



Universidad
Manuela Beltrán
Acreditada en Alta Calidad Multicampus

Resolución 4974 del 29 de Diciembre de 2004 Min. Educación
NIT: 860.517.647-5

Informe avances en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible del Pacto Global; informe correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de Noviembre del 2021 al 31 de Octubre del 2023



Universidad
Manuela Beltrán

Acreditada en Alta Calidad Multicampus

Universidad Manuela Beltrán
Seccional Bucaramanga
Bucaramanga – Colombia

Octubre de 2023

Universidad Manuela Beltrán
Bucaramanga:
Sede Administrativa: Calle 33 No 27 - 12
Sede Académica: Calle 33 No 27 – 23
Sede Laboratorios: Calle 33 No 27 62
PBX: 6525202

www.umb.edu.co

Parte I. Declaración de Respaldo Continuo

Bucaramanga 31 de octubre de 2023

A todas las partes interesadas:

Cordial saludo

Me complace confirmar que la Universidad Manuela Beltrán Seccional Bucaramanga reafirma su respaldo al Pacto Mundial de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y a sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible en las áreas de derechos humanos, estándares laborales, medioambiente y anticorrupción. Este informe corresponde los años 2021 al 2023, un momento en el cual la Institución logró cumplir con importantes metas particularmente nuestro compromiso con la calidad en la Educación Superior en Colombia y que se demuestra con la vinculación de la Seccional al Proceso de Reacreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus que se cumplió en agosto de 2023.

Esta es nuestra comunicación con la cual ratificamos nuestro involucramiento con todas las metas y principios del Pacto Mundial de la ONU. Agradecemos los comentarios sobre su contenido los cuales serán bienvenidos.

En esta comunicación sobre involucramiento describimos las medidas tomadas por nuestra organización para respaldar el Pacto Mundial de la ONU y sus principios tal como se sugiere para una organización como la nuestra. También nos comprometemos a compartir esta información con nuestros grupos de interés a través de nuestros principales canales de comunicación.

Atentamente,



Alberto Cadena Angarita
Rector
Universidad Manuela Beltrán
Seccional Bucaramanga

Parte II. Descripción de la Institución, Medidas de Cumplimiento y Presentación de Resultados Individuales para los ODS

1. La Institución: Universidad Manuela Beltrán Seccional Bucaramanga

La Universidad Manuela Beltrán Seccional de Bucaramanga es una Institución de Educación Superior que obtuvo del Ministerio de Educación de Colombia el reconocimiento de Acreditación de Alta Calidad Multicampus según Resolución No. 17412 del 27 de Diciembre de 2019 y que está comprometida con la formación de profesionales capaces e idóneos que contribuyan con el desarrollo de la región y de la nación, con una formación integral, que les permite la participación activa en el planteamiento de soluciones a los diversos problemas locales dentro de un contexto global, siempre con la apropiación de valores éticos que les permiten actuar con responsabilidad en la defensa de la justicia, la dignidad humana, el medio ambiente, la lucha por la equidad y contra cualquier forma de exclusión, todo ello en total sintonía con nuestros principios, valores y fundamentos institucionales, entre ellos nuestra **Misión Institucional**, de “SER UN SEMILLERO DE BUENOS CIUDADANOS, INNOVADORES, PRODUCTIVOS, LÍDERES EN SU COMUNIDAD Y EN SU DISCIPLINA PROFESIONAL”; al igual que con nuestra **Visión Institucional** de ser “UNA CASA DE ESTUDIOS Y CULTURA PARA TODOS, COMPROMETIDA CON SU SOCIEDAD Y SUS VALORES; CON EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO Y CON EL BIENESTAR COLECTIVO”; lo cual guarda completa sinergia con lo esperado y profesado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través del cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Misión y la Visión están inspiradas en Principios Filosóficos Fundacionales que buscan llegar a ser: una *Universidad para Todos*; con *Excelencia Académica*, generadora de *Transformación Social*; que privilegia *Procesos de Enseñanza Aprendizaje* a través de la Práctica, que desarrolla la *Internacionalización*, la *Investigación Productiva* (Ver lista de productos de investigación en el periodo), la *Innovación Tecnológica*, la *Educación Virtual con mediación tecnológica*, que busca desarrollar alianzas entre *Universidad-Empresas y Estado* y que promueve la *Sostenibilidad Institucional en lo ambiental, social y económico*.

Es por ello que el Proyecto Educativo Institucional desarrolla una formación integral de ciudadanos éticos, capaces de vivir en democracia y de construir su propia identidad en las diversas facetas del desarrollo humano: ética, estética, política, cognitiva, afectiva y valorativa; capaces de articularse y comprometerse crítica e interdisciplinariamente con calidad en los procesos de desarrollo cultural, social y económico de la región y el país, y también capaces de apropiar, innovar y crear procesos tecnológicos, a partir del conocimiento generado en los múltiples escenarios del campo productivo, pero con un sentido de equidad, respeto por la diversidad, responsabilidad social, y defensa de los derechos humanos y el medio ambiente.

Cuenta con un Código de Buen Gobierno, recientemente aprobado según la Resolución 072 del 15 de Enero de 2022 y un Sistema de Gobernanza apegados a las normas jurídicas de la legislación colombiana con políticas y reglamentos de acceso público a través de la Página



Web Institucional, los cuales se aplican con justicia y equidad y que promueven comportamientos de respeto, igualdad, tolerancia y puntualidad y que está presidido por el Consejo Superior, como órgano máximo de gobierno, que es un cuerpo colectivo en el cual participan en igualdad de condiciones representantes de la comunidad: estudiantil, docente y egresados.

