

UNIVERSIDAD CES

INFORME DE GESTIÓN 2022

Antes de la pandemia, sabíamos que los cambios estaban ocurriendo a un ritmo cada vez más acelerado y que debíamos prepararnos para el futuro, estábamos confiados en nuestros procesos de planeación y considerábamos tenerlo todo controlado. Sin embargo, aparecieron fuerzas externas que impactaron las dinámicas internas, acelerando nuestras apuestas; también se presentaron nuevos retos y oportunidades, y se hicieron visibles amenazas que no teníamos en nuestro radar.

El año 2022 enfrentamos grandes desafíos que nos fortalecieron como comunidad universitaria, respondiendo de forma proactiva a los desafíos del retorno después de un largo y complejo periodo de emergencia sanitaria. Comprendimos que el futuro es hoy, y que los procesos de planeación de mediano y largo plazo se quedan cortos para enfrentar escenarios turbulentos, donde la volatilidad, la complejidad y la incertidumbre son la constante, y la capacidad para adelantar y ejecutar estrategias flexibles que permitan aprovechar las oportunidades y minimizar o anular las vulnerabilidades, son el punto de partida para garantizar la sostenibilidad y la relevancia en el tiempo.

Este ejercicio de reflexión nos llevó a fortalecer nuestros procesos de planeación, incorporando dinámicas de construcción de escenarios, con miras a monitorear permanentemente las distintas fuerzas que inciden positiva o negativamente sobre la Universidad y establecer cursos de acción adecuados.

“Si no nos movemos hoy, dentro de cinco años la educación estará igual, pero el mundo no. El mundo en cinco años habrá dado otro salto muy importante, entonces vamos a estar peor”.
Xavier Aragay



Manuel Acevedo-Jaramillo
Rector
Universidad CES

Introducción y contexto

El presente informe sintetiza los hechos más destacados en desarrollo de los procesos de formación, investigación, innovación y extensión, así como de los procesos de administración, gestión y de bienestar de la comunidad universitaria. A continuación, a modo de contexto, se presentan algunas cifras generales de la Universidad para el año 2022:

Oferta académica

Programas	Número	Porcentaje
Posgrado	87	84%
Pregrado	16	16%
Total	103	100%

Programas según nivel de formación	Número	Porcentaje
Doctorados	3	3%
Maestrías	27	26%
Especializaciones Médico-quirúrgicas	28	27%
Especializaciones	29	28%
Pregrados	14	14%
Tecnologías	2	2%
Total	103	100%

Estudiantes

Estudiantes matriculados según nivel de formación	Número	Porcentaje
Doctorados	47	1%
Maestrías	735	11%
Especializaciones Médico-quirúrgicas	234	4%
Especializaciones	630	10%
Pregrados	4.607	70%
Tecnologías	301	5%
Total	6.554	100%

Sexo	Número	Porcentaje
Mujer	4.584	70%
Hombre	1970	30%
Total	6.554	100%

Estrato	Porcentaje
1	4%
2	15%
3	29%
4	20%
5	19%
6	14%

Profesores

Período	Número de docentes
2022-2	1.565

Docentes por sexo	Número	Porcentaje
Hombres	730	47%
Mujeres	835	53%
Total	1.565	100%

Docentes por niveles de formación	Número	Porcentaje
Doctorados	117	7%
Especializaciones	264	17%
Especializaciones Quirúrgicas Médico	347	22%
Maestrías	498	32%
Profesionales	315	20%
Tecnológicas	24	2%
Total	1.565	100%

Docentes por dedicación	Número	Porcentaje
Cátedra	1.011	65%
Medio tiempo	260	17%
Tiempo completo	294	19%
Total	1.565	100%

Período	Razón estudiante/docente TCE (TC, MT, CT)
2022-2	10

Investigación

Grupos de investigación		
Escalafón	Total	Porcentaje
A1	9	27%
A	3	9%
B	7	21%
C	13	39%
Reconocido	1	3%
Total	33	100%

Número de docentes en grupos de investigación	491
Total docentes 2022-2	1565
Porcentaje	31%

Categoría	Total	%
Investigador Asociado (I)	61	23,8%
Investigador Emérito (IE) con vigencia vitalicia	1	0,4%
Investigador Junior (IJ)	119	46,5%
Investigador Sénior (IS)	75	29,3%
Total	256	100,0%

Contenido

1.1	Desempeño académico	6
1.2	Desempeño investigación e innovación	12
1.3	Desempeño extensión	21
1.4	Desempeño administrativo y financiero	24
1.5	Desempeño posicionamiento y visibilidad local, nacional e internacional....	27
1.6	Desempeño bienestar	33

1.1 Desempeño académico

Dirección Académica

- Durante 2022, la Universidad obtuvo 18 renovaciones de registro calificado y 6 registros calificados nuevos para programas de pregrado y posgrado. Se destaca la obtención del registro calificado del nuevo programa de pregrado en Optometría, único en la ciudad de Medellín, el cual inició labores en el segundo semestre del año.
- Se obtuvo el registro calificado para los siguientes programas nuevos:
 - Maestría en Educación Médica.
 - Pregrado en Optometría.
 - Maestría en Psicología de la Salud.
 - Especialización en Ortopedia y Traumatología.
 - Especialización en Neumología.
 - Maestría en Salud Mental.
- Se recibió la acreditación nacional de alta calidad (CNA) para los programas de:
 - Especialización en Dermatología.
 - Pregrado en Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Se recibió la acreditación internacional ARCU SUR para los programas de:
 - Pregrado en Odontología.
 - Pregrado en Medicina Veterinaria y Zootecnia.
 - Pregrado en Medicina.
- Se creó el área de desarrollo docente, que permite integrar los procesos de plan docente, evaluación docente, cualificación, escalafón y ciclo de vida docente al interior de la Universidad.
- Se logró la integración del sistema de laboratorios y simulación, bajo el concepto de “entornos prácticos de aprendizaje”.
- Se creó la cátedra permanente “Futuros de la educación superior”, liderada por las universidades CES y El Bosque, con el apoyo de la Qatar Foundation y su iniciativa WISE. Se han unido a esta cátedra seis universidades colombianas y tres universidades extranjeras. La cátedra tiene como propósitos generar espacios de análisis e intercambio de ideas, reflexiones y buenas prácticas que, con criterios de cooperación, solidaridad y rigurosidad académica, propicien, alienten y cualifiquen transformaciones institucionales, nacionales y regionales para fortalecer el rol de la educación superior y sus instituciones en la sociedad; difundir, de manera abierta, gratuita y universal los análisis, buenas prácticas y retos que contribuyan a construir un mejor futuro para la educación superior; y fortalecer lazos y relaciones de cooperación institucionales, nacionales y regionales para ampliar y profundizar el rol transformador de la educación superior en distintas comunidades y sectores.

Hasta el momento, se han realizado tres sesiones virtuales en las que participaron académicos, docentes y directivos de 12 países.

- Recibimos la acreditación de alta calidad (CNA) del programa de Dermatología, siendo el primer programa médico quirúrgico de la Universidad en recibir este reconocimiento que refleja su rigor académico y científico, la excelencia de su equipo docente, el alto compromiso de sus estudiantes y el impacto académico y social de sus egresados en el medio.
- En el 2022, la Universidad CES fue seleccionada por el Ministerio de Educación Nacional para visibilizar y socializar las experiencias exitosas en materia de resultados de aprendizaje en CoLAB, con el proyecto “la simulación como estrategia innovadora en la validación de competencias y de RAE”.
- Consolidación de la unidad docencia servicio en la Dirección Académica, lo cual permite fortalecer la estrategia de aprendizaje en contexto de todos los programas de la Universidad.
- Programación y organización administrativa de más de 1456 prácticas académicas, beneficiando a 2273 estudiantes.
- Renovación de convenios docencia servicio por 10 años, con 18 entidades que le permiten tener a los programas estabilidad y continuidad en sus prácticas.
- Diseño y organización del Sistema de información para el manejo de las prácticas académicas de la Universidad CES.

Escuela de Graduados

- La Escuela de Graduados ha avanzado en la gestión documental de sus procesos académico-administrativos, lo cual se ve reflejado en la definición de procedimientos, guías, formatos e instrumentos, que se encuentran disponibles en la plataforma de gestión por procesos de la Universidad.
- Convenio de doble titulación con la Universidad Católica de Valencia. Se construyó el convenio de doble titulación, en modalidad de cotutela internacional, entre las dos universidades; iniciando con el convenio específico entre los doctorados en Ciencias de la Salud, Epidemiología y Bioestadística, y Salud Pública de la Universidad CES y el Doctorado en Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Valencia.

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

- Se culminó exitosamente el ciclo Formativo de la primera Cohorte de la Especialización en Liderazgo y Habilidades Organizacionales para 15 estudiantes (Programa propio). * Se graduaron 14 nuevos especialistas.
- El área de docencia, representada en formación de pregrado y posgrado, a noviembre de 2022, presentó un crecimiento del 47% y un cumplimiento de ejecución presupuestal en 113%.
- En el año 2022 ingresaron 32 estudiantes nuevos para Administración de Empresas. En 2021, fueron 29. Teniendo un crecimiento del 10% en número de estudiantes nuevos. Al finalizar el 2022, se contaba con 92 estudiantes matriculados, cursando asignaturas del programa y 6 estudiantes terminando de realizar su práctica empresarial y su trabajo de grado, para una total de 98 estudiantes. Durante 2022 se encontraban 2 estudiantes, cursando

Administración de Empresas en simultánea con programas de Odontología, Nutrición y Dietética.

