of sheep production in elementary and high school students.	67th Annual NACTA Conference		Virtual
Abner Rodriguez Carias. Producción y Utilización de Ensilaje. Genética Panamá, Santiago de Veraguas, Panamá. Julio, 2021.		Julio/2021	Virtual
Abner Rodriguez Carias. Pequeños Rumiantes para la Seguridad Alimentaria y Empresas Sostenibles y Competitivas. (Webinar)	APEDE. Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas.	Julio/2021	Virtual
Abner Rodriguez Carias. Feeding programs for lamb production.(Webinar)	Expo Agro Vision SAN 21. EUROSAN	Junio/2021	Virtual
Abner Rodriguez Carias. Programas Educativos en Pequeños Rumiantes de la Universidad de Puerto Rico. Congreso Virtual “Los Pequeños Rumiantes y su Importancia en la Seguridad Alimentaria y Nutricional”.	ALEPRyCS-IGA-Farmer to Farmer	Mayo/2021	Virtual
Abner Rodriguez Carias. Pastoreo con suplementación o raciones totales para la alimentación del cordero para carne. Webinar sobre Carne de Cordero.	Estación Experimental Agrícola, UPR	Mayo/2021	Virtual
Abner Rodriguez Carias. Nutrición de la Hembra Reproductora Ovina.	DICTA – Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, Gobierno de Honduras,	Mayo/2021	Virtual

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
(Webinar).			
Abner Rodriguez Carias. 1er Congreso Internacional Virtual de Nutrición Animal. Alimentación y Nutrición de la Oveja Reproductora.	Universidad de San Carlos. Guatemala	Julio/2020	Virtual
Abner Rodriguez Carias. Voluntario Farmer to Farmer Program. USAID			Virtual
Abner Rodriguez Carias. Partners of the Americas. Jamaica. 2020. Rural Agriculture Develop Authority (RADA). Training extension agents and livestock producers on Feeding Systems for Goat Production (Webinar)			Virtual
Abner Rodriguez Carias. Partners of the Americas. Guatemala. 2020. Guatemala Goat Association. Training goat producers on goat feeding and nutrition (Webinar)			Virtual
Carro-Figueroa, V. 2020. "Review of Current SERA-47 Proposal: Strengthening the southern region research & extension system to support local & regional foods needs and priorities ". Presentación en la reunión anual virtual del proyecto SERA-47, 11 de diciembre.	Reunión Anual Proyecto SERA-47	12/nov/2020	Zoom Seminar
Gregory , A., M. Comas, J. K. Lucarne, and D. Robles. 2021. Managing Risk for Seafod Agribusiness in Puerto Rico. Department of Agricultural Economics and Rural Sociology, College of Agricultural Sciences, University of Puerto Rico at Mayagüez. Poster Presentation at the 2021 Extension Risk Management Education National Conference. March 24, 2021.	2021 Extension Risk Management Education National Conference	24/marzo/2021	En línea
Gregory , A., G. M. González, A. Reyes, and G. Giessler. 2021. Impact of Risk	2022 Extension Risk Management Education National Conference	24/marzo/2021	En línea

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Management Online Courses in Puerto Rico. Department of Agricultural Economics and Rural Sociology, College of Agricultural Sciences, University of Puerto Rico at Mayagüez. Poster Presentation at the 2021 Extension Risk Management Education National Conference. March 24, 2021.			
Rodríguez, R., G. M. González, A. Gregory, S. González, N. Soto, and M. O. Mercado. 2021. Risk Management Needs in Puerto Rico: Results from Online Focus Group. Department of Agricultural Economics and Rural Sociology, College of Agricultural Sciences, University of Puerto Rico at Mayagüez. Poster Presentation at the 2021 Extension Risk Management Education National Conference. March 24, 2021.	2023 Extension Risk Management Education National Conference	24/marzo/2021	En línea
Gregory Crespo, A. 2020. Plan de Negocio. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 2 de octubre de 2020.	Presentación Proyecto titulado: Outreach and Assistance for Socially Disadvantage Farmers, Ranchers and Veteran Farmers, 2029	2/octubre/2020	En línea
Gregory Crespo, A. 2020. Inventario para Empresas Agrícolas. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 23 de octubre de 2020.	Presentación Proyecto titulado: Outreach and Assistance for Socially Disadvantage Farmers, Ranchers and Veteran Farmers, 2032	23/oct/2020	En línea
Gregory Crespo, A. 2020. Hoja de Flujo de Efectivo y Hoja de Ingresos y Gastos. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 30	Presentación Proyecto titulado: Outreach and Assistance for Socially Disadvantage Farmers, Ranchers and Veteran Farmers, 2033	30/oct/2020	En línea