Un breve recuento de la historia institucional para la Seccional de Bucaramanga, nos obliga a remontarnos a principios del año 1994 cuando la Universidad Manuela Beltrán inició labores en la ciudad de Bucaramanga, siendo posteriormente reconocida como Universidad a través de la Resolución 1560 del año 2007 proferida por el Ministerio de Educación Nacional, permitiendo a la fecha contar con una oferta educativa amplia, proyectada y ajustada a las necesidades regionales y nacionales, algunas de ellas constituidas como referentes en su disciplina. La oferta educativa está compuesta por 9 programas profesionales entre los cuales están: Enfermería, Fisioterapia¹, Fonoaudiología, Ingeniería Industrial, Ingeniería Biomédica, Administración de Empresas, Derecho, Psicología y Diseño de Modas²; 3 Especializaciones, como lo son: Evaluación Ambiental de Proyectos, Gerencia de Proyectos y Seguridad y Salud en el Trabajo y una Maestría en el área de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La Seccional de Bucaramanga cuenta con una moderna infraestructura con 34 aulas dotadas de pantallas digitales, cámaras para clases sincrónicas a distancia y aire acondicionado, un auditorio para 120 personas, 35 laboratorios de última tecnología, dotación de servicios de WIFI y moderna infraestructura informática y tecnológica, biblioteca abierta con aproximadamente 9.000.000 de volúmenes y una sede recreativa y deportiva con 67.400 metros cuadrados de áreas verdes y campos deportivos. Tiene una tasa de deserción semestral en los últimos 3 semestres del 4% (Índice de Permanencia del 96%), una relación de 8 alumnos de pregrado por cada docente de tiempo completo, una relación de 5 estudiosos de pregrado por cada computador disponible para uso académico (Ver Tabla No. 1), una planta profesoral altamente capacitada, pues el 73% de nuestros docentes tienen maestría y un 6% de ellos cuentan con doctorado. Finalmente decir, que el 85% de los egresados de UMB obtiene empleo en áreas de su competencia, en un periodo máximo de 6 meses después de su graduación, cifras que tal cual se verá en las próximas líneas están enmarcadas en el cumplimiento de los 17 ODS del Pacto Global de las Naciones Unidas y que entre otras características permitieron que el Ministerio de Educación Nacional le otorgara la Acreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus el 27 de diciembre de 2019 por un periodo de 4 años y que ahora podría ampliarse a un término de 6 años.

¹ Programa que cuenta con reacreditación por 6 años en alta calidad.

² Único programa profesional del nororiente colombiano que ha graduado este tipo de recurso humano muy necesario para la tecnificación de la industria de la confección, calzado, cuero y marroquinería que es un factor social muy importante para el desarrollo regional de Santander y de Bucaramanga.



Tabla No.1. Datos y porcentajes de equipos y docentes Vs Número de alumnos

Semestre	No de Alumnos	No de Docentes	No de Computadores	Alumnos/docente	Alumnos/Comp
2022-1	723	83	161	8,71	4,49
2022-2	825	83	163	9,94	5,06
2023-1	772	112	155	6,89	4,98
2023-2(*)	675	112	155	6,06	4,41
PROMEDIO				8	5

2. EVOLUCIÓN DE MATRÍCULA.

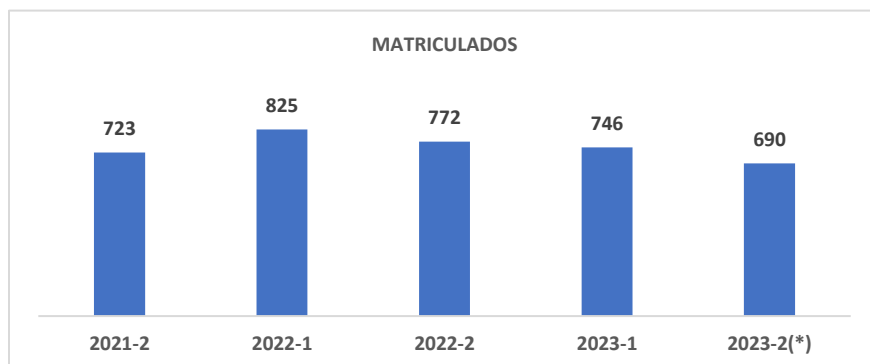
La Tabla No. 2 y Grafica No. 1 muestran la evolución comparativa del número de matriculados durante los últimos cinco semestres. Las cifras evidencian una pequeña recuperación del número de matriculados en los años postpandemia 2022 y 2023. Se resalta que el 82% de nuestros estudiantes pertenecen a los estratos sociales más vulnerables (Estratos 1, 2 y 3).

Tabla No.2. Datos Numero de estudiosos matriculados por periodo académico

Periodo	No de Estudiosos
2021-2	723
2022-1	825
2022-2	772
2023-1	746
2023-2(*)	690

(*) Dato parcial al 19-10-2023

Grafica No.1. Datos Numero de estudiosos matriculados por periodo académico



3. LOGROS ACADÉMICOS

La Tabla No. 3 muestra los logros académicos más importantes del bienio 2022-2023, destacándose el proceso de Reacreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus en el cual se está esperando el Acto Administrativo de la emisión de la Resolución respectiva por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Tabla No.3. Datos logros académicos bienio 2022-2023

LOGRO ACADÉMICO	OBERVACIÓN	RESOLUCIÓN
Ingeniería Biomédica	Renovación de registro	11551 de 23 junio de 2022
Fonoaudiología	Renovación de registro	12546 de 30 junio de 2022
Ingeniería Industrial	Renovación de registro	9731 de 16 junio de 2023
Derecho	Modificación a 8 semestres	3861 de 7 marzo de 2023
Reacreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus	Visita de Pares Julio 2023	Esperando Resolución
Acreditación Fonoaudiología	Visita de Pares Septiembre 2023	Esperando Resolución
Documento Acreditación Diseño de Modas	Aceptación Documento en 2023	Esperando visita de Pares del CNA



4. PREMIOS, LOGROS Y RECONOCIMIENTOS.

- Estudiosa del programa Diseño de Modas, Daniela Yanquen ganó el Tercer lugar en el “Concurso Nacional de Diseño Mario Hernandez” versión 2022.
- Estudiosa del programa de Psicología Karol Durán ganó el Segundo lugar en el concurso Mejor Invento que Sirve para Nada del periodo 2022-1 con su proyecto Falbrilla.
- Ampliación de Cobertura de la Maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo, Resolución 008890 del MEN de 23 de mayo de 2022, para ser impartido en la ciudad de Bogotá.
- Presentación al Consejo Académico de la UMB de la propuesta de doble titulación entre el Programa de Fisioterapia de UMB y el Programa de Kinesiología de la Universidad Bernardo O'Higgins de Chile.
- La UMB en convocatoria abierta fue favorecida con 65 nuevas becas para estudiar programas tecnológicos virtuales otorgadas por la Alcaldía de Bucaramanga en mayo de 2022.
- El Consejo Académico aprobó el 15 de febrero de 2023 la propuesta de la Seccional de doble titulación entre el Programa de Ingeniería Biomédica de UMB y el Programa de Ingeniería Electrónica de Universidad de Pamplona.
- Primer Puesto en Concurso 2022-2 de Invento que sirve para Nada para estudioso de Ingeniería Industrial Yonatan Suarez por su proyecto Hidratador continuo para plantas
- Segundo Puesto en la Categoría Poster para el trabajo: “Sistema de entrenamiento para el aprendizaje de lengua de señas colombiana”, de Ingeniería Biomédica en el Sexto Encuentro de Semilleros de Investigación de la UMB de 2022.
- Las autoridades del Colegio Santander visitaron la sede de UMB para coordinar el inicio de actividades del Convenio firmado el 17 de noviembre de 2022 para desarrollar el Programa Destino UMB con los nuevos bachilleres 2023.
- El Director Regional del SENA Dr. José Wilson Carrero visitó a la Seccional en Febrero de 2023, para estudiar un Convenio de Cooperación con UMB en lo relativo a homologación de egresados SENA a los programas profesionales de UMB, Convenio que se firmó a nivel nacional el 24 de Agosto de 2023.
- En diciembre de 2021 se desarrolló la versión 2021-2 de Santander Diseña del Programa de Diseño de Modas con pasarelas y eventos académicos que contó con la participación de la Alcaldía de Bucaramanga a través del grupo de becarias del Instituto Municipal del Empleo IMEBU.
- En junio se desarrolló la versión 2022-1 de Santander Diseña del Programa de Diseño de Modas con pasarelas y eventos académicos en el Salón de Eventos Neomundo y con invitados de las Instituciones Areandina y Universidad Autónoma de Manizales.
- Realización del Evento Santander Diseña, versión 2022-2 del Programa de Diseño de Modas con la participación de la Universidad Autónoma de Manizales, la Fundación Área Andina y la Escuela de la Moda del Bajío de México, entre el 4 y el 6 de noviembre de 2022 en el Centro Cultural de Oriente.