- Se logró un incremento de 43% en matrículas totales Posgrados, pasando de 93 matrículas en 2021 a 133 en 2022.
- En 2022, se graduaron 24 estudiantes, para contar con un total de 70 graduados.
- Con respecto al número de graduados en Posgrado, en 2021 fueron: 34 y en 2022, 53 nuevos especialistas.
- Inició el proceso de autoevaluación con fines de acreditación del programa, en el que participaron el 100% de docentes y administrativos.
- Se desarrollaron las primeras Jornadas Académicas de Administración de Empresas, en las cuales se dio la socialización de la versión del documento adelantado del PEP, validando algunos de sus elementos y se ajustaron las definiciones de las competencias del Administrador de Empresas y los Resultados de Aprendizaje. Asimismo, aportó a la creación de una cultura académica y consciencia de la acreditación.
- Se llevó a cabo la elaboración de 53 Syllabus por RAE, correspondientes a las asignaturas del plan de estudios del programa de Administración de Empresas.
- Se elaboró la propuesta del Proyecto Educativo del Programa de Administración de Empresas - PEP, formulándose las Competencias, Unidades de Competencias y Resultados de Aprendizaje – RAE, además de los demás aspectos a considerarse en el PEP.
- Se trabajó en la identificación de docentes que podrían escalafonarse y realizar un plan de formación para ellos. A diciembre, se logró pasar de 1 docente escalafonado a 3 docentes. 1 docente ascendió en el escalafón como titular y 2 como asistentes.
- Se definieron los ejes diferenciadores de la Facultad de Ciencias Administrativas: Pensamiento Estratégico y Sistémico, Toma de Decisiones y Dirección Estratégica, Liderazgo.

Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos

- Se obtuvo la renovación por 7 años, del registro calificado del programa de Nutrición y Dietética.
- Primeras certificaciones profesionales por competencias: Certificación en Consejería en lactancia materna y alimentación complementaria con 26 participantes, Certificación en líder de panel sensorial de alimentos y bebidas, realizada en noviembre con 14 participantes y Certificación en la evaluación de la composición corporal con 3 participantes.
- Implementación de la primera asignatura electiva interprofesional de los programas de Nutrición, Enfermería, Medicina y Psicología: Alimentación, cuidado y bienestar en menores de dos años.

Facultad de Ciencias y Biotecnología

- Sofía Santamaría Rodríguez fue seleccionada para ser la primera practicante del programa de Ecología en la Misión Permanente de Colombia ante las Naciones Unidas sede Ginebra - Suiza. Lo logró a través de la convocatoria de prácticas laborales 2022-02 del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Por primera vez en la Universidad CES se presentan trabajos de grado en la modalidad “Documental científico” con la proyección abierta al público de “Tigrinus” del Programa de Biología y “Ciénaga plástica” del Programa de Ecología.

Facultad de Derecho

- Graduación de la primera estudiante en doble titulación con la Universidad Alfonso X el Sabio de Madrid España.

Facultad de Enfermería

- En docencia contamos con el 100% de las asignaturas con aula virtual e igualmente el 100% de asignaturas con evaluaciones virtuales.
- La especialización en cuidado a las personas con heridas y ostomías, se ha posicionado con un factor diferenciador importante en el componente de simulación y evaluación por competencias.
- El posgrado de perfusión y circulación extracorpórea, cumplió 20 años.
- Se llevaron a cabo 16 cátedras abiertas con participación de enfermeros a nivel nacional e internacional, con una amplia gama de temas relacionados con investigación, experiencias exitosas y casos de liderazgo y empoderamiento del profesional de Enfermería de diferentes instituciones.
- Se contó con seis estudiantes extranjeros realizando movilidad virtual y cursando la asignatura de Enfermería basada en la evidencia (EBE) y más de 20 actividades de clase espejo, y un curso en modalidad COIL con la Universidad de los Andes.

Facultad de Fisioterapia

- Durante el 2022-1 se dio apertura a la maestría en discapacidad y desarrollo humano, con 7 estudiantes.
- Se realizó evento de lanzamiento de la maestría de discapacidad y desarrollo humano, con un conversatorio titulado “Certificación de discapacidad: retos actuales”. Se efectuó en modalidad bimodal.
- En el periodo 2022-2 se dio apertura de la cohorte IV de la maestría de fisioterapia en pediatría, con 7 estudiantes.
- Los estudiantes de pregrado tuvieron la oportunidad hacer movilidad internacional en: Universidad de Talca, Universidad de Castilla - La Mancha, Universidad Miguel Hernández de Elche, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Universidad Central de Missouri.

- Los estudiantes de pregrado tuvieron la de hacer movilidad nacional a: Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt. Desde la Universidad Mariana de Pasto estuvo un estudiante en la facultad.
- Participación de docentes internacionales en la maestría de fisioterapia en pediatría: Sergio Eduardo Sfeir, Margarita Cañadas.
- Participación de docentes con amplia experiencia en diferentes temáticas de discapacidad y con discapacidad: Alter Dixon Gómez Londoño, Rocío Arango Giraldo, Doris Yaneth Álvarez Jaramillo, Yobani Vásquez Giraldo, Carlos Mario Jaramillo.
- Acompañamiento de la docente Nidia Arias Becerra en la maestría de fisioterapia en pediatría. Actualmente se encuentra realizando su doctorado en ciencias biomédicas en la Universidad de Quebec, Canadá.

Facultad de Ingeniería

- Nuestros estudiantes participaron activamente en movilidad nacional e internacional, se destacan prácticas profesionales, en investigación e innovación en Mayo Clinic (Rochester, Minnesota), University of Kentucky (Lexington, Kentucky), la Clínica CES, CVZ, ICMT, CECIF, MeSH, la Universidad EAFIT, MATT Movilidad, el Grupo de Bioingeniería de Cabeza y Cuello, el Grupo de Biotecnología de la Reproducción, la Clínica SOMA, el Hospital General de Medellín, InSer, Interquirófanos, Más Capacidad, Whee, Verasonics y Arkangel.
- En el 2022 recibimos seis estudiantes a través de los convenios de movilidad entrante. Los estudiantes que cursaron un semestre académico en nuestro programa son de la Universidad de Los Andes, la Universidad EIA, el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) y la Universidad EAFIT.
- Se gradúa una estudiante del programa de Ingeniería Biomédica. Contamos con cinco egresados.
- Se consolidaron actividades de internacionalización del currículo con metodología COIL o clases espejo con Carnegie Mellon University (CMU) (Pittsburgh, Pensilvania), la Universidad EAFIT, la Universidad EIA, University of California Santa Cruz (Santa Cruz, California), San Francisco State University (San Francisco, California) y la Universidad Católica Boliviana-UCB, así como con las facultades de Psicología, Fisioterapia y Derecho de la Universidad CES.

Facultad de Medicina

- Renovación de la Acreditación internacional ARCUSUR del programa de Medicina (Acuerdo de acreditación 026 del 24 y 25 de marzo del 2022), por 6 años.
- El Ministerio de Educación Nacional otorgó la Orden a la Educación Superior y la Fe Pública “Luis López de Mesa” a la Maestría en Salud Pública y al postgrado en Dermatología por lograr la acreditación en alta calidad.
- Se obtuvo el registro calificado del Programa de Optometría y se renovaron los registros calificados de Cardiología, Cirugía General, Cardiología Intervencionista y Hemodinámica, Medicina Interna, Oftalmología, Urología, Dermatología,

Medicina Crítica y Cuidado Intensivo Pediátrico, Dermatopatología, Neurología, Gastroenterología, Medicina de Urgencias, Neonatología y Ginecología y Obstetricia.

- Inicio de la primera Cohorte de Optómetras CES.
- Transformación del Proceso de Admisión al Programa de Medicina: una evaluación integral del aspirante mediante un proceso de tres fases, una de pruebas de valores, prueba de retos para competencias blandas y la entrevista. Se lograron seleccionar el cupo completo de aspirantes que se ajusta a nuestro perfil declarado por el Programa.
- Modificación al Proceso de Admisión a Posgrados Clínicos, se creó el documento del proceso de Admisión y se creó la rúbrica de entrevista estandarizada.
- Realización de aula extendida, como estrategia exitosa del Comité de promociones de Medicina, a través de la cual, de 95 estudiantes en riesgo de reprobación, 25 logran obtener los resultados y ser promovidos a II semestre.
- Construcción inicial de modelo de EPA/APROC (Entrustable Professional Activities/ Actividades Profesionales Confiables) en los pregrados de Medicina y TAPH: sensibilización y aproximación conceptual.
- Fase final de la reforma curricular del programa de TAPH: construcción de syllabus de 22 de 47 (46% del total).Arpve
- Práctica interprofesional Medicina - enfermería y atención Prehospitalaria: simulacro con multitud de lesionados con participación de estudiantes y docentes.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

- Obtención de la acreditación internacional para el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia en el Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias (Arcusur) por un periodo de 6 años.
- Renovación de la Acreditación Nacional en Alta Calidad para el programa de pregrado de Medicina Veterinaria y Zootecnia por un periodo de 8 años.
- Inicio de las actividades académicas y de investigación en el aula de necropsia.
- Se presentó la propuesta académica: “Técnica Laboral en Manejo y Conservación de la Biodiversidad”, a la secretaria de educación de la gobernación de Antioquia, en conjunto con los programas de Biología y Ecología, en convenio con Alianza ERA.