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
de octubre de 2020.			
Gregory Crespo, A. 2020. Inventario para Empresas Agrícolas. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 9 de septiembre de 2020.	Risk Management and Emergency Preparedness in Puerto Rico	9/sept/2020	En línea
Gregory Crespo, A. 2020. Hoja de Flujo de Efectivo y Hoja de Ingresos y Gastos. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 16 de septiembre de 2020.	Risk Management and Emergency Preparedness in Puerto Rico	16/sept/2020	En línea
Gregory Crespo, A. 2020. Estado de Situación Financiera e Interpretación de Razones Financiera. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 30 de septiembre de 2020.	Risk Management and Emergency Preparedness in Puerto Rico	30/sept/2020	En línea
Gregory Crespo, A. 2020. Sistema de Registros en Excel. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 21 de octubre de 2020.	Risk Management and Emergency Preparedness in Puerto Rico	21/oct/2020	En línea
Gregory Crespo, A. 2021. Inventario para Empresas Agrícolas. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 3 de febrero de 2021.	Risk Management and Emergency Preparedness in Puerto Rico	3/feb/2021	En línea
Gregory Crespo, A. 2020. Hoja de Flujo de Efectivo y Hoja de Ingresos y Gastos. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural,	Risk Management and Emergency Preparedness in Puerto Rico	17/feb/2021	En línea

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 17 de febrero de 2021.			
Gregory Crespo, A. 2021. Estado de Situación Financiera e Interpretación de Razones Financiera. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 24 de febrero de 2021.	Risk Management and Emergency Preparedness in Puerto Rico	24/feb/2021	En línea
Gregory Crespo, A. 2021. Sistema de Registros en Excel. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 10 de marzo de 2021.	Risk Management and Emergency Preparedness in Puerto Rico	10/marzo/2021	En línea
Gregory Crespo, A. 2021. Registros de Pesca. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 11 de febrero de 2021.	Presentación Proyecto titulado: Outreach and Assistance for Socially Disadvantage Farmers, Ranchers and Veteran Farmers, 2031	1/feb/2021	En línea
Gregory Crespo, A. 2021. Mercadeo de Pescados y Mariscos. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Presentada el 25 de febrero de 2021.	Presentación Proyecto titulado: Outreach and Assistance for Socially Disadvantage Farmers, Ranchers and Veteran Farmers, 2033	25/feb/2021	En línea
Comas-Pagán, M. (2020). Importancia de los huertos para la seguridad alimentaria. UPR-RUM-CCA-SEA.	Curso corto Instituto de Desarrollo Integral del Individuo, la Familia y la Comunidad (IDIIFC) - Asistencia 8	7/sept/2020	IDIIFC - Maricao
Comas-Pagán, M. (2020). La Seguridad Alimentaria en Puerto Rico y el Movimiento Cooperativista. UPR-RUM-CCA-SEA.	Conferencia a estudiantes cooperativa agrícola Unión Visionaria de Agricultores (UVA-COOP) - Asistencia 42	22/sept/2020	Foro Virtual UPR RUM Google Meet
Comas-Pagán, M. (2020). Situación alimentaria en Puerto Rico. UPR-RUM-CCA-	Conferencia a estudiantes y profesores de nutrición UAGM y UPRRP - Asistencia 32	28/sept/2020	Foro Virtual Google Meet