- Se desarrolló un nuevo evento “Santander Diseña” versión 2023-1, el 4 junio de 2023 con la participación de la Universidad Autónoma de Manizales y la Escuela de la Moda de El Bajío México en el Centro de Convenciones Neomundo.
- La UMB en convocatoria abierta de junio de 2023 fue favorecida con 35 nuevas becas para adelantar estudios en el programa de Enfermería, becas otorgadas por la Alcaldía de Bucaramanga.
- Se cumplieron las XXIII Olimpiadas para Personas con Discapacidad en Bucaramanga, con la participación de 410 atletas y 14 instituciones, evento destacado por Vanguardia el 6 de octubre y por el Noticiero de CANALTRO los días 5 y 6 de octubre de 2022.
- Durante los días del 3 al 6 de octubre del año 2023, se realizó la versión XXIV de las Olimpiadas para Personas con Discapacidad en Bucaramanga.

5. LOGROS EN INVESTIGACIÓN

- El Ministerio de Ciencia y Tecnología informó sobre la Clasificación definitiva para el año 2022 de los grupos de investigación y en el caso de UMB se obtuvo como resultado que de los 27 grupos de investigación 4 quedaron en la máxima categoría A1 y 16 en categoría A (75% de los grupos de UMB quedaron en las máximas categorías). Esta clasificación incluye a investigadores y grupos de la Seccional de Bucaramanga.
- Fue aprobada la financiación parcial del Ministerio de Ciencias bajo contrato No 652 de 2022 a la Universidad de Santander (UDES), la Universidad Manuela Beltrán (UMB) y la Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL) para la ejecución del Proyecto de Investigación: “Eficacia de una intervención multicomponente sobre la función cognitiva para la diada cuidador-paciente”.
- Publicación Libro: Herramientas de análisis para la estabilidad estática postural caso de aplicación: personas con amputación transtibial, Colombia, 2022.
- Aceptado para publicación el artículo titulado "Exoesqueleto para Rehabilitación de la Flexión/Extensión de la articulación del Tobillo" en la revista ITECKNE, 2022.
- Ponencia en Evento Virtual de Tele-rehabilitación realizado en Universidad de Santander en 2022 de docente Ricardo Diaz.
- Participación en el Segundo Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación de 2022 en Actividad Física, Deportiva y Recreación. Docente Roberto Parra.
- Publicación Artículo en Revista “Medicina y Seguridad del Trabajo” Categoría A1: La fatiga pandémica: Un antes y un después en Salud Laboral. 2022 docente Diana Tiga.
- Ponencia en XX Congreso Nacional de Historia de la Asociación Colombiana de Historiadores, 2022 Docente Robinson Salazar.
- Ponencia en evento internacional organizado por Universidad Pontificia Católica de Puerto Rico y Universidad Pontificia Bolivariana Encuentro Virtual Interdisciplinario de Matemáticas para el Alzheimer, 2022. Docente William Alvarez.
- Publicación del libro: Intervención para cuidadores, familiares de pacientes con Alzheimer: Una propuesta multicomponente y transdisciplinar. Docente William Alvarez. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2022 - ISBN: 978-628-500-038-6.



- Registro en Ministerio de Ciencia y Tecnología de seis Programas de software como productos de Investigación en área de la salud en 2022 y 2023:
 - Software para apoyar al tratamiento de niños con disfonía.
 - Software analizador de ondas cerebrales.
 - Software para el reconocimiento de movimientos de la mano partir de la señal EMG.
 - Software para la rehabilitación de los dedos de la mano.
 - Software para la evaluación de desempeño CUB.
 - Software para el estímulo auditivo en niños de 2 años.
- Registro en Ministerio de Ciencia y Tecnología de dos prototipos como productos de Investigación de Ingeniería Biomédica en 2022 y 2023:
- Construcción de un dispositivo portátil de iontoforesis para pacientes con hiperhidrosis palmar.
- Prototipo prótesis funcionales en extremidad derecha delantera de un canis lupus familiaris.
- Participación con 2 ponencias de estudiantes de Fonoaudiología en el XXXII Salón de Comunicación Humana, 2022 COMHUM de la Universidad de Pamplona.
- Publicación Artículo Comparación del índice cintura altura en obesos prepuberales a través de diferentes metodologías de ejercicio físico. Docente Roberto Parra, 2022.
- X Simposio de investigación, Innovación y creación artística “Innovación de prenda superior (Chaqueta funcional con estímulos fonéticos-fonológicos 1- 4 años de edad), para el mercado infantil”.
- XI Simposio de investigaciones UMB: Importancia de la investigación en la ubicuidad mundial. (Tele rehabilitación en personas con quemaduras en los miembros superiores).
- Publicación de Artículo en la revista Medicina y Seguridad del Trabajo, 2022 por la Dra. Diana Carolina Tiga Loza. “Calidad de vida laboral en empleados de una empresa distribuidora de bebidas de Santander”.
- Publicación de Artículo en la revista Revista Universitas Psychologica, 2022 por el docente William Alvarez Anaya y Diana Carolina Tiga “Factores que influyen en la sobrecarga de cuidadores informales de pacientes con Trastorno Neurocognitivo debido a enfermedad de Alzheimer”.
- Participación con 3 ponencias en el Segundo Coloquio de 2022 de la Red Nacional e Internacional de Investigación en Fonoaudiología.
- Primer Simposio de Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad, 19 Agosto 2022, con la participación la Dra. Gina Magnolia Riaño Barón Secretaria General de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), el Dr. Gustavo Riveros Aponte Director del Centro Regional de la OISS para Colombia y el área Andina, el Ing. Andrés Camilo Cárdenas Espitia Director del CIAPAT en UMB, representantes de la Gobernación de Santander, la Alcaldía de Bucaramanga, universidades: UCC, UDES, UNIPAMPLONA, Red Santandereana de Discapacidad, organizaciones que apoyan personas con discapacidad, además de alumnos y docentes de UMB.
- VI Encuentro “Hábitos Saludables, Actividad física y Deporte en torno a la Discapacidad”, realizado el 21 de septiembre, 2022 con participación de la Gobernación