Facultad de Odontología

- Acreditación en alta calidad Arcusur 2022 – 2028.
- En acciones de internacionalización del currículo se llevaron a cabo 3 clases en espejo en diferentes áreas del conocimiento como: investigación, odontopediatría y bruxismo y trastornos temporomandibulares en niños.

Facultad de Psicología

- Aprobación del Ministerio de Educación de la actualización curricular por competencias Res: 008895 23 mayo.
- Participación de aproximadamente 250 estudiantes del pregrado en la actividad “Salida de Campo” con miras a la re-acreditación.
- Realización de tres (3) clases espejo: 2 con la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt y una entre “Creatividad y diseño universal” (Biomédica) y “Neuropsicología I” (Psicología) de la Universidad CES.
- Articulación con el centro de idiomas para segmento de la clase de Historia de la Psicología en inglés.
- 14 asignaturas con actividades de simulación con la participación de aproximadamente 600 estudiantes de pregrado.
- Cuatro asignaturas del pregrado de psicología ofertadas como electivas en el programa de derecho: Sujeto y organización, Epidemiología, Estadística, Campos III.
- Dos cursos intersemestrales entre las facultades de Psicología, Medicina, Enfermería y Nutrición: “Alimentación, cuidado y bienestar en el menor de 2 años”.
- Consolidación del grupo de monitores académicos y administrativos con la participación de 55 estudiantes en 2022-1 y 57 en 2022-2.
- Aprobación por parte del MEN de la Maestría en Psicología de la Salud.
- Aprobación de la Maestría en Clínica Psicología en la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt de Armenia.
- Implementación de la Simulación en las Maestrías Neuropsicología Clínica y Clínica psicológica.

1.2 Desempeño investigación e innovación

Dirección de Investigación

En mayo de 2022 publicaron los resultados de la convocatoria 894 para el Reconocimiento y la Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del año 2021 y de los treinta y ocho (38) grupos de la Universidad que se presentaron a la convocatoria doce (12) subieron de categoría y veinte (20) se mantuvieron.

Este año se lograron finalizar setenta (70), de los cuales nueve (9) proyectos fueron bajo la modalidad de innovación financiados mediante las convocatorias de mínima, mediana y mayor cuantía de la Dirección de Investigación e Innovación y se financiaron dieciséis (16) proyectos nuevos.

Las Jornadas Institucionales de Investigación e Innovación se transformaron a un formato multidisciplinario de participación enfocado a los posibles impactos y resultados en el marco los Objetivos de desarrollo sostenible –ODS-. Se presentaron Ochenta y dos (82) proyectos en la modalidad investigación y veintiocho (28)

proyectos en la modalidad innovación. Adicionalmente, se realizaron paneles de expertos para el proceso de evaluación de los proyectos presentados mediante mesas temáticas y de expertos multidisciplinarios.

Se presentaron cinco (5) proyectos a convocatorias de financiamiento internacional y dos (2) resultaron seleccionados para ser financiados. En cuanto a convocatorias nacionales la Universidad participó en cinco (5).

Se contó con la participación Ocho (8) proyectos realizados por semilleristas de tres (3) facultades en el Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación liderado por la Red Colombiana de Semilleros de Investigación REDCOLSI. Tres (3) de ellos obtuvieron puntajes superiores y recibieron avales para su participación en el encuentro nacional de la misma red. Gracias a esta participación, dos (2) semilleristas de la facultad de Derecho, obtuvieron aval para representar a la institución con su trabajo en Expociencias Chile 2022.

Se consolidó la participación en la estrategia “Semilleros en Red - Antioquia” bajo el liderazgo del grupo G8 universidades y apoyado por Tecnnova, con el propósito de aunar esfuerzos y generar una transformación de la región a partir de la formación, la generación y aplicación del conocimiento y la colaboración científica. Se espera que en 2023 los semilleristas de la institución participen activamente en el programa que pretende realizar actividades que promuevan las capacidades investigativas en contexto de las necesidades regionales, al proponer proyectos que contribuyan a la solución de problemáticas planteadas para responder a retos de impacto regional.

Veintinueve (29) docentes investigadores recibieron formación en el software Atlas TI con el fin de fortalecer sus capacidades en investigación

En 2022 se publicaron ciento sesenta y siete (167) artículos científicos, tres (3) libros resultado de investigación y un capítulo.

En cuanto a otros resultados de innovación y transferencia tecnológica. La Universidad ganó las convocatorias de “Crearlos no es suficiente” y para la protección mediante patente de invención del Simulador modular multipropósito en Colombia y “Leaders in innovation fellowship” de Ruta N, la Real Academia de ingeniería del Reino Unido y la Embajada de Reino Unido en Colombia para el desarrollo de capacidades empresariales de investigadores, científicos para comercializar a gran escala soluciones innovadoras que abordarán problemáticas sociales y económicas alrededor del mundo.

Por otro lado, a través de la convocatoria JUMP 2.0, para impulsar el alistamiento tecnológico pre-comercial y la gestión comercial de productos de nutrición infantil CESNutral, se realizaron los análisis de oportunidad, inteligencia de mercados, modelo de negocios y acercamiento pre comercial con cuatro empresas para su posible desarrollo.

Así también, se acompañó mediante la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva a la iniciativa Alleviare, cooperación entre la empresa y el programa de Química Farmacéutica para el desarrollo de magistrales a base de cannabis medicinal.

En términos de relacionamiento se realizó una sesión de referenciación para la Clínica CES sobre gestión del conocimiento en entidades prestadoras de salud con el caso de la IPS Coopsana, también, se realizó movilización de datos del caribe con diferentes instituciones (Universidad del Magdalena, Universidad de Sucre, Universidad del Atlántico, Universidad Nacional de Colombia, PUJ, Universidad de Antioquia, Instituto Humboldt).

Algunos casos de éxito relacionados con la Investigación y la innovación son:

- Planta de energía a partir de porcínaza una alianza entre la empresa y la academia.
- Seleccionaron a la Universidad para llevar a cabo el proyecto de constituir en Colombia una sede de los Centros Internacionales de Transferencia Tecnológica (ITTC) para la reducción de la demanda de drogas, el cual es financiado por una entidad internacional.
- Propagación de la intermitencia climática a algunos aspectos de la biodiversidad, la agricultura y la generación de electricidad en Antioquia, financiado mediante la convocatoria conjunta del G8 y donde hay alianza entre la academia y la empresa.
- Se ejecutó el proyecto: Desarrollo y validación de un nuevo diseño de neumotaponador integrado a un tubo orotraqueal que permita la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes de cuidado intensivo. Este proyecto fue financiado mediante la convocatoria conjunta del G8, en alianza entre la academia (UPB, UdeA y SENA) y la empresa.
- Sexaje de semen porcino en un medio suplementado con moléculas protectoras de la integridad y la funcionalidad espermática, financiado mediante la convocatoria conjunta del G8 y donde hay alianza entre la academia y la empresa.
- Obtención de formulados con hongos y microalgas, como ingredientes alimentarios.
- ScienCES Media Lab, crea la nueva modalidad de trabajos de grado de documentales y cortometrajes científicos, una forma nueva de comunicar la ciencia en la Universidad. Se hacen los dos primeros cortometrajes Tigrinus “sobreviviendo entre ciudades” y la Ciénaga Plástica con Invemar y la Asociación de pescadores Cría pez.
- Salmueras saborizadas, alternativa innovadora para potenciar sabor, bajo en sodio y alto valor gastronómico que contribuye a la disminución de consumo de sodio.
- Capacitación y socialización con los Coordinadores de Investigación e Innovación de las Facultades, sobre los procesos de sometimiento de proyectos institucionales a los Comités de Ética.