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
SEA.			
Comas-Pagán, M. (2020). Plan de mercadeo de productos agrícolas. UPR-RUM-CCA-SEA.	Curso Agroempresarismo para agricultores - Asistencia 321	9/oct/2020	Foro Virtual UPR RUM Zoom
Comas-Pagán, M. (2020). Perfil agrícola y alimentario de Puerto Rico. UPR-RUM-CCA-SEA.	Conferencia a estudiantes de Ingeniería RUM - Asistencia 54	13/oct/2020	Foro Virtual UPR RUM Google Meet
Comas-Pagán, M. (2020). Plan de negocios. UPR-RUM-CCA-SEA.	Adiestramiento para agricultores Río Prieto Yauco - Asistencia 12	21/oct/2020	Centro Comunal Río Prieto Yauco
Comas-Pagán, M. (2020). Seguridad alimentaria y Come Colegial. UPR-RUM-CCA-SEA.	Conferencia a voluntarios de Come Colegial - Asistencia 88	27/oct/2020	Foro Virtual UPR RUM Google Meet
Comas-Pagán M. (2020). Registros para Huertos Comunitarios (lección de Guía de Huertos Comunitarios del Dr. German Ramos). UPR-RUM-CCA-SEA.	Adiestramiento para agentes agrícolas y profesionales de ciencias de la familia y el consumidor y voluntarios del SEA - Asistencia 63	18/nov/2020	Foro Virtual UPR RUM Google Meet
Comas, M. (2020). Situación económica de ornamentales y Presupuesto modelo de pascuas. UPR-RUM-CCA-SEA.	Foro Buenas Prácticas y Manejo Integrado de Pascuas - Asistencia 32	20/nov/2020	Foro Virtual UPR RUM Google Meet
Comas, M. (2020). Introducción Foro Virtual Chefs: Estableciendo Redes de Mercadeo. UPR-RUM-CCA-SEA.	Foro Chefs: Estableciendo Redes de Mercadeo - Asistencia 97	2/dic/2020	Foro Virtual UPR RUM Zoom
Comas-Pagán, M. (2020). Situación alimentaria en Puerto Rico. UPR-RUM-CCA-SEA.	Club de Leones - Consejo de Gobernadores - Asistencia 23	10/dic/2020	Foro Virtual UPR-RUM Zoom
Comas, M. (2021). Recursos disponibles para el desarrollo agrícola en Puerto Rico. UPR-RUM-CCA-SEA.	Foro Un vistazo a la agricultura de hoy con estudiantes y agricultores - Asistencia 30	29/enero/2021	Foro Virtual UPR RUM Google Meet
Comas-Pagán, M. (2021). Planificando mi finca. UPR-RUM-CCA-SEA.	Puerto Rico Farm Bureau - Beginners Farmers. Asistencia 20	5 y 12/feb/2021	Oficina PRFB San Juan
Comas-Pagán, M. (2021). Estado de situación financiera para pescadores. UPR-RUM-CCA-SEA.	Curso Empresarismo para pescadores - Asistencia 51	18/feb/2021	Foro Virtual UPR RUM Zoom
Comas, M. (2021). Alternativas de mercadeo para subproductos de leche de cabra. UPR-RUM-CCA-SEA.	Webinar sobre leche de cabra - Asistencia 160	3/mar/2021	Foro Virtual UPR RUM Google Meet
Comas-Pagán, M. (2021).	Curso Empresarismo para	4/mar/2021	Foro Virtual

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Plan de negocios para pescadores. UPR-RUM-CCA-SEA.	pescadores - Asistencia 50		UPR RUM Zoom
Comas-Pagán, M. (2021). Situación Económica y Alternativas de Mercadeo para las Empresas de Hortalizas y Legumbres. UPR-RUM-CCA-SEA.	Reunión Empresa de Hortalizas y Legumbres - Estación Experimental Agrícola - Asistencia 45	11/mayo/2021	Foro Virtual UPR RUM Zoom
Comas-Pagán, M. (2021). Plan para la empresa agrícola. UPR-RUM-CCA-SEA.	Curso Agroempresarismo para agricultores - Asistencia 81	26/mayo/2021	Foro Virtual UPR RUM Zoom
Comas-Pagán, M. (2021). Mercadeo y Plan de Mercadeo Sustentable. UPR-RUM-CCA-SEA.	Curso Agroempresarismo sustentable - Asistencia (30 proyectada)	23/jun/2021	Foro Virtual UPR RUM Google Meet
Alwin J. Jiménez Maldonado Grabación Video - Mensaje Estudiantes de Honor Facultad de Ciencias Agrícolas	Actividad Facultad Ciencias Agrícolas	23/oct/2020	Edificio Piñero
Alwin J. Jiménez Maldonado Reconocimiento Estudiantes de Honor CCA	Actividad Facultad Ciencias Agrícolas	5/nov/2020	Facebook Live
Alwin J. Jiménez Maldonado Planificación Sugerida en Divulgación-Segundo Semestre 2020-2021	Reunión Decanos Asociados	23/nov/2020	Google Meet
Alwin J. Jiménez Maldonado Presentación Premio Mejor Estudiante ECAG	Festival de Graduandos 2019-2020	23/feb/2021	Mezzanine
Mildred Cortés Pérez. Alternat. de Mercadeo para el cultivo de platanos en PR	Foro Cultivo de Plátano, Foro Local EEA-SEA	8/sept/2020	PR Virtual
Mildred Cortés Pérez. Cultivo de ñame desde la perspectiva del consumidor en PR	Empresa Farinaceos	25/ feb/2021	PR Virtual
Mildred Cortés Pérez. Nichos de Mercado y Tendencias en la Empresa de Hortalizas y granos, 2021	Congreso Anual Agrícola-UPR-Ponce	10/junio/2021	PR Virtual
Mildred Cortés Pérez. Programa Radio. Importancia de la Herbológia en el sector agrícola- Dra. ML Lugo	Desde la EEA	17/sept/2020	Podcast
Mildred Cortés Pérez. Programa Radio. Centro de Reproducción Animal Tropical-Dra. Verónica Negrón	Desde la EEA	1/oct/2020	Podcast
Mildred Cortés Pérez. Programa de Radio como Invitada. Tendencias en la	Facebook Live Agrochic	16/sept/2020	Facebook Live