de Santander, Alcaldía de Bucaramanga, Comité Paralímpico Colombiano, la Red Santandereana de Personas con Discapacidad y Fundación Sin Límites.

- CONVERSATORIO sobre BIODIVERSIDAD el 20 de septiembre 2022 con la participación de ponentes de Rusia, Venezuela, Ecuador, México (Virtual) y Colombia.
- Primer Encuentro Interinstitucional de Semilleros de Investigación de la Actividad Física el 23 de septiembre, 2022.
- Participación en el III Encuentro Internacional de Ciencias de la Salud – UIS, Bucaramanga 04 de noviembre, 2022.
- Ponencia Dr. Roberto Parra Factores asociados al riesgo de lesiones deportivas en futbolistas juveniles de Santander en 2022.
- Ponencia Maria Fernanda Gomez, 05 de octubre, 2022 en el Simposio Habitat joven, salud mental, paz y liderazgo social.
- VI Encuentro de Semilleros de Investigación UMB, 10 de noviembre de 2022 con la participación con 6 poster de la Seccional de Bucaramanga obteniendo el Segundo Puesto en la Categoría Poster para el trabajo: “Sistema de entrenamiento para el aprendizaje de lengua de señas colombiana”, Semillero FONOTEX y la Ponencia “Propuesta para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo en la empresa Colombiana de Aves S. A. COLAVES”. Semillero TECHNE.
- El profesor Jesús David Carrillo Santos, presentó ponencia en el XVI Encuentro Nacional y IV Encuentro Internacional de Prácticas Formativas –La 4ta Revolución Industrial y las Prácticas del futuro, realizado entre el 26, 27 y 28 de octubre del 2022 en Universidad Mariana, San Juan de Pasto-Colombia.
- Artículo Científico: Accidentes laborales en la minería subterránea y eficacia de las medidas de control: análisis en una mina de oro en Colombia. Autor: Diana Carolina Tiga Loza, 2023.
- Ponencia de docente-investigador Jesús David Carrillo sobre Relación Docencia Servicio en el Encuentro del Nodo Santanderes de la Red Nacional de Prácticas, 2023.
- Ponencia de docente-investigador William Álvarez sobre Bioseguridad en el Encuentro del Nodo Santanderes de la Red Nacional de Prácticas.
- TALLER DE INVESTIGACIÓN. Febrero 24 de 2023 en el Auditorio Comuneros:
 - Conferencia 1 Ecuaciones de búsqueda y Base de Datos, Diego Rivera, UDES, Cúcuta.
 - Conferencia 2 Método de Revisión Sistemática, Criterios de elegibilidad, Estrategias de búsqueda y selección de estudios. Héctor Páez, UMB, Bucaramanga.
 - Conferencia 3 Como hacer Investigación Social y no morir en el intento. Alexander Fontanilla, UDES, Bucaramanga.
- Segundo Puesto en Semillero de Investigación de Fonoaudiología e Ingeniería Biomédica en Categoría Poster en abril de 2023.
- VIII Salón Agora de Innovación e Investigación Fonoaudiología y Fisioterapia, 19 de mayo, 2023.
- VIII Salón Agora de Innovación e Investigación Enfermería y Psicología, 29 de mayo, 2023.



- VIII Salón Agora de Innovación e Investigación Ingeniería Biomédica y Diseño de Moda, 26 de mayo, 2023.
- La UMB Seccional de Bucaramanga está optando a financiamiento del Proyecto de Investigación Fundamental en la Convocatoria 937 titulado Programa Multicomponente con enfoque de género para el desarrollo de funciones ejecutivas en adolescentes, de investigadora Nohemy Gabriela García Jimenez.
- En mayo de 2022 se desarrolló la versión 2022-1 del concurso semestral El invento que sirve para nada.
- En noviembre de 2022 se desarrolló la versión 2022-2 del concurso semestral El invento que sirve para nada.
- En junio de 2023 se desarrolló la versión 2023-1 del concurso semestral El invento que sirve para nada.
- Software Rehabilitación dedos de la Mano. Registrado en Minciencias el 29 de agosto de 2023.
- Artículo: Diseño de una prueba de valoración de la marcha en el adulto mayor con validez ecológica.
- Artículo: Diseño de un protocolo de estimulación de las capacidades coordinativas del aprendizaje motor con validez ecológica para niños en edad escolar.
- Artículo: Comparación del índice cintura altura en obesos prepuberales a través de diferentes metodologías de ejercicio físico.
- Capítulo de libro: Intervención para cuidadores familiares de pacientes con Alzheimer: Una propuesta multicomponente y transdisciplinar.
- Capítulo de libro: Relaciones comunicativas en la diada paciente cuidador.
- Capítulo de libro: Dispositivos en salud para la atención de las gestantes en condición de discapacidad auditiva.
- Capítulo de libro: Comportamientos de automanejo y calidad de vida relacionada con la salud de adultos mayores con artritis reumatoide.
- Capítulo de libro: Usos de las tecnologías 4.0 en la prestación de servicios fonoaudiológicos.
- Capítulo de libro: Desarrollo de software y dispositivos IoT que brinden apoyo a terapias de estimulación cognitivas en niños con retraso mental de origen genético.
- Capítulo de libro: Educación para la salud orientada al síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño (SAHOS): retos y realidades.
- Estudio: Relación del Sedentarismo y el Exceso de Peso, con la Prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos, en el Personal Administrativo de la E.S.E. Instituto de Salud de Bucaramanga ISABU.
- Estudio: Evaluación del Cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Plantillas y Suelas Hormany.
- Estudio: Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en Hoteles, Hostales y Posadas Turísticas de San Andrés Islas.
- Estudio: Nivel de riesgo por posturas forzadas en fisioterapeutas asistenciales en un centro de rehabilitación en Bucaramanga.