Escuela de Graduados

- En el 2022 se publicaron 30 artículos científicos en revistas clasificadas en Publindex o SCImago. De estos, aproximadamente el 30% de los artículos fueron publicados en revistas de alto impacto.
- En el 2022 la Escuela de Graduados organizó dos (2) eventos científicos:
- IV Simposio de Salud Pública: Comunicación en salud pública, realizado el 26 de abril del 2022) con transmisión vía canal YouTube de la Universidad y la presencia de 125 asistentes.
- X Simposio de Ciencias Básicas "Efectos a largo plazo del Covid-19", el cual se realizó el 20 de septiembre de 2022 en el Teatro Guillermo Cárdenas Jaramillo de la Universidad CES. Esto, con la participación de 300 asistentes.
- Se dio inicio de la ejecución del proyecto de investigación "Desarrollo e implementación a escala in vivo y ex vivo de un prototipo de parche bioactivo como estrategia terapéutica en el tratamiento de alteraciones en la conducción eléctrica cardíaca producto de enfermedades isquémicas para el Departamento de Antioquia", financiado por el Sistema General de Regalías (Convocatoria #3, año 2019), el cual involucra una alianza estratégica entre la Universidad Pontificia Bolivariana, la Universidad CES, la Corporación para el Desarrollo de la Sericultura del Cauca – CORSEDA (Popayán – Colombia) y el Centro de Investigación en Materiales Avanzado - CIMAV (Monterrey – México). Este proyecto ha posibilitado la compra de equipos de proteómica por un valor cercano a los 160 millones de pesos.
- Se dio inicio al proyecto "Identification of best practices for biodiversity recovery and public health interventions to prevent future epidemics and pandemics", financiado con recursos del programa Horizon 2021 de la Unión Europea, en el cual participan más de 15 universidades y centros de investigación de diferentes regiones del mundo.

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

- Participación en las Jornadas de Innovación e Investigación CES con 6 ponencias, 8 docentes y 1 egresado.
- Se formaron a 16 docentes del programa de Administración de Empresas en entrenamiento en Gestión de la Innovación para identificar oportunidades de Innovación para la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Asimismo, se formaron a 19 docentes del programa en el Curso de Simulación CES, con el fin de diseñar y crear prácticas de simulación para los estudiantes de Administración de Empresas, utilizando el Centro de Simulación CES.

Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos

- Reconocimiento institucional de CESNUTRAL como Centro de Innovación y Productividad.

Facultad de Ciencias y Biotecnología

- A partir de un proyecto de investigación se obtuvo la Producción recombinante de la proteína Cas9 a partir de la expresión del plásmido pMJ922.
- La Universidad participó en el documental de Endémica Studios ZAFIRE Un viaje a la Amazonía.
- Participación activa en el cluster Medellín Health City, liderando las actividades de la mesa de nutrición avanzada (Summit Nutrición Avanzada) que reunió a emprendedores, industria, academia alrededor de la biodiversidad y desarrollo de nuevos ingredientes, donde la Universidad CES además, tuvo un papel importante mostrando el portafolio del programa y del CECIF.

Facultad de Derecho

- El Grupo de Investigación Estudios Jurídicos alcanzó la categoría B de acuerdo con la convocatoria No. 894 de 202, para el 2022 sale el resultado, aumentó un nivel en relación con la clasificación anterior, ascendiendo de C a B.
- La Revista CES Derecho alcanzó una indexación en categoría C en la convocatoria No. 910 de 2021 de Publindex, para el 2022 sale el resultado manteniéndose en su clasificación como revista indexada.
- La facultad de Derecho participó desde la línea de derecho público en la III semana internacional de investigación llevada a cabo en la Universidad de Xochicalco en Tijuana – Baja California con la ponencia titulada “Las reparaciones simbólicas en los hechos de conflicto frente al sistema Interamericano y su cumplimiento en el ordenamiento jurídico en Colombia.
- Ganadores junto con la facultad de Medicina de convocatoria de USAID para desarrollar “Modelo de Relacionamiento del prestador primario para la implementación de las RIAS (rutas integrales de atención en salud) de promoción y mantenimiento de la salud y materno perinatal”.

Facultad de Enfermería

- Se publicó el primer libro sobre atención de Enfermería a pacientes con alteraciones neurológicas y el segundo libro de narrativas denominado: “mi paciente, mi espejo”; ambos de la editorial de la Universidad CES.
- El Grupo de Investigación Cuidado de Enfermería fue clasificado en categoría B de Min Ciencias; y se cuenta con tres semilleros de investigación activos.
- Se están ejecutando ocho proyectos de investigación con otras Universidades, Instituciones de salud y entidades nacionales e internacionales.
- Se realizó el lanzamiento del tercer volumen de la Revista científica CES Enfermería.

- En las jornadas de investigación e innovación de la Universidad, el proyecto de innovación de Enfermería, fue el ganador a nivel institucional en esta categoría.

Facultad de Fisioterapia

- Ascenso del grupo MOVIMIENTO Y SALUD de categoría C (convocatoria 2018) a categoría A (convocatoria 2021) en MinCiencias.
- Creación y divulgación de material de apropiación social de conocimiento derivado de proyectos (3): 13 contenidos educativos audiovisuales en los temas de COVID, actividad física, adulto mayor, piso pélvico. Total, de visualizaciones a través de canal institucional YouTube Universidad CES: 3479. Total, de visualizaciones en Instagram (Red de Facultad de Fisioterapia y Bienestar Universitario CES): 7705 (con dos contenidos NO publicados en esta red).
- Incremento en la producción de libros resultado de investigación (2 en 2022).
- Incremento en la producción de capítulos de libro (3 en 2022).
- Participación por fondos externos no solo desde MinCiencias sino extendido a otras redes (Fundación WWB Colombia, Gobierno Quebec, 25 Mujeres en la Ciencia Latinoamérica).
- Reconocimiento a docentes investigadores dado no solo por mención de honor en proyectos (1 en Jornadas Institucionales de Investigación), sino además por la obtención de fondos de convocatorias de financiación (3 proyectos con recursos de mediana y mínima cuantía).
- La 7ª Bienal de Fisioterapia y el 6º Encuentro de Investigación de Fisioterapia y Salud Mental: Un abordaje interdisciplinario, se realizó entre el 2 y el 6 de agosto de 2022 en Modalidad Mixta: Se contó con la participación de destacados invitados internacionales como los Doctores Daniel Catalán Matamoros y Maria Cristina Bravo Navarro desde España, de la Maestra Norma Elisa Gálvez Olvera desde México.
- Dos docentes de la maestría de fisioterapia en pediatría Diana Isabel Muñoz Rodríguez y Diana Rivera Rujana, publicaron en febrero de 2022, en el Boletín médico del Hospital Infantil de México un artículo titulado: Reliability of the Gross Motor Function Measure-66 scale in the evaluation of children with cerebral palsy: validation for Colombia.
- La coordinadora de la maestría en discapacidad y desarrollo humano y una de sus docentes Jessica Maria Ayala Hernandez y Alejandra Lopera Escobar, publicaron al inicio del año 2022 un artículo titulado “El cuidado de niños con discapacidad, actitudes de cuidadores y madres sustitutas”.

Facultad de Ingeniería

- Participamos en la publicación de tres artículos científicos:
- Cramer M, Pineda Molina C, Hussey GS, Turnquist HR, and Badylak SF. Transcriptomic Regulation of Macrophages by Matrix Bound Nanovesicle Associated Interleukin-33. Tissue Engineering: Part A. ISSN: 2152-4955. 2022. DOI 10.1089/ten.TEA.2022.0006.

- Crum RJ, Hall K, Pineda Molina C, Hussey GS, Graham E, Li H, and Badylak SF. Immunomodulatory matrix-bound nanovesicles mitigate acute and chronic pristane-induced rheumatoid arthritis. *npj Regenerative Medicine*. ISSN 20573995. 2022, 7 (13). DOI 10.1038/s41536-022-00208-9.
- Cardona Ramírez S, Richard MA, Cook J, Stoker A. Small laboratory animal models of anterior cruciate ligament reconstruction. *Journal of Orthopaedic Research*. ISSN: 0736-0266. 2022, 40 (9) 1967- 1980. DOI:10.1002/jor.25395.
- Estudiantes de los semilleros de investigación e innovación participaron en el Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación (EDSI) 2022 y el Encuentro Nacional e Internacional de Semilleros de Investigación (ENISI) 2022 de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación y, en el Encuentro Interinstitucional de Semillero de Investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Se desarrolló el proyecto de innovación financiado a través de la convocatoria de mediana cuantía “Productos de apoyo para personas con amputación de miembro superior” en colaboración entre las facultades de Ingeniería y Fisioterapia.
- Se desarrolló el Primer Encuentro de Innovación: El fútbol del futuro, como herramienta de promoción de la tecnología en el deporte, el bienestar y la transformación social.
- Se desarrolló la versión iOS de la aplicación móvil LSC Salud, para facilitar la comunicación en salud de personas sordas.
- La propuesta "P.I.E.N.S.A: Partner Institutions Exchange – Neuroscience, STEM and Advancement Multicultural and Academic Exchange between University of Florida and Universidad CES" presentada en colaboración con University of Florida al 2022 U.S.-Andean Innovation Fund Grant Competition de la Embajada de los Estados Unidos y Minciencias, fue aprobada para ejecución en el 2023. El proyecto facilitará la movilidad académica de estudiantes del programa de ingeniería biomédica.
- Se consolidó el servicio de ingeniería biomédica veterinaria en CVZ en el cual docentes y estudiantes en práctica evalúan y diseñan productos de apoyo para la rehabilitación animal.
- Participamos en proyectos de innovación a través del trabajo interdisciplinario. Se hizo entrega a la Clínica CES del “Cuadro de turnos para el área de urgencias”, se avanzó en el proyecto “Proyecto localizador de personal de la Clínica CES como alternativa al uso de llamado por altavoz”, y se avanzó en el proyecto de “Medidas bovinométricas” en colaboración con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Facultad de Medicina

- 33 publicaciones de artículos científicos (63,6% internacionales) y un capítulo de libro (Obstetric emergencies: Intrauterine Fetal Resuscitation).
- Grupos de Investigación: según convocatoria 894 de 2021; 28% de los grupos se encuentran clasificados en A1, 5% en A, 11% en B y 50% en C. Ascendieron respecto a la previa: Tecnologías en Salud e Investigación en Especialidades

Médico – Quirúrgicas; bajaron: Investigación INDEC-CES (de A1 a A) y Dermatología (de B a C); los demás se mantuvieron en su clasificación previa.