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
agricultura y la investigación agrícola			
Mildred Cortés Pérez. Programa de Radio como Invitada. Importancia de la EEA para el sector agrícola	Programa radial WPRA990 AM, Dra. Julia Mignuccgi	mayo/2021	Emisora de radio
Mildred Cortés Pérez. Programa de Radio como Invitada. El Rol de la EEA en el CCA y la agricultura	Programa radial WPRA990 AM, Prof. Luis Mejía Maymí	30/junio/2021	Emisora de radio
"Tavárez, H. (2021). Preferencias y disposición a pagar por cafés diferenciados en Puerto Rico.	Presentación en línea en la Reunión anual de la Empresa de café en Puerto Rico."	mayo/2021	En línea
"Tavárez, H. (2021). Los bosques y sus servicios ecosistémicos. Congreso de custodios de terrenos y agricultores.	Presentación en línea en colaboración con Cafiesencia."	abril/2021	Mayagüez
"Tavárez, H. (2020). Valoración económica de los servicios ecosistémicos en bosques urbanos y rurales.	Presentación en línea en colaboración con el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical del US Forest Service."	agosto/2020	En línea
Tavárez, H. (2021). Los servicios ecosistémicos, y sus impactos en zonas urbanas y la agricultura.	Presentación en línea en colaboración con el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical del US Forest Service.	marzo/2020	En línea
Lorna Campos. Guía curriculares en niños y jóvenes PEAN/EFNEP modalidad virtual	Capacitación Educadoras CFC & Auxiliar en Salud Pública PEAN-EFNEP	Sept/2020	G. Meet
Lorna Campos. Comer con atención plena "Mindful Eating"	Presentación educativa- Programa Asociación Intercambio Cultural (AIC)	Oct/2020	G. Meet
Lorna Campos. "Cuestionario de alimentos y actividad física adultos PEAN-EFNEP"	Presentación educativa-Personal Docente y No Docente PEAN-EFNEP	Oct/2020	G. Meet
Lorna Campos. "Familia, Nutrición y Carreras"- Ruta saludable 4-H	Presentación educativa-Personal Docente y Estudiantado- Ruta Saludable 4H	Nov/2020	G. Meet
Lorna Campos. "Demostraciones exitosas en la comunidad"	Capacitación Educadoras CFC & Auxiliar en Salud Pública PEAN-EFNEP	Enero 2021	G. Meet
Lorna Campos. "Haz que cada bocado cuente con las Nuevas Guías Dietarias Americanas 2020-2025"	Capacitación Educadoras CFC & Auxiliar en Salud Pública PEAN-EFNEP	Febrero 2021	G. Meet
Lorna Campos. Marzo mes de la nutrición "Personalice su plato"	Taller educativo –Educadoras CFC & Auxiliares en Salud Pública Mes de la Nutrición	Marzo 2021	G. Meet
Lorna Campos. "Rol de la nutrición en programas	Presentación Educativa-Estudiantes Programa Maestría Salud Pública	Marzo 2021	G. Meet

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
comunitarios -PEAN-EFNEP"	R.C.M.		
Lorna Campos. Webinar: "Enseñanza del curso ESBA en modalidad sincrónica"	Capacitación Educadoras CFC & Auxiliar en Salud Pública PEAN-EFNEP	Abril 2021	G. Meet
Roberto Rigau Lloréns. Introducción de Preparación de Propuestas: La Guía del Programa y Workspace en Grants.gov	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico		ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Desarrollo del Presupuesto para una Propuesta Federal	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico	13/nov/2020	ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Redacción de Propuestas: Resumen, Introducción y Narrativo de la Propuesta	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico	20/nov/2020	ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Administración de Proyectos Subvencionados con Fondos Federales	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico	26/marzo/2021	ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Introducción de Preparación de Propuestas: La Guía del Programa y Workspace en Grants.gov	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico		ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Introducción de Preparación de Propuestas: La Guía del Programa y Workspace en Grants.gov	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico		ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Desarrollo del Presupuesto para una Propuesta Federal	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico		ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Desarrollo del Presupuesto para una Propuesta Federal	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico	16/junio/2021	ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Redacción de Propuestas: Resumen, Introducción y Narrativo de la Propuesta	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico	17/junio/2021	ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Redacción de Propuestas: Resumen, Introducción y	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical	23/junio/2021	ZOOM