- Estudio: Identificación e intervención de los desórdenes musculo esqueléticos y el estrés, en los docentes de la jornada de la tarde del colegio público CEDECO del municipio de Piedecuesta.
- Estudio: Valoración del riesgo de enfermedades oculares, derivadas de la dosis acumulada en el cristalino por exposición a radiaciones ionizantes de los jefes de enfermería del área de hemodinamia en la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Estudio: Diseñar el programa de protección contra caídas en trabajo en altura.
- Estudio: Determinar las actividades que puedan generar factores de riesgo en la exposición de ruido y vibración a los trabajadores en el uso de la maquinaria amarilla de la Empresa Plantaciones La Marquesa de Miraflores.
- Estudio: Identificación sobre la prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) según el Cuestionario Nórdico de Kuorinka en la población operativa de la empresa EL CASTILLO FERRETERÍA S.A.S.
- Artículo: Pharmacological Modulation of Temporal Discounting: A Systematic Review.
- Capítulos de libro: El anciano en situación de dependencia y su familia Aportes desde una mirada interdisciplinaria y latinoamericana.
- Artículo Científico: El comercio interprovincial de esclavos en el nororiente del Nuevo Reino de Granada en la primera mitad del siglo XVIII.
- Artículos Científico: La formación artística como medio de transformación social en menores colombianos privados de libertad.
- Participación en XX Congreso Colombiano de Historia.
- Participación en XIV Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño.
- Participación en XVIII Semana Internacional de Diseño en U. de Palermo.
- Participación en Moda FEST Colombia.
- IX Salón Agora de Innovación e Investigación en Enfermería, 19 de septiembre, 2023.
- IX Salón Agora de Innovación e Investigación Fonoaudiología, 20 de septiembre, 2023.
- IX Salón Agora de Innovación e Investigación en Fisioterapia, 21 de septiembre, 2023.
- IX Salón Agora de Innovación e Investigación en Psicología, 25 de septiembre, 2023.
- Conversatorio sobre Saberes Ancestrales el 25 de septiembre 2023 con la participación de ponentes de Venezuela, Chile, Puerto Rico, España y Colombia.

6. CONVENIOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

- Se firmó el 14 de abril de 2023 el Convenio Marco de Cooperación Internacional entre la Universidad Norbert Wiener de Perú y la UMB Seccional de Bga.
- Se firmó el 14 de abril de 2023 el Convenio de Movilidad e Investigación entre la Universidad Norbert Wiener de Perú y la UMB Seccional de Bga.
- Se firmó el 28 de abril de 2023 el Convenio de Movilidad Internacional entre la Universidade do Estado Santa Catarina de Brasil y la UMB Seccional de Bucaramanga.
- Convenio Marco de Cooperación Internacional celebrado entre la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México y la UMB, 6 de diciembre 2022.
- Convenio Específico de Movilidad Internacional firmado entre la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México y la UMB, 6 de diciembre 2022.



- Se firmó Convenio Marco de Cooperación Internacional entre la UMB y la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en agosto 4, 2023.
- Se firmó Convenio Específico de Movilidad Internacional entre la UMB y la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador en agosto 4, 2023.

7. CONVENIOS DE COOPERACIÓN ACADÉMICA NACIONAL

- Convenio de Cooperación Académica suscrito con la Universidad Autónoma de Manizales para movilidad.
- Convenio de Cooperación Académica suscrito con la Universidad de Pamplona para movilidad y desarrollo de investigaciones.
- Convenio de Cooperación Académica suscrito con la Universidad de La Guajira para movilidad.
- Convenio de Cooperación Académica firmado con la Fundación Universitaria Área Andina para movilidad.
- Convenio firmado con la Universidad de Investigación y Desarrollo para el desarrollo de la propuesta de investigación “Medios de Comunicación: Dispositivos para la inclusión social”.
- Convenio firmado con la Universidad de San Buenaventura Cartagena para el desarrollo de la propuesta de investigación “Dimensiones evaluativas que tienen los Fonoaudiólogos para evaluar la tartamudez.
- Se firmó el Convenio de Cooperación entre la UMB y la Universidad de Santander, UDES el 8 de febrero de 2023 para el desarrollo de investigaciones de manera conjunta.

8. LOGROS EN INTERNACIONALIZACIÓN

- La Movilidad Docente y de Estudiantes durante el primer semestre de 2022 tuvo una cifra total de 1206 de forma virtual y 203 de forma presencial, además en bilingüismo 26 asignaturas fueron dictadas en inglés. Las cifras para el segundo semestre son parciales y están en desarrollo.
- Se proyecta que una estudiosa del programa Diseño de Modas estará cursando un semestre en la Universidad Andrés Bello de Chile.
- Una estudiosa de Diseño de Modas estará cursando un semestre en el Centro de Altos Estudios de la Moda en Lima Perú.
- Una estudiosa de Fonoaudiología estará cursando un semestre en la Universidad de Valparaíso Chile.
- Una estudiosa de Psicología estará cursando un semestre en la Universidad de la Guajira.
- Los docentes Ing. Luis Muñoz y la Ing. Judith Cristancho de la Universidad de Pamplona dictaron dos clases al programa de Ing. Biomédica de la UMB en el mes de agosto.
- Asistencia a la III Mesa Internacional del Sistema Moda en la Cámara de Comercio de Bucaramanga el 22 de septiembre de 2022.