- Aporte de la Facultad de Medicina a las tecnologías emergentes de la 4ta revolución industrial: Big data (3), Inteligencia Artificial (7), Internet de las cosas (3), medicina digital (12), Telesalud / Telemedicina (5), Simulación (6).
- Se consolidó la Unidad de Gestión de Innovación en Salud (UGIS), como la que articula los procesos de investigación, innovación y extensión para la formulación y gestión de proyectos para la Facultad de Medicina.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

- Finalización del proyecto: “Selección de búfalos superiores para las características asociadas a la producción de carne, mediante pruebas de desempeño en pastoreo”, con la participación de la Asociación Colombiana de Criadores de Búfalos (Asobúfalos), Agrosavia y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Implementación de la segunda fase del proyecto: “Implementation of evidence-based and co-developed educational materials will engender behaviour change in carers leading to prevention of colic in working equids”, en alianza con la Universidad de Nottingham, World Horse Welfare, Fundación Arrieros Colombia y la Universidad CES. Se identificó el impacto socioeconómico de la pandemia SARS-CoV-2 sobre propietarios de équidos de trabajo y el bienestar de estos animales. Llegando a seis departamentos de Colombia, con intervenciones asistenciales y desarrollo de investigación en nueve municipios. Los trabajos se presentaron en simposios internacionales de España, Italia, Uruguay y en eventos de interés nacional.
- Se estableció un vínculo para desarrollar investigaciones conjuntas entre la Universidad de Yale y la Universidad CES, facilitando la capacitación en la presentación de propuestas de investigación a entidades internacionales. Además, de la generación de competencias en técnicas de laboratorio para el diagnóstico de leptospirosis de acuerdo con indicaciones de la OMS.
- En los proyectos ejecutados en conjunto con la Universidad de Copenhague, Porkcolombia, el Invima, la Universidad Javeriana y la Universidad CES: “Caracterización de Salmonella spp en granjas porcícolas” y Caracterización de Salmonella spp en plantas de beneficio en Colombia”, se logró la detección de este microorganismo en granjas y canales en las plantas de beneficio, mediante técnicas moleculares, comprendiendo la dinámica de la Salmonella spp en dichas granjas, reduciendo su prevalencia mediante el uso de acidificantes en el agua y en los animales.
- Participación en el proyecto Unión Europea Horizon CL6-2021-Biodiv-01-11, investigación multicéntrica con instituciones internacionales como Entidades gubernamentales, ONG y Universidades, lo que permitió compartir experiencias en paneles de expertos en el manejo de enfermedades infecciosas, desde el trabajo de campo hasta el análisis de información. Es una estrategia cuyo enfoque predominante es "Una Salud", logrando alcanzar el apoyo internacional para la toma de decisiones con respecto a esta estrategia; además, de permitir

conocer las experiencias de expertos en el manejo de brotes y epidemias en países desarrollados.

Facultad de Odontología

- Diseño e implementación de una sala de simulación híbrida para simulación y material de trabajo en la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Diseño de base de simulador y elaboración de prototipos para reemplazar los simuladores de la IPS CES Sabaneta.
- Desarrollo e implementación del primer y segundo curso de simulación para docentes adecuado para odontólogos con participación nacional e internacional.

Facultad de Psicología

- Publicación del libro “Guía para la evaluación del daño en la salud mental”, en la editorial CES. Derivado de investigación titulada “caracterización de los informes periciales en psiquiatría y psicología realizados en el centro de estudios en derecho y salud (CENDES) entre 2013-2018”.
- Nuevo título de doctorado para el grupo de investigación.
- Participación en investigación interfacultades en el International Technology Transfer Center: a program of the International Consortium of Universities for Drug Demand Reduction.
- Pasantía internacional de becaria Fullbright.
- Articulación de los procesos de investigación y extensión en el marco de la sistematización del Proyecto de la institución Guillermo Vélez Vélez.
- Participación en la “II Cumbre Salud Medellín: una mirada global para la salud mental”, organizada por la Administración Distrital de Medellín.
- Nombramiento de dos investigadores como coordinadores de nodos de investigación en ASCOFAPSI (Nodo Psicología Social Crítica – Cristóbal Ovidio Muñoz Arroyave – y Nodo de Psicología Educativa – Nadia Semenova Moratto Vásquez -).
- Investigación sobre proceso y resultado terapéutico. Investigadores: Daniel Espinosa Duque, Diana Ocampo, Julieth Zapata y David Alejandro Ibarra.
- Modelo de supervisión Clínica a través de videofeedback. Investigadores: Daniel Espinosa Duque, Diana Ocampo, Nelson Valdés y Diana Gómez.
- Se participa en 2 ponencias presentando los resultados derivados de investigación en el servicio:
 - Formación en psicoterapias integrativas en el ámbito institucional. Encuentro Latinoamericano de Psicoterapias Integrativas. Abril, 2022.
 - Psychotherapy Termination in Institutional Contexts from the Participants Perspective in children, adolescents and adults. 53 Annual International Meeting of the Society for Psychotherapy Research. Julio, 2022.

1.3 Desempeño extensión

Oficina de Extensión

- 864 programas de educación continua
- 26.706 horas dictadas
- 31.770 beneficiarios en educación continua
- 61 consultorías, asesorías y proyectos
- 2090 servicios prestados
- 40 actividades culturales
- 29 eventos culturales con 3.276 asistentes

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

- Cumplimiento del presupuesto de Extensión en un 98% con 45 programas desarrollados de Educación continua y consultoría. Los programas de formación tuvieron un alcance de aproximadamente 530 personas de empresas públicas y privadas a nivel nacional. Y el diseño e implementación de programas de consultoría en empresas del sector salud con resultados de excelencia como Sistema Integral de costos para Hospitales (Hospital San Rafael de Espinal, Tolima).
- Consolidación de un proceso colaborativo a nivel comercial, administrativo y técnico en el diseño e implementación de programas de formación y consultoría entre facultades de Derecho, Medicina y Administración.
- Vinculación de nuevas experiencias de aprendizaje a programas de educación continua; en este caso diseño y desarrollo del Diplomado en Habilidades Gerenciales (DHG) el cual involucro el uso de simulador financiero, casuística, mentoría y reto grupal.
- Café Universidad - Empresa. Se llevaron a cabo espacios de dialogo Universidad-Empresa, sobre cómo la Universidad puede dar respuesta efectiva a las necesidades del sector empresarial. Se llevaron a cabo encuentros sobre las siguientes temáticas: sostenibilidad, liderazgo, innovación y transformación digital; con la participación de diversas organizaciones (Grupo Éxito, Grupo SURA, Grupo Bancolombia, Contreebute, Cueros Vélez, Moto Transportar, entre otros).

Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos

- Liderazgo en la Evaluación de la política de seguridad alimentaria y nutricional del Distrito de Ciencia y Tecnología de Medellín mediante contratación directa con la Secretaría de Inclusión Social del Distrito de Medellín.
- Diseño, implementación y verificación de los requisitos para el cumplimiento (estructura de auditoría de A&B) con el Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria de Garantía de Calidad (ISO 22000, FSSC 22000 y regulaciones aplicables al sector de A&B), para asegurar la producción y distribución segura

de alimentos y bebidas a los clientes del proyecto (Hospital San Francisco - Fundashon Mariadal) y los estándares del gobierno local en Bonaire.

- 5 actividades de educación continua: Foro Sistemas alimentarios y agroindustriales sostenibles: retos y oportunidades desde la Universidad CES; Foro Fuentes alternativas nutricionales: insectos y hongos; Foro Impuestos a las bebidas azucaradas y normatividad vigente en Colombia en materia de alimentos; Foro El Huevo producción, transformación y consumo; Webinar - Acceso a los alimentos, de lo coyuntural a lo estructural.

Facultad de Ciencias y Biotecnología

- Participación en la organización y anfitriones del Simposio internacional Red BioAli Sitec: Biotecnología y sostenibilidad de la cadena agrícola.
- Participación en la organización y anfitriones en Simposio Oportunidades y retos en investigación basada en productos con función en salud en alianza con Vidarium.
- En conjunto con la Corporación Ambiental de la UdeA y CEMARÍN, la Universidad fue organizadora del XII Taller internacional de los Océanos: Ecosistemas costeros – Usos, riesgos y resiliencia.
- Consolidación de relaciones con sector productivo (Parque agroindustrial UMay) y gastronómico de la región (Gastronomía y territorio – Restaurante Carmen – Restaurante XO – Biolab).