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Narrativo de la Propuesta	Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico		
Roberto Rigau Lloréns. Administración de Proyectos Subvencionados con Fondos Federales	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico	24/junio/2021	ZOOM
Roberto Rigau Lloréns. Administración de Proyectos Subvencionados con Fondos Federales	2019-21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers Training, and Technical Assistance on Grant's Readiness and Grantsmanship in Puerto Rico	30/junio/2021	ZOOM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (7 de octubre 2020). Tómame un Coffee Break – 4-H una experiencia de familia [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/758852201326800	Vitual - Facebook Live	7/oct/2020	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (14 de octubre de 2020). Tómame un Coffee Break – Higiene de manos para todos [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/3553909814660468	Vitual - Facebook Live	14/oct/2020	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (21 de octubre de 2020). Tómame un Coffee Break – Hablemos del Cáncer de Mama [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/1000020750421183	Vitual - Facebook Live	21/oct/2020	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (4 de noviembre de 2020). Tómame un Coffee Break – Seis fortalezas a desarrollar en el entorno familiar [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/754145888473035	Vitual - Facebook Live	4/nov/2020	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (18 de noviembre de 2020). Tómame un Coffee Break – Conserva las tradiciones para mantener la familia sana y segura [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509	Vitual - Facebook Live	18/nov/2020	Facebook @SEA.UPRM

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
700236085642/videos/294910831719051			
Martinez, I. [SEAUPRM]. (23 de noviembre de 2020). Familia, preparación ante situaciones de desastres. [Presentación Power Point]. Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Agropecuarias.	Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Agropecuarias	23/nov/2020	Zoom
Martinez, I. [SEAUPRM]. (24 de noviembre de 2020). Tómate un Coffee Break – Digamos, No a la Violencia [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/209804857225449	Vitual - Facebook Live	24/nov/2020	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (2 de diciembre de 2020). Tómate un Coffee Break – Seguridad alimentaria en regalos festivos [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/385846276027770	Vitual - Facebook Live	2/dic/2020	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (9 de diciembre de 2020). Tómate un Coffee Break – Consejos para organizar tus finanzas y comenzar un año nuevo con firmeza [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/143480283899892	Vitual - Facebook Live	9/dic/2020	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (28 de enero de 2021). Tema: Cáncer de Mama y Cuello Uterino. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/2088883951248138	MEINFORMA Podcast en colaboración con Dra. Omayra Salgado, del Centro Comprensivo de Cáncer	28/enero/2021	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (3 de marzo de 2021). ¡Cuídese de las estafas! [Video]. Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/263181322067456	Vitual - Facebook Live	3/marzo/2021	Facebook @SEA.UPRM
Martinez, I. [SEAUPRM]. (15 de marzo de 2021). Educación al Consumidor / Manejo de los	Capacitación a Educadoras CFC - SEA	15/marzo/2021	Google Meet

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Recursos. [Capacitación Virtual]			
Martinez, I. & Rojas, L. [SEAUPRM]. (26 de marzo de 2021). Celebrando el Mes de la Nutrición: "Deleitar alimentos en familia". Facebook. https://www.facebook.com/509700236085642/videos/483377302811663	MEINFORMA Podcast en colaboración con estudiante CFC practicante UPR-RP	26/marzo/2021	Facebook @SEA.UPRM
Ruiz, A., Curbelo, J., Ramos, G., Martinez, I., Conde, J., & Torres, J. [SEAUPRM]. (8 de abril de 2021). SEA Integrado. [Presentación Power Point Virtual].	Capacitación conjunta Staff de Áreas Programáticas a Extensionistas Región Suroeste	8/abril/2021	Teams
Ruiz, A., Curbelo, J., Ramos, G., Martinez, I., Conde, J., & Torres, J. [SEAUPRM]. (22 de abril de 2021). SEA Integrado. [Presentación Power Point Virtual].	Capacitación conjunta Staff de Áreas Programáticas a Extensionistas Región Sureste	22/abril/2021	Teams
Ruiz, A., Curbelo, J., Ramos, G., Martinez, I., Conde, J., & Torres, J. [SEAUPRM]. (28 de abril de 2021). SEA Integrado. [Presentación Power Point Virtual].	Capacitación conjunta Staff de Áreas Programáticas a Extensionistas Región Nortecentral	28/abril/2021	Teams
Ruiz, A., Curbelo, J., Ramos, G., Martinez, I., Conde, J., & Torres, J. [SEAUPRM]. (24 de mayo de 2021). SEA Integrado. [Presentación Power Point Virtual].	Capacitación conjunta Staff de Áreas Programáticas a Extensionistas Región Noreste	24/mayo/2021	Teams
Ruiz, A., Curbelo, J., Ramos, G., Martinez, I., Conde, J., & Torres, J. [SEAUPRM]. (16 y 17 de junio de 2021). SEA Integrado. [Presentación Power Point Virtual].	Capacitación conjunta Staff de Áreas Programáticas a Extensionistas de Nuevo Reclutamiento	16 y 17/junio/2021	Teams
I. Figueroa. COVID-19: medidas preventivas en el regreso al trabajo	Día de campo	14/sept/2020	EEA-RP
I. Figueroa. Prevención COVID-19	Día de campo	11/junio/2020	Cantera-Virtual
I. Figueroa. Uso de protección respiratoria durante COVID-19	Día de campo	13/nov/2020	Cantera-Virtual
I. Figueroa. Limpieza y desinfección durante COVID-19	Día de campo	20/nov/2020	Cantera-Virtual