- Asistencia al evento EXPOINGENIERÍA realizado en Medellín del 27 al 29 de octubre de 2022.
- Asistencia a la II Convención Iberoamericana de Rectores en Cartagena del 5 al 7 de septiembre de 2022.
- Movilidad Internacional del programa de Kinesiología de la Universidad Bernardo O'Higgins de Chile realizada entre el 17 y el 19 de octubre de 2022 con la presencia de la directora del programa, un docente y un estudiante para cumplir con diferentes actividades.
- Movilidad Internacional del programa de Enfermería de la Universidad Bernardo O'Higgins de Chile de dos docentes y dos estudiantes entre el 3 y el 5 de noviembre de 2022.
- Movilidad Internacional del programa de Diseño de Modas de la subdirectora, un docente y un estudiante de la Escuela de la Moda El Bajío, México, en el mes de noviembre de 2022.
- Movilidad Nacional del programa de Diseño de Modas de la directora, dos docentes de la Fundación Universitaria Área Andina en noviembre de 2022.
- Movilidad Nacional del programa de Diseño de Modas de un docente de la Universidad Autónoma de Manizales en noviembre de 2022.
- Movilidad Nacional entrante al programa de Ingeniería Biomédica de dos docentes y 18 estudiantes de la Universidad de Pamplona en noviembre de 2022.
- Movilidad Nacional saliente de 10 estudiantes y 1 docente del programa Ingeniería Biomédica quienes visitaron a la Universidad de Pamplona en noviembre de 2022.
- Movilidad Nacional saliente de 4 estudiantes y 1 docente del programa Fisioterapia a la Universidad Libre de Barranquilla en noviembre de 2022.
- Visita de la Dra. Claudia Lucía Parra, líder del área de interacción social de la Universidad del Cauca a la UMB, con el fin de realizar una articulación para visibilizar los grupos de investigación.
- Movilidad Nacional saliente del programa Diseño de Moda a la Universidad Autónoma de Barranquilla de 6 estudiantes y 1 docente, para participar en el Salón de la Moda, con la exposición de la colección de marroquinería.
- El docente Oscar Gualdrón de Universidad de Pamplona dictó Seminario sobre Inteligencia Artificial entre el 16 y el 19 agosto 2022.
- 13 docentes visitantes en movilidad nacional en los meses de enero y febrero de 2023.
- 25 estudiantes de la UMB Bogotá cursaron prácticas académicas en el periodo intersemestral entre el mes de diciembre 2022 y febrero del 2023.
- 4 estudiantes en movilidad nacional de la Universidad de la Guajira del Programa Derecho cursarán un semestre académico en UMB en el primer semestre de 2023.
- 1 estudiante en movilidad internacional de la Escuela de Arte y Moda del Bajío – México, del Programa de Diseño de Moda, cursará un semestre académico en la UMB en 2023.
- 2 estudiantes de la Seccional del programa Psicología, en movilidad nacional cursarán un semestre académico en la Universidad de la Guajira con becas de apoyo económico en 2023.



- 1 estudiante de la UMB en movilidad internacional cursará un semestre académico en el Centro de Altos Estudios de la Moda en Lima, Perú en 2023.

La movilidad de la Seccional de Bucaramanga en periodo 2023-1 se muestra en la Tabla No. 4:

Tabla No.4. Datos movilidad docente-estudiante, periodo 2023-1, UMB seccional Bucaramanga

PROGRAMA	ESTUDIANTES UMB	ESTUDIANTES VISITANTES	PROFESORES UMB	PROFESORES VISITANTES
Ing. Biomédica	4	24	2	3
Derecho	2	4	0	0
Diseño de Moda	27	17	11	25
Enfermería	67	37	7	16
Fisioterapia	47	114	13	28
Fonoaudiología	75	46	14	17
Ing. Industrial	64	90	2	4
Psicología	81	62	9	9
TOTAL	367	394	58	102

9. LOGROS EN PROYECCIÓN SOCIAL

- Convenio con la Secretaría de Desarrollo Social de la Gobernación de Santander para la prestación de apoyo en el área de la salud a adultos mayores y personas con discapacidad.
- Convenio con la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio de Bucaramanga para el Proyecto Social de Apoyo a Víctimas de Trata de Personas.
- Convenio con Instituto Municipal de Empleo de Bucaramanga IMEBU de la Alcaldía de Bucaramanga para fortalecer el empleo y emprendimiento en Bucaramanga con un curso en Marroquinería para 100 personas y un segundo curso de Confección para 80 personas.
- Se renovó el Convenio de Becas con Alcaldía de Bucaramanga para el año 2023 con el fin de garantizar la continuación de los estudios a todos los becarios.
- Convenio de Cooperación con Alcaldía de Lebrija.
- Convenio de Cooperación con Alcaldía de Piedecuesta.
- Convenio de Cooperación con Colegio de Psicólogos de Colombia.
- Convenio sobre becas con la Fundación Acueducto Metropolitano de Bucaramanga.
- Convenio de prácticas formativas con la empresa Melisa Amaya.
- Convenio de prácticas formativas con la empresa LH S.A.S.
- Convenios de Prácticas con empresa Infinity SAS y el Canal TRO.



- Convenio con el Laboratorio Higuera Escalante para prácticas formativas.
- Convenio con la Empresa MEDTECH para prácticas formativas.
- Convenio con la Empresa SIXXTA para prácticas formativas.
- Convenio con la Empresa LIBARDINO para prácticas formativas.
- Convenio con la Empresa Latoulouse Group para prácticas formativas.
- Convenio docencia servicio con Clínica Guane.
- Convenio docencia servicio con Clínica San Pablo.
- Convenio docencia servicio con Instituto Sistema Nervioso Oriente ISNOR.
- Convenio de Cooperación con SUREMCOI para investigación.
- Convenio de Cooperación con San Vicente de Ferrer para docencia-servicio.
- Convenio de Cooperación CAJASAN para docencia-servicio.
- Convenio de Cooperación con la Personería de Bucaramanga para el desarrollo de la docencia, servicio y proyectos formativos.
- Convenio con Colegio Santander para desarrollar en el año 2023 el Programa Destino UMB.
- Convenio de Cooperación para Docencia Servicio con Clínica Materno Infantil San Luis, 2023.
- Convenio de Cooperación para Docencia Servicio con COLMENA empresa de Seguros, 2023.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre UMB y la Fundación Tierra Feliz el 20-02-2023 para el desarrollo de prácticas formativas.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre UMB y la empresa SIG Consultores y Asesores SAS el 20-02-2023 para el desarrollo de prácticas formativas.
- Se firmó la renovación del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Alcaldía de Bucaramanga y la Universidad Manuela Beltrán para el financiamiento de becas de estudio en los programas presenciales y virtuales durante el año 2023.
- La Coordinadora de Posgrados Lina Margarita Henao fue elegida el 22 de febrero de 2023 por mayor número de votos para representar a las universidades ante el Consejo Ambiental de Bucaramanga.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre la UMB y la Fundación CRESEI el 19-04-2023 para el desarrollo de prácticas formativas.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre UMB y la empresa Infantiles Laura Milena el 17-04-2023 para el desarrollo de prácticas formativas.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre UMB y la Fundación ZIZUA el 22 de agosto de 2023 para el desarrollo de prácticas formativas.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre UMB y el asilo San Rafael el 23 de agosto de 2023 para el desarrollo de prácticas formativas.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre UMB y la Cooperativa Cafetera del Nororiente Colombiano el 25-01-2023.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre UMB y JE Multiservicios SAS el 14 de agosto de 2023 para el desarrollo de prácticas formativas.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre UMB y la Fundación NEUROSABER el 22 de agosto de 2023 para el desarrollo de prácticas formativas.