Facultad de Derecho

- Se recibió al Rector de la Universidad Espíritu Santo de Guayaquil, Ecuador por parte de la Decana, como resultado de la visita se realizó la conferencia denominada Seguridad Jurídica de la Información “Análisis comparativo del marco normativo Colombia- Ecuador” con la presencia del Decano, el docente y los estudiantes del área penal de dicha Universidad.
- Relacionamiento con la Cámara de Comercio de Medellín para la realización del VI Congreso de Derecho Laboral, Seguridad Social y de la Empresa junto con el Colegio de Abogados de Medellín y la Universidad EAFIT.
- El Centro de Estudios en Derecho y Salud – CENDES participó a través de su Coordinador, Dr. León Mario Toro Cortés, en el III CONGRESO INTERNACIONAL DE DERECHO MÉDICO Y BIODERECHO, con la ponencia: La interpretación del dictamen de necropsia en los procesos judiciales: una visión desde la valoración del daño.
- La facultad de Derecho participó en el III ENCUENTRO INTERNACIONAL VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN SOCIOJURÍDICA (en el marco del 14° Congreso Internacional y 10° Nacional Reflexionando Las Disciplinas), organizado por la Universidad Mariana de Pasto, con el eje temático transformación digital del derecho con los docentes Diego Martín Buitrago Botero y José David Arenas Correa, y el egresado de la especialización en Derecho informático y de las Tecnologías Luis Fernando Pérez Angarita.

Facultad de Enfermería

- Se llevó a cabo el IV Evento de Narrativas, espacio muy especial, este año, con la participación de las otras cinco Facultades y programas de Enfermería en el departamento de Antioquia.

Facultad de Fisioterapia

- Visita de la delegación de la Universidad Central de Missouri en el mes de febrero del año en curso. Se realizó un conversatorio con estudiantes de la Optativa Profesional I: Salud Global, donde se abordaron los retos y las oportunidades para la formación y el empleo del fisioterapeuta en el contexto global.
- Visita de una delegación del Comité Internacional de la Cruz Roja en el mes de marzo del año en curso. Se realizó una reunión de trabajo para proyectar la ruta de trabajo para futuros escenarios para la formación en ortoprótesis.
- El IV Ciclo de Movilidad y Sedestación, se realizó entre el 20 y 23 de septiembre de 2022 en Modalidad Mixta: Presencial con transmisión Online. Se contó con la participación de destacados invitados internacionales como Silvana Contepomi y Sofía Bello desde Argentina, Mark Shemeler y Anna Allegretti de los Estados Unidos de Norteamérica y Rubén Serrano desde España.

Facultad de Ingeniería

- Se desarrolló el evento internacional Make Health Colombia 2022, liderado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad CES, en colaboración con MIT, la Universidad de Antioquia, la Universidad del Cauca, el Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS) de Chile y SCIENTELAB.

Facultad de Medicina

- Se realizaron 177 actividades de educación no formal: Diplomados, cursos cortos, eventos. 6149 horas y participaron 9.122 personas.
- Desarrollo de 13 proyectos, por más de cinco mil millones de pesos, entre los que se destaca el apoyo a la Secretaría de Salud de Medellín por 5° consecutivo en la operación de la línea de emergencias 123 y adicionalmente del sistema CIGA, que ha sido importante para lograr una atención oportuna a las situaciones de urgencia y emergencia en la ciudad de Medellín.
- Con recursos de cooperación internacional, la Facultad de Medicina desarrolló cinco proyectos que le aportan soluciones al país y al sistema de salud. Se destacan tres proyectos financiados por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), mediante los cuales se aportó al fortalecimiento de los prestadores primarios de salud y al desarrollo de los protocolos nacionales para atención de COVID, IRA y EDA.

Facultad de Odontología

- Convenio con Comfama para la atención de 100.000 pacientes en la IPS CES Sabaneta.
- La Facultad se vinculó de lleno con los estudiantes de último semestre a las acciones de APS en Villa del Socorro (Programa Lazos), participando de manera articulada con los programas de diferentes facultades en el territorio.
- Con los hospitales de los municipios en convenio, se realizó capacitación a los docentes adscritos en farmacología, articulación para jornadas educativas en salud bucal, apoyo con dotación de algunos centros de salud, interconsultas y asesoría en el proceso de habilitación de los consultorios.

Facultad de Psicología

- Consolidación del grupo de egresados con la participación de 179 egresados en el fortalecimiento de la relación con la facultad y la creación de networking.
- Diseño y ejecución del nuevo examen de admisión para la facultad de Medicina, liderado por la facultad a través de CESMIDE, donde se valoraron 596 aspirantes a través de dos pruebas psicométricas y tres pruebas de valoración de habilidades acordes al perfil de ingreso de la facultad.
- Consecución de \$10.671.118.800 para la operación de proyectos con Comfama, Sura y empresas del sector primario de la economía.
- Formadas 38.481 personas beneficiadas de la política pública de protección al cesante a través de talleres para la empleabilidad: Mentorías, Formación e intermediación.
- Diseño de un nuevo servicio de selección de personal para el área de la salud para la empresa SURA con valoraciones técnicas y de habilidades blandas.
- Dotación del Centro de entrenamiento en habilidades blandas para mejorar los procesos de formación y capacitación organizacional.
- Evaluación mascota soporte emocional: Se crea el servicio de evaluación de mascota para soporte emocional con el fin de apoyar los procesos de inclusión en la Universidad. IPS Sabaneta.

1.4 Desempeño administrativo y financiero

Este no ha sido un año fácil para las instituciones de educación superior, las medidas que ha anunciado el gobierno nacional afectan directamente a las Universidades Privadas en Colombia, teniendo en cuenta que limita la autonomía universitaria, el pasado mes de noviembre el gobierno nacional decidió el incremento de matrículas para las universidades privadas en nuestro país y en la reforma tributaria (Ley 2277 de 2022) en el artículo 95 impuso a estas instituciones el pago de una contribución que afecta directamente la liquidez de este sector; además, buscando cumplir con las promesas realizadas el gobierno pretende asignar la denominada silla vacía, que corresponde a los cupos que tengan disponibles las universidades en los diferentes programas que ofrecen, costo que deben asumir las instituciones.

Desde la Dirección Financiera se tiene la meta de mejorar la infraestructura tecnológica, continuar con la adecuación de los diferentes laboratorios, velar por el funcionamiento y mejoramiento continuo de las diferentes sedes que tiene la institución como son la IPS, Almacén, Centro Veterinario y Poblado.

Referente a los excedentes generados al cierre del 2022 (\$264.664). Los ingresos operacionales netos incrementaron un 28,5% comparados con el año anterior \$267.752.197, el crecimiento de los ingresos es bueno cotejado con el porcentaje de inflación registrado en nuestro país a diciembre de 2022 (13.12%), pero el crecimiento de estos no se compensa con el crecimiento que presentaron los costos y gastos, los cuales crecieron en 34% y 36,1% respectivamente.

El comportamiento de las variables económicas tampoco fue favorable para la institución, la fluctuación de la tasa de cambio que estuvo por encima de \$4.000 generó altos costos en la adquisición de algunos bienes y servicios necesarios para la prestación de los servicios, lo que afectó los resultados económicos y la liquidez de la institución.

Indicadores financieros	2022 (Millones de pesos)
EBITDA	\$7.784
Utilidad neta	\$2,264
Pasivo	\$86
Endeudamiento	\$9,894
Ingresos netos operativos	\$267,752
Patrimonio	\$274,559
Activo	\$360,829

Otros indicadores financieros	2022 (Porcentaje)
Crecimiento de los ingresos netos con respecto al año anterior	28.500%
Crecimiento del excedente neto con respecto al año anterior	-97.10%
Crecimiento del patrimonio con respecto al año anterior	0.10%
Crecimiento del pasivo con respecto al año anterior	12.00%
Índice de endeudamiento sin diferidos	9.88%
Margen EBITDA	2.84%
Razón corriente	3.30

En cuanto a la infraestructura física de la Universidad, la siguiente tabla refleja las principales acciones de crecimiento:

Inversión	2022
Infraestructura física	\$4,070,950,287
Adecuaciones aulas 201-202-203-204	\$200,021,008
Planta de alimentos	\$516,384,820
Aulas piso 11	\$861,530,512
Facultad de Ciencias de la Nutrición	\$37,000,000
Implementación RETIE en servicios de salud etapa 1	\$3,570,000
Laboratorios, apoyo financiero y coworking	\$632,653,253
Oficinas CETES y educación continua de la Facultad de Medicina	\$16,000,000
CES Multimedia	\$82,908,224
Colecciones biológicas etapa 2	\$133,432,888
Laboratorio de Hongos etapa 2	\$68,982,427
Cambio de piso Clínica odontológica	\$-
Reforma Servicio de Dermatología	\$81,763,950
Laboratorios de Ingeniería	\$341,742,669
Sistema de recolección y tratamiento de las aguas residuales	\$560,421,735
Adecuación bodegas en villa eliza	\$122,508,342
Caja CVZ	\$24,654,000
Parqueadero Clínica veterinaria	\$5,571,461
Laboratorio de Patología	\$8,327,025
Adecuaciones Varias Sede Envigado	\$-
Implementación medidas Seguridad humana	\$1,190,000
Morgue etapa 3	\$84,412,466
Zonas de Bienestar Universitario	\$287,875,507

Proyectos destacados:

- Planta de alimentos. espacio ubicado en el nivel -2 del Edificio B, de la sede Poblado, en donde se apoyará al modelo de aprender en el hacer; adicionalmente se podría implementar prestación de servicios, lo que contribuye al modelo sostenible en su eje económico.