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
I. Figueroa. Actualización COVID-19	Día de campo	12/abril/2020	Acción Social-Virtual
I. Figueroa. COVID-19: a un año de la pandemia	Día de campo	16/feb/2021	SEA-Virtual
I. Figueroa. COVID-19: prevención y protección	Día de campo	23/feb/2021	Municipio SJ
I. Figueroa. COVID-19: prevención y protección	Día de campo	24/feb/2021	Municipio SJ
I. Figueroa. COVID-19: prevención y protección	Día de campo	3/agosto/2021	Municipio SJ-Virtual
I. Figueroa. COVID-19:prevención y protección	Día de campo	3/dic/2021	Municipio SJ-Virtual
I. Figueroa. Actualización COVID-19	Día de campo	15/marzo/2021	Special Olympics-Virtual
I. Figueroa. COVID-19: prevención y protección	Día de campo	4/sept/2021	Municipio SJ
I. Figueroa. A un año de la pandemia: vacunación y otras medidas	Día de campo	15/abril/2021	UPR Bay-Virtual
I. Figueroa. COVID-19: prevención y protección	Día de campo	16/abril/2021	Municipio SJ
I. Figueroa. COVID-19: prevención y protección	Día de campo	5/dic/2021	Municipio SJ
I. Figueroa. COVID-19:prevención y protección	Día de campo	19/mayo/2021	Municipio SJ
Fernando J. Pérez Muñoz. Food Labeling	Webminar para World Central Kitchen	11/marzo/2021	virtual
Fernando J. Pérez Muñoz. Etiquetado de Alimentos	Webminar para World Central Kitchen	9/marzo/ 2021	virtual
Fernando J. Pérez Muñoz. FSMA: ¿Qué es y Qué Implica para mi Empresa?	Webminar para World Central Kitchen	20/enero/ 2021	virtual
Fernando J. Pérez Muñoz. FSMA: What is it? What does it Mean to my Business?	Webminar para World Central Kitchen	21/enero/ 2021	virtual
Fernando J. Pérez Muñoz. FSMA: ¿Qué es y Qué Implica para mi Empresa?	Webminar para World Central Kitchen	5/agosto/ 2020	virtual
Fernando J. Pérez Muñoz. Good Manufacturing Practices (GMP)	On site training at Campofresco Corp.	9/nov/2020	Santa Isabel, PR
Fernando J. Pérez Muñoz. Tengo mi Plan de Inocuidad ¿y ahora qué?	Webminar for Puerto Rico Manufacturing Extension (PRIMEX)	3/dic/2020	virtual
Rodríguez and Solórzano. 2020. Developing extension capabilities to promote the improvement of soft skills for Animal Science students.	https://nactateachers.org/images/2020_Posters/2019-0001.pdf . (Z-346)		
Álamo, C., Tavárez, H.,	AES Annual meeting (H-466)		Las Marías,

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Hernández, J.C., & Cortés, M. (2020). El Consumidor de Café de Puerto Rico Características y Descripción de su Consumo y Preferencias.			PR
Tavárez, H. (2020). Disposición del Consumidor de Puerto Rico a Pagar por Cafés Diferenciados.	AES Annual meeting, (H-466)		Las Marías, PR
Sotomayor-Ramírez, D. 2020. An updated Assessment of Soil Salinity of the Lajas Valley Agricultural Reserve. (NCSS). (H-483)	Caribbean Area Soil Survey Work Planning Conference MS TEAMS Meeting National Cooperative Soil Survey	16/sept/2020	
Castro Chacón, J.P., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría, G. Martínez, B. Álvarez-Torres, T. DeSutter. 2020. Geomorphology of the Lajas Valley, Puerto Rico.	2020 ASA-CSSA-SSSA International Annual Meeting. (H-483)	9-13/nov/2020	Virtual
Castro Chacón, J.P., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría, G. Martínez, B. Álvarez-Torres, T. DeSutter. 2020. Extrapolation models of apparent electrical conductivity (ECa) in the Lajas Valley, Puerto Rico: From the local to the regional scale.	2020 ASA-CSSA-SSSA International Annual Meeting. (H-483)	9-13/nov/2020	Virtual
Álvarez-Torres, B., J.P. Castro Chacón, D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría, G. Martínez, T. DeSutter. 2020. Field-scale assessment of soil salinity and sodicity in the Lajas Valley, Puerto Rico.	2020 ASA-CSSA-SSSA International Annual Meeting. Virtual Mode. (H-483)	9-13/nov/2020	Virtual
Álvarez-Torres, B., J.P. Castro Chacón, D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría, G. Martínez, T. DeSutter. 2020. Alternative methods for the evaluation of soil salinity in the Lajas Valley, Puerto Rico.	2020 ASA-CSSA-SSSA International Annual Meeting. (H-483)	9-13/nov/2020	Virtual
Castro Chacón, J.P., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría, G. Martínez, B. Álvarez-Torres, T. DeSutter. 2020. Spatial Artificial Intelligence: Exploring machine learning for soil salinity mapping in the Lajas	Symposium COHEMIS -PRSYIG. (H-483)	30/oct/2020	Mayagüez, Puerto Rico