- Se firmó un Convenio de Cooperación entre la UMB y empresa Dotaciones Hermanos Londoño Gómez el 5 de agosto de 2023 para el desarrollo de prácticas formativas.
- Se firmó un Convenio de Cooperación entre la UMB y el Hogar asilo de Ancianos San Antonio el 7 de septiembre de 2023 para el desarrollo de prácticas formativas.

10. BIENESTAR UNIVERSITARIO

Para garantizar que nuestros estudiantes puedan sacar el máximo potencial de sus programas de formación y reducir la deserción, la UMB cuenta con el Programa de Acompañamiento Pedagógico, Organizacional y Académico de Recuperación (APOYAR). El programa APOYAR representa una estrategia de acompañamiento y seguimiento eficiente e integral que permite garantizar la calidad de los procesos de formación, vinculando a todas las áreas tanto administrativas, académicas y directivas de la Universidad, así como al estudiante de forma activa en el proceso formativo. El programa busca brindar estrategias didácticas y espacios de intervención integral directos, al estudiante, que le permitan obtener la excelencia académica y evitar la deserción, lo cual ha permitido que el índice de permanencia estudiantil se encuentre sobre el 96% (Deserción promedio en los últimos 3 semestres es 4%).

El programa tiene como fundamento para su éxito las alertas tempranas que se generan desde que el estudiante ingresa a la Universidad, las cuales están conformadas por factores que inciden en el rendimiento académico y dentro de los cuales se encuentran:

- Ausentismo en aulas virtuales y presenciales.
- Pérdida académica única y reiterativa.
- Estudiantes de reintegro.
- Estudiantes con riesgo alto con un perfil desertor (teniendo en cuenta factores socioeconómicos, de salud, psicosociales y académicos).
- Estudiantes que presentan nivel bajo y crítico en pruebas diagnósticas que la Institución realiza al ingresar a la Universidad.
- Estudiantes de convenios con diferentes instituciones como alcaldías y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Operativamente, además el programa APOYAR aporta al fortalecimiento de habilidades metacognitivas que permiten, por medio de talleres y atenciones individuales o grupales, potenciar el aprendizaje y construcción de conocimiento a los estudiantes.

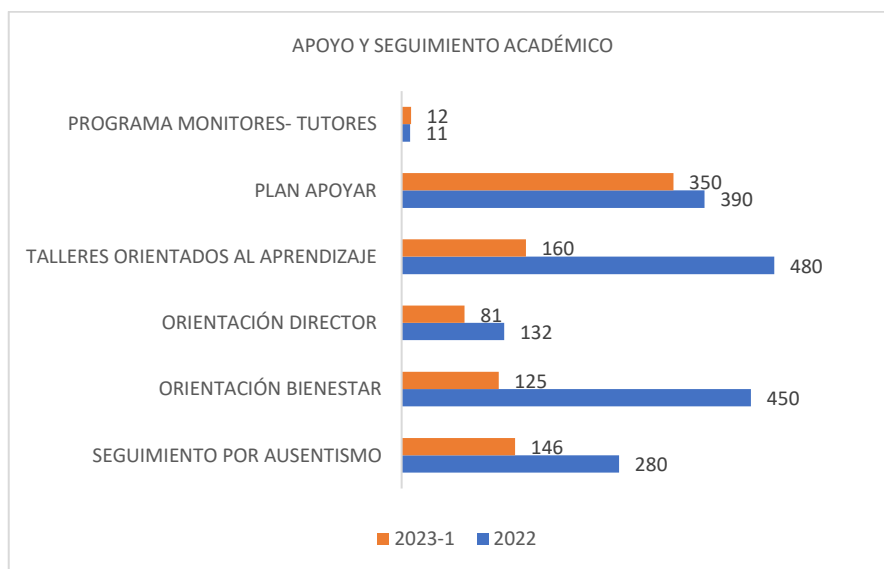
Adicionalmente la oficina de bienestar junto a la oficina de gestión humana, trabajan en el mejoramiento del bienestar humano y se encargan de promover hábitos y estilos de vida saludables y garantizar la seguridad y el bienestar de la comunidad Manuelista.

El área de Bienestar Institucional Manuelista, genera estrategias de apoyo a los procesos de formación integral, que fortalecen el sentido de pertenencia, convivencia, creatividad, permanencia estudiantil y contribuyen a la realización personal y profesional, así como a elevar la calidad de vida de quienes conforman la Comunidad Universitaria. Cuenta con 6

áreas de intervención: (i) Acompañamiento y seguimiento académico, (ii) Desarrollo Humano, (iii) Salud Integral, (iv) Cultura, (v) Deportes y (vi) Egresados.

Acompañamiento y seguimiento académico

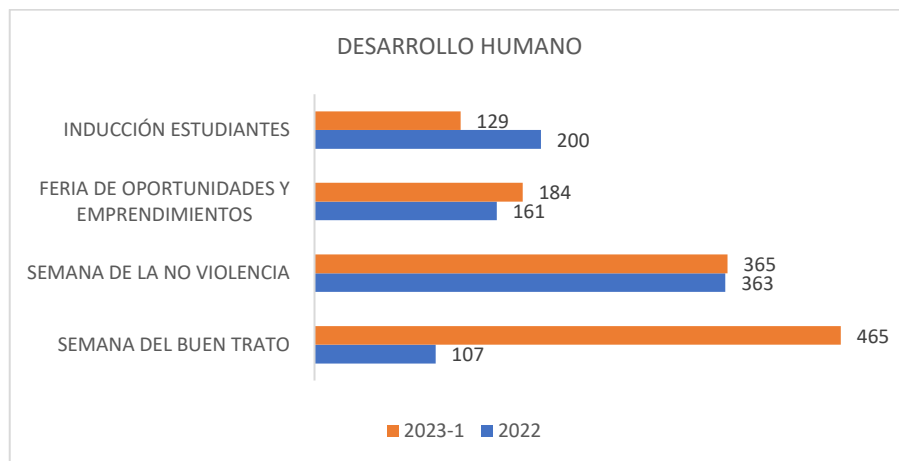
Su objetivo es brindar apoyo psicopedagógico a los estudiantes y docentes en todos los aspectos de orden académico, que favorezcan un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje, entendiendo éste, en el sentido más amplio de formación y de desarrollo académico, es por ello por lo que todo tipo de habilidades académicas, metacognitivas y fortalecimiento de procesos ejecutivos son trabajados en dicha área. La grafica No. 2 muestra las actividades desarrolladas en el apoyo y seguimiento académico:



Grafica No.2. Apoyo y Seguimiento Académico

Desarrollo humano

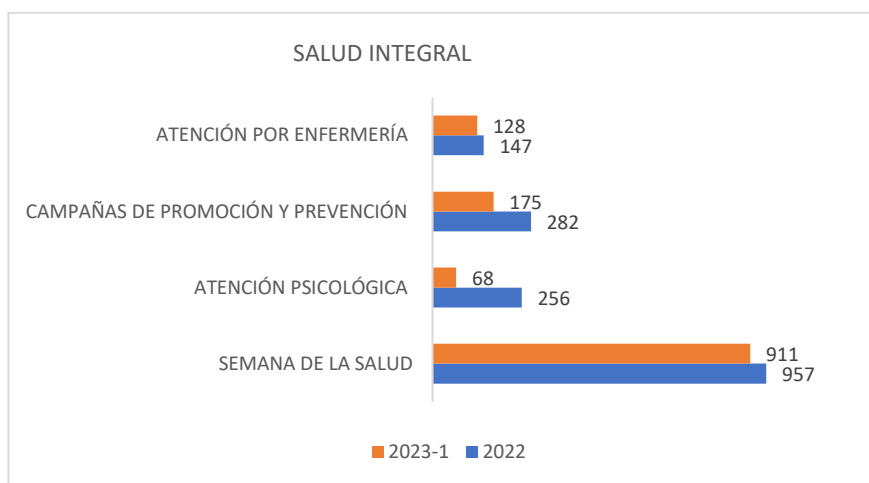
Esta unidad de acompañamiento profesional, busca vincular desde un primer momento al estudiante a los procesos que contribuyen a su adaptación a la vida universitaria, como también a los funcionarios a la construcción individual y colectiva de valores y significados dentro de un contexto ciudadano, promoviendo espacios de permanencia en la Universidad, destinados a su desarrollo integral dentro de un ámbito de respeto a la diversidad, la dignidad de la persona, aporte a la calidad de vida y sana convivencia. La grafica No. 3 muestra el número de participantes en actividades de Desarrollo Humano:



Grafica No.3. Participantes en Actividades de Desarrollo Humano

Salud integral

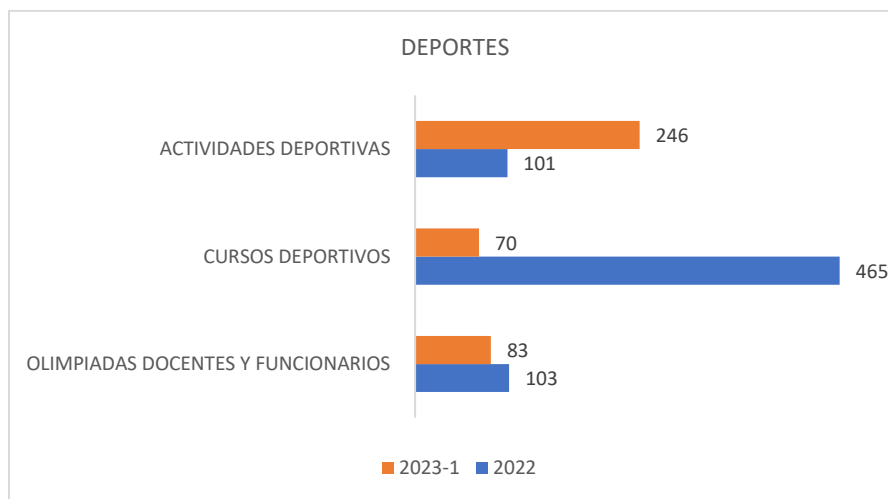
El área de salud integral promueve programas orientados al autocuidado, prevención y conservación de la salud en los aspectos físicos, psicoafectivos, espirituales y sociales, generando hábitos y estilos de vida saludables para el ejercicio gozoso y placentero de la vida. En este sentido, se cuenta con herramientas de educación en salud (capacitaciones sobre condiciones de salud, cómo prevenirlas y cómo afrontarlas), campañas de promoción y prevención en salud (riesgo cardiovascular, donación de sangre, prevención del cáncer de cuello uterino, seno, próstata, prevención de la migraña y promoción de hábitos de vida saludables, hábitos nutricionales y cuidado de la voz), y asesoría psicológica (atención individual remitida o voluntaria de riesgo emocional). La grafica No. 4 muestra el número de participantes en algunas de las campañas citadas durante el 2022 y 2023:



Grafica No.4. Participantes en Actividades de Salud Integral

UMB deportes

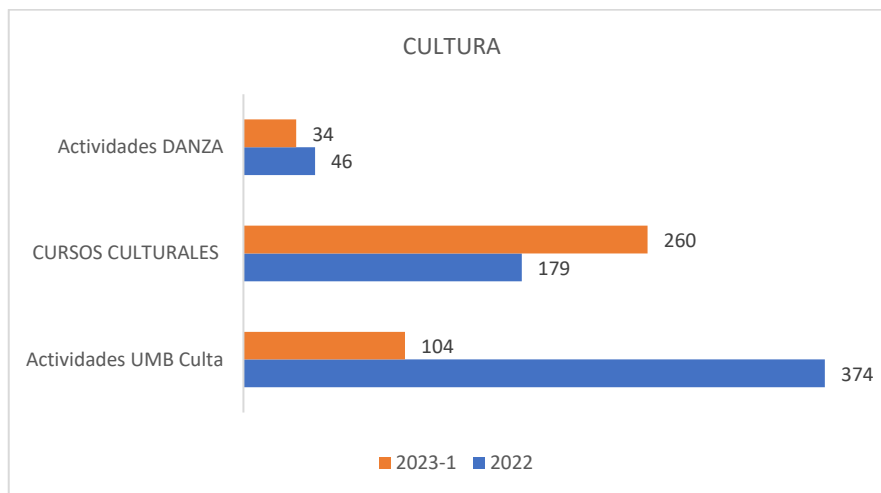
El objetivo principal de esta unidad es posicionar el deporte en la Universidad, como un elemento cultural que forma parte del estilo y hábito de vida saludable que promueve la UMB. Para todos los Manuelistas, el deporte debe ser una fuente eventual de perfeccionamiento interior que facilita la relación y encuentro con el otro, forma el carácter, ayuda a comprender de mejor manera el concepto de interés común y enseña a manejar adecuadamente el éxito y el fracaso, elementos que son esenciales en el ejercicio profesional. De esa manera el Deporte en la Universidad se constituye en una estrategia de apoyo a la excelencia académica. La Grafica No. 5 muestra el número de participantes en algunas de esas actividades en los años 2022 y 2023:



Grafica No.5. Participantes en Actividades Deportivas

Cultura