- Laboratorios de simulación y ciencias básicas. Se ubicaron en el piso 2 del Ed C, de la sede Poblado; en ellos, se aumenta capacidad instalada, para espacios de conocimiento, apoyando el modelo de aprender desde el hacer.
- Coworking. Se localizó en el piso 2 de la Biblioteca Fundadores del Ed C, Sede Poblado, entregando espacio flexibles y amigables, para trabajo individual o colaborativo.
- Ces Multimedia. Se ubicó en el piso 3 de la biblioteca Fundadores del Ed C, de la sede Poblado; en él, se dejó infraestructura física, para el apoyo a las producciones audiovisuales además de apoyo a la implementación de virtualidad.
- Colecciones Biológicas etapa 2. Se localizó en el lote contiguo al Ed A, de la sede Poblado allí se generaron espacios acordes para albergar valiosos especímenes biológicos, que además de aportar en la conservación del medio ambiente, también son un apoyo a la docencia e investigación.
- Laboratorio de hongos. Se emplazó en el lote contiguo al Ed A, de la sede Poblado; allí se generaron espacios acordes para desarrollar procesos de investigación y docencia.
- Laboratorios de Ingeniería. Se construyeron en el piso 2 de la Sede Sabaneta, en ellos, se aumenta capacidad instalada, para espacios de conocimiento, apoyando el modelo de aprender desde el hacer; igualmente también ofrece grandes oportunidades a la Investigación y prestación de servicios.
- Morgue etapa 3. Este espacio se construyó contiguo a la Clínica Veterinaria de la Sede Envigado, en el, además de mejorar la prestación del servicio de la Clínica Veterinaria, se crea una oportunidad para mejorar el modelo de aprender en el hacer; igualmente es una gran oportunidad para la Investigación.
- Zona de Bienestar Universitario. Se ubicó en el piso 2 de la Clínica Veterinaria de la sede Envigado, mejorando las condiciones de Bienestar para empleados y estudiantes.
- Digitalización de la información financiera presupuestal por facultad y sede, a través de DataCES.
- Implementación proyecto de financiación propia a corto plazo para apoyar los estudiantes.

1.5 Desempeño posicionamiento y visibilidad local, nacional e internacional

Escuela de Graduados

- Creación de la alianza Quironsalud - Universidad CES con tres ejes de desarrollo: formación del talento humano, extensión y proyección e investigación e innovación.

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

- Un estudiante de Administración de Empresas participó, durante 2022-1, en movilidad académica, en la Universidad de Budapest, Hungría.

Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos

- Solidificación de la movilidad académica nacional e internacional en el pregrado: cinco estudiantes en movilidad académica entrante: dos estudiantes de Licenciatura en Nutrición provenientes de México (Universidad de Guadalajara y Universidad Autónoma de Ciudad Juárez); dos estudiantes de nutrición de República Dominicana (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra - PUCMM) y una estudiante de la ciudad de Pasto (Universidad Mariana). Tres estudiantes en movilidad académica saliente: Una estudiante en España (Universidad Autónoma de Madrid) y dos estudiantes en Canadá (University of British Columbia y Ryerson University).

Facultad de Ciencias y Biotecnología

- Eliana Álvarez Berrio del programa de Biología, fue seleccionada como la primera tripulante en la Misión Análoga Aeroespacial, convocatoria de la Asociación Colombiana de mujeres en Aeroespacial.
- Los estudiantes Juan Jose Rafaelli, Sofía Torres Valencia y Valentina Toro Ramírez recibieron beca para una pasantía en la Universidad de PURDUE.

Facultad de Derecho

- Movilidad académica internacional entrante de estudiante de la Universidad Tecnológica de Tallin – Estonia, para pregrado y posgrado, y de estudiantes de las universidades de Ciudad Juárez, México y Autónoma de Barcelona, España para pregrado.

Facultad de Enfermería

- En articulación con la Clínica CES se viene ejecutando el plan estratégico para posicionar la marca de Enfermería CES, desde la docencia, investigación, extensión y prestación de servicios de salud.

Facultad de Fisioterapia

- Fortalecimiento de alianzas con universidades por medio de prácticas institucionales, pasantías o el desarrollo de otras actividades: Universidad de Antioquia, Universidad del Rosario, Universidad del Cauca, Universidad Mariana, Fundación Universitaria María Cano y a nivel Internacional con la Universidad Católica de Valencia en España, Universidad Castilla de la Mancha, Universidad Central de Missouri, Universidad Nacional del Chimborazo en Ecuador.

- Participación como fisioterapeuta de la coordinadora de la maestría en discapacidad y desarrollo humano, Jessica Maria Ayala Hernández en la Copa Mundo en Chateauroux y en el Mundial en Al Ain a la selección Nacional de tiro paralímpico Paris, 2024.
- En la maestría de fisioterapia en pediatría se contó con 2 estudiantes provenientes de Panamá y Bolivia, propiciando mayor visibilidad internacional al programa.

Facultad de Medicina

- Clasificación en rankings: QS World University Ranking by subject: Medicine, 2022. Top de las 670 mejores universidades del mundo en el área de Medicina (Puesto 657) y Puesto 53 en Latinoamérica. Somos la octava universidad colombiana en entrar al Top y la única colombiana en la lista con menos de 50 años de historia. En el Scimago Institutions Ranking Universities, puesto 20 en Colombia en el área de medicina.
- Se constituyó la Unidad de Bioética Clínica que busca impactar en todas las funciones sustantivas: docencia en todos los niveles de formación, investigación e innovación y extensión.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

- Conformación de la Spin Off “Reprofert” en unión con la Universidad Nacional de Colombia - sede Medellín, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y la Universidad CES, con el objeto de brindar productos y servicios en el área de la biotecnología de la reproducción animal, en grandes como en pequeñas especies, generando soluciones aplicadas a las necesidades de los productores. Cuenta con tres patentes concedidas y una en proceso a partir de los productos desarrollados desde la investigación.

Facultad de Odontología

- Los docentes de la Facultad Dra. Luisa Fernanda Villegas y Dr. Manuel Restrepo nombrados como Presidenta y vicepresidente de ACOP respectivamente, para el periodo 2022 – 2024.

Facultad de Psicología

- Representación de estudiante en la socialización de prácticas de psicología de la red de prácticas de psicología REPPSI.

Premios o reconocimientos nacionales e internacionales:

Facultad	Premio o reconocimientos nacionales	Premio o reconocimientos internacionales
Escuela de graduados	2	3
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas	1	2
Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos	4	0
Facultad de Ciencias y Biotecnología	5	1
Facultad de Derecho	3	2
Facultad de Enfermería	0	2
Facultad de Fisioterapia	7	0
Facultad de Ingeniería	2	3
Facultad de Medicina	22	14
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	3	1
Facultad de Odontología	3	2
Facultad de Psicología	2	1

Cooperación:

- Cooperación Internacional para la movilidad, mediante la participación en proyectos Erasmus+ con las Universidades de Med Uni Graz, de Austria, Budapest Business School de Hungría, la Universidad Católica de Valencia y la Universidad de Sevilla, España, Universidad Central Cataluña, España. Como resultado, se obtuvieron apoyos para la movilidad durante un semestre de tres estudiantes del Pregrado de Medicina para Austria, un estudiante del programa de Administración para Hungría, y movilizaciones que se realizarán en el 2023.
- Cinco becas para movilidad estudiantes para investigación durante un semestre, otorgadas por la Universidad de PURDUE de estados Unidos.
- Se revisaron y seleccionaron 43 convocatorias de acuerdo con los enfoques y capacidades de la institución, las cuales fueron compartidas y publicadas en INCLUCES.
- Reestructuración del proceso de Cooperación Internacional, así como de la difusión de las convocatorias y oportunidades internacionales, con el fin de que se haga de manera más orientada a las cuatro estrategias priorizadas, y más precisa en cuanto a la información y la comunicación a la comunidad universitaria.
- Gestión y apoyo para la presentación de 3 proyectos de cooperación internacional.

- Realización de talleres sobre cooperación internacional para ASIESDA y la Colegiatura Colombiana.
- Participación en la realización de investigación cualitativa entre las facultades de Medicina de la Universidad CES y la Universidad de Jefferson: “Cross-cultural virtual case-based learning for bilingual medical students. Poster presentado en el Global Jefferson Day y en Apha 2022 (Annual Meeting - American Public Health Association).