Presentaciones (orales o afiches)			
Año Académico 2020-2021			
Referencia	Foro	Fecha	Lugar
Valley.			
Bianca P. Ortiz Uriarte, Lourdes López, Edgar J. Soto Moreno, Verónica Negrón, Américo Casas & Melvin Pagán. 2020. Association of Heat Shock Factor Protein 1 and Prolactin Receptor Variants with Molecular Breeding Values in Senepol Cattle.	ASAS-CSAS-WSASAS Virtual Annual Meeting. (H-488)		
Lourdes E. López-Nieves, Verónica M. Negrón-Pérez, Héctor L. Sánchez-Rodríguez, Joan M. Patiño-Chaparro, Guillermo Ortiz-Colón & Melvin Pagán-Morales. Comparisons of high-density genomic data in Holsteins differing in coat type.	2020ASAS-CSAS-WSASAS Virtual Annual Meeting. (H-488)		
Pitahaya Production in southwest of Puerto Rico. Evaluate different trellis and varieties. 2020. (H-493)			
Irma Cabrera. 2020. Posibles efectos del cambio climático en los incrementos de poblaciones insectiles: Incrementos de queresas en frutales en la costa sur de Puerto Rico.	Annual PR Science & Technology & Reseach Trust Meeting. (Z-342)		
Robles, W. 2020. Proyecto IR-4: Registros en Plátanos y Guineos.	Foro Manejo Integrado de Plagas en Plátanos y Guineos, Servicio de Extensión Agrícola. (Z-249-IR-4)	16/sept/2020	Servicio de Extensión Agrícola
Alexis Quimbíta. 2021. Patogenicidad de hongos Botryosphaeriacea. Phytopathology Lab.	Reunión Mensual. Agriscience Department UPRM. (Z-342)	28/enero/2020	UPRM
Alexis Quimbíta. 2021. Hongos responsables de muerte descendente en mangó en Puerto Rico.	Feria de investigaciones UPRM.	Marzo/2020	
Estévez de Jensen, C. 2021. Persistence of Tomato Clorotic Spot Virus in Puerto Rico.	Annual Tomato Disease Workshop (Z-284 FY 2020)	4/nov/2020	

Anejo V - Cartas Periódicas y Circulares

Cartas Periódicas y Circulares		
Año Académico 2020-2021		
Referencia	Autor	Unidad
Gregory Crespo, A. 2020. Disponibilidad de Fondos Programa Renacer Agrícola. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, 21 de agosto de 2020.	Alexandra Gregory Crespo, Ph.D.	SEA
Gregory Crespo, A. y Hernández Correa, J.C. 2020. Encuesta para Desarrollo de Plan de Acción Fondos CDBG de Mitigación. Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, 9 de septiembre de 2020.		
Comas, M., J. Zamora, M. Cortes, M. Díaz (2020). Presupuesto Modelo Panas intercaladas con Plátanos. UPR-RUM-CCA-SEA-MEI	Myrna Comas Pagán	SEA
Comas, M. (2021). Fondos disponibles para agricultura urbana - USDA/NRCS. UPR-RUM-CCA-SEA-MEI	Myrna Comas Pagán	SEA
Presupuesto modelo de siembra de panas intercaladas con plátano. Noviembre 2020	Comas M., J. Zamora, M. Díaz y M. Cortés	Depto. Economía Agrícola y Sociología Rural
Presupuestos modelos para el cultivo de Batata en el llano y en la zona de la altura húmeda de PR mayo 2021	Cortés M. y M. Díaz	Depto. Economía Agrícola y Sociología Rural
Campos, L. (Agosto, 2020). Aspectos positivos de COVID-19 y la alimentación. Carta circular No.1-2019-20. Programa Educativo en Alimento y Nutrición-Servicio de Extensión Agrícola	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP
Campos, L. (Septiembre, 2020). Planificación de comidas saludables en tiempos de COVID-19. Carta periódica No.1 -2020-21. Programa Educativo en Alimento y Nutrición - Servicio de Extensión Agrícola	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP
Campos, L. (Octubre, 2020). Estrategias efectivas para ofrecer el curso de niños y jóvenes en modalidad en línea. Carta circular No.2- 2020-21. Programa Educativo en Alimento y Nutrición. Servicio de Extensión Agrícola	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP
Campos, L. (Febrero, 2021). Haz que cada bocado cuente con las Guías Dietarias Americanas 2020-2025. Carta periódica No.2 -2020-21. Programa Educativo en Alimento y Nutrición. Servicio de Extensión Agrícola	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP
Campos, L. (Marzo, 2021). Mes de la nutrición: Personalice su plato. Carta circular. No.3-2020-21. Programa Educativo en Alimento y Nutrición-Servicio de Extensión Agrícola	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP
Campos, L. (Abril, 2021). Directrices de actividad física: según la Organización Mundial de la Salud. Carta periódica. No.3-2020-21. Programa Educativo en	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP

Cartas Periódicas y Circulares		
Año Académico 2020-2021		
Referencia	Autor	Unidad
Alimento y Nutrición-Servicio de Extensión Agrícola		
Martinez Rodriguez, I. I. (2021). Protege tus datos y evita el robo de identidad. Carta Circular 01-2021	Ircha I. Martínez Rodríguez, EdD	SEA
Martinez Rodriguez, I. I. (2021). Su identidad, la posesión más valiosa. Carta Circular 02-2021	Ircha I. Martínez Rodríguez, EdD	SEA
Martinez Rodriguez, I. I. (2021). Detecta y evita las estafas. Carta Circular 03-2021	Ircha I. Martínez Rodríguez, EdD	SEA
Martinez Rodriguez, I. I. (2021). Acciones para el bienestar financiero & Calendario Mes Literacia Financiera. Carta Circular 04-2021	Ircha I. Martínez Rodríguez, EdD	SEA
Acueductos comunitarios: tarifa fija para el cobro del servicio de agua	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
PFA's en al agua potable	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Acueductos comunitarios: Tarifa en bloque ascendente para el cobro del servicio de agua	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Acueductos comunitarios: Encuesta Sanitaria	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Ley 33 de 2019 sobre cambio climático	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Ley 113 de 2020 sobre Manejo de las abejas en el ambiente urbano	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Préstamos verdes para proyectos responsables con el ambiente	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Acueductos comunitarios: Regla revisada de coliformes totales	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Resolución del Senado 11 de 2021, para evaluar el Programa de Acueductos Rurales de la Autoridad de Tierras	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Proyecto de la Cámara 697 de 2021, para expropiar terrenos donde ubica un acueducto rural y otorgar titularidad	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Minería en el fondo del océano	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Proyecto de la Cámara 474, sobre Legitimación activa ambiental	Gloriselle Negrón Ríos	SEA
Carta Circular: Agosto-Mes de la Salud Oral	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Periódica: La importancia de higiene oral en COVID-19	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Periódica: La lactancia materna en el contexto de la COVID-19	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Circular: Mensajes de prevención acerca de la COVID-19	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Periódica: Fiestas de fin y nuevo año ante COVID-19	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Periódica: Preguntas frecuentes acerca de la vacunación contra COVID-19	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Periódica: Prevención de COVID-19 en el lugar de trabajo	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Circular: Día Mundial de la Actividad Física 2021	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Circular: Recomendación de FDA y CDC de pausar vacuna J&J	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Circular: Pausa vacuna J&J en PR y otros temas acerca de la COVID-19	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA
Carta Periódica: COVID-19 y embarazo	Ivys A. Figueroa Sánchez	SEA

Cartas Periódicas y Circulares		
Año Académico 2020-2021		
Referencia	Autor	Unidad
Campos, L. (Agosto, 2020). Aspectos positivos de COVID-19 y la alimentación. Carta circular No.1-2019-20. Programa Educativo en Alimento y Nutrición- Servicio de Extensión Agrícola	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP
Campos, L. (Septiembre, 2020). Planificación de comidas saludables en tiempos de COVID-19. Carta periódica No.1 -2020-21. Programa Educativo en Alimento y Nutrición - Servicio de Extensión Agrícola	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP
Campos, L. (Octubre, 2020). Estrategias efectivas para ofrecer el curso de niños y jóvenes en modalidad en línea. Carta circular No.2- 2020-21. Programa Educativo en Alimento y Nutrición. Servicio de Extensión Agrícola	Lorna I. Campos Muñoz	Oficina Estatal PEAN/EFNEP