Movilidad:

- Incremento de la movilidad entrante en un 79,83% en el 2022 con respecto al año inmediatamente anterior. Para un total de 419 movilidades entrantes de administrativos, docentes y estudiantes.
- La movilidad saliente de la Universidad CES, tuvo un total de 547 movilidades en sus distintas modalidades, lo que representa un aumento del 84,17% con relación a la cantidad total de movilidades salientes del año anterior (2021).
- Participación en ferias internacionales virtuales para motivar la movilidad entrante en la Universidad CES con instituciones aliadas: Universidad Norbert Wiener, Universidad Científica del Sur y Universidad de las Américas.
- Misión saliente nacional a Bogotá en el mes de septiembre. Participaron 19 personas (9 docentes y 10 estudiantes) de las facultades de ingeniería, derecho, medicina, psicología y fisioterapia. Esta misión contó con actividades académicas enmarcadas en el convenio con la Universidad del Rosario.
- Vinculación al programa PALOMA para promover la movilidad de estudiantes de pregrado de las Instituciones de Educación Superior –IES– que hacen parte de la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior - RCI Nodo Occidente.
- Ajustes a los procedimientos de movilidad para facilitar los procesos y mejorar el servicio de acompañamiento a docentes y estudiantes.
- Realización de misión a Perú a Expo Posgrados para promover la movilidad; realizada en conjunto con la Oficina de Mercadeo.
- Creación del programa de acompañamiento a estudiantes de movilidad entrante.

Internacionalización en Casa:

- Cátedra País: Israel. En Colaboración con la Embajada de Israel en Colombia y con el apoyo de la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) para la realización de la; una iniciativa del Ministerio de Relaciones Exteriores. Organizada por las oficinas de Extensión, Comunicación y Asuntos Globales. Participación de docentes, estudiantes y asistentes externos.
- Cultura Israel, conferencia History of the Jewish people and contemporary Israel a cargo de docentes de la Universidad de Bar-Ilan, organizada en colaboración con la oficina de Extensión, con la asistencia de docentes y estudiantes.
- Décima edición de “CES sin Fronteras”, realizada por primera vez con un enfoque nacional, con la región Caribe. Participaron 112 personas pertenecientes a la comunidad CES y externos.

- Liderazgo del programa de Study MDE, de la Red Colombiana de Internacionalización, el cual busca estructurar un ecosistema de aliados estratégicos para promocionar a Medellín y la región de Antioquia, como un destino académico de calidad en América Latina y el Caribe. Primer resultado, lanzamiento de la página Web del programa Study MDE, la cual recoge información sobre la ciudad y la oferta de programas, en todos sus niveles académicos, de las más de 30 instituciones del departamento.

Internacionalización del currículo en el aula:

- Asesoría metodológica y apoyo en la gestión de relaciones internacionales para la realización de estrategias de internacionalización del currículo en el aula. Como resultado, los programas registraron 105 estrategias entre COIL, Clase Espejo, Experto Invitado y Trabajo Colaborativo entre estudiantes de diferentes instituciones, realizadas por los programas de Enfermería, Ingeniería, pregrado y posgrado de Medicina, Derecho, Fisioterapia, Administración, Psicología y Odontología.
- Elegidos para la participación de una docente en CONECTA CCYK (Programa de Colaboración Académica en Línea e Intercambio Virtual); como resultado se creó un COIL entre la Facultad de Enfermería de la Universidad CES y la Facultad de Medicina de la Universidad de la Sabana.

Alianzas y convenios:

- Creación de una doble titulación para los programas de Doctorado con la Universidad Católica de Valencia y en proceso la doble titulación de Enfermería con esta misma Universidad. Inicia en el 2023 la movilidad de la primera estudiante para adquirir la doble titulación.
- Se mantuvo el relacionamiento estratégico con otras IES extranjeras, antiguas y nuevas, lo que permitió la gestión de convenios marco y específicos, para diferentes actividades, como: movilidad de estudiantes, docentes y administrativos, rotaciones y pasantías, prácticas profesionales, diseño de cursos COIL, clases espejo y otras actividades de internacionalización en casa e internacionalización del currículo, doble titulación, entre otras.
- Se finaliza el año con 16 convenios nuevos, de los cuales 10 son con entidades internacionales. Destacan alianzas con Reino Unido, España, Estados Unidos, México y la Unión Europea (Erasmus) que permitirá fortalecer las experiencias de estudiantes, docentes y administrativos, y la cooperación en investigación.
- Invitación a instituciones internacionales y nacionales para la planeación de actividades de internacionalización y el intercambio de conocimiento:
 - La Cruz Roja Internacional (CICR), con los programas de fisioterapia e ingeniería biomédica para evaluar la posibilidad de un programa profesional en conjunto.
 - Texas A&M, Estados Unidos para la colaboración con ingeniería y medicina, y conferencia sobre EnMed organizada por el Programa de Ingeniería.
 - Clínica Oschner, Estados Unidos, con el fin de consolidar el trabajo conjunto con la Facultad de Medicina, e iniciar actividades con la facultad de enfermería.

- Organización Panamericana de la Salud con la Facultad de Medicina, para la realización del evento internacional Cero Muertes Maternas por Emergencias Obstétricas, y la revisión de futuras gestiones.
- Represente de la Universidad de PURDUE, institución con la cual se adelantan acciones en investigación y movilidad.
- Así como visitas de delegaciones de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Perú), Universidad Nacional del Chimborazo (Ecuador), Universidad del Espíritu Santo (Ecuador), Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir” (España), Universidad del Sur de la Florida USF (Estados Unidos), Murray State University (Estados Unidos), Cluster de Galicia, Fundación Fraternidad y Fundación Argos.
- Rediseño del sistema de revisión de resultados de convenios, con el que, a partir de 2023 todas las dependencias que gestionan convenios nacionales e internacionales en la Universidad CES podrán hacer seguimiento de las actividades y resultados que cada uno de estos acuerdos aportan a la institución y determinar.

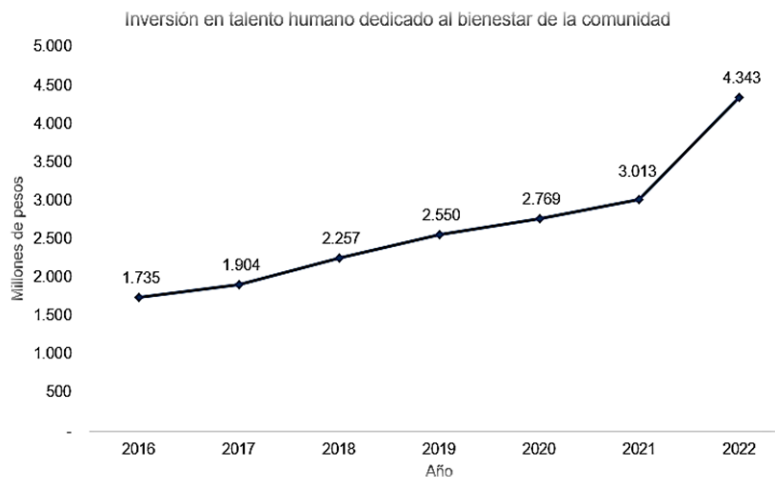
Proyectos especiales:

- Gestión con diferentes instituciones en Inglaterra, Alemania y España para el proyecto Exportación de Profesionales; en proceso de ajustes para cerrar los acuerdos.
- Mapeo de cooperantes de las regiones revisadas por planeación para la ejecución del programa PAÍS.
- Presentación del programa PAÍS ante IES y organizaciones nacionales e internacionales. Interés mostrado inicialmente por dos fundaciones para apoyar la formación de población vulnerable.

1.6 Desempeño bienestar

- Reestructuración de inducción para estudiantes de primer semestre.
- Incremento en asesorías psicopedagógicas, usuarios del programa quién dijo miedo.
- Ampliación en la oferta de consejerías psicológicas.
- Se logró la representación de estudiantes en eventos culturales y deportivos regionales y nacionales.
- Consolidación del grupo musical de estudiantes.
- Incremento de las solicitudes de intervención artística de los grupos culturales en eventos Institucionales.
- Aumento de la participación artística en eventos de ciudad y nacionales.
- Incremento de la participación de estudiantes en el programa Aprendo en Red.
- Gestión de espacios de interacción con estudiantes y nuevo Rector.
- Actividades de socialización e interacción en torno a la inclusión y la diversidad.
- Participación en mesas regionales y nacionales en torno a la inclusión, diversidad, mesas de género y permanencia.
- Se incrementó la presencia de personal de Bienestar en las sedes para apoyo psicosocial a empleados administrativos y docentes.
- Se realizó promoción de cargo a 16 empleados de la Institución.

- Amarlos antes de su llegada, acompañamiento psicosocial a empleados que presentan situaciones de angustia, programa de vigilancia en factor de riesgo psicosocial, donde se activa un acompañamiento psicosocial para situaciones de incapacidades prolongadas, incapacidades o enfermedades relacionadas al estrés, el duelo, accidentes de trabajo reincidentes, situaciones de consumo de SPA, acompañamiento para el retiro laboral.



Concluido un año de grandes realizaciones y transformaciones, iluminados por el espíritu fundacional y el compromiso con la excelencia, el año 2023 estará marcado por cuatro grandes apuestas que priorizan las más nobles aspiraciones del Plan Estratégico de Desarrollo 2020– 2025 : 1. One health (salud humana, animal y de ecosistemas); 2. Lucha contra el hambre; 3. Equidad, inclusión y ciudadanía; 4. Cambio climático, biodiversidad y desastres naturales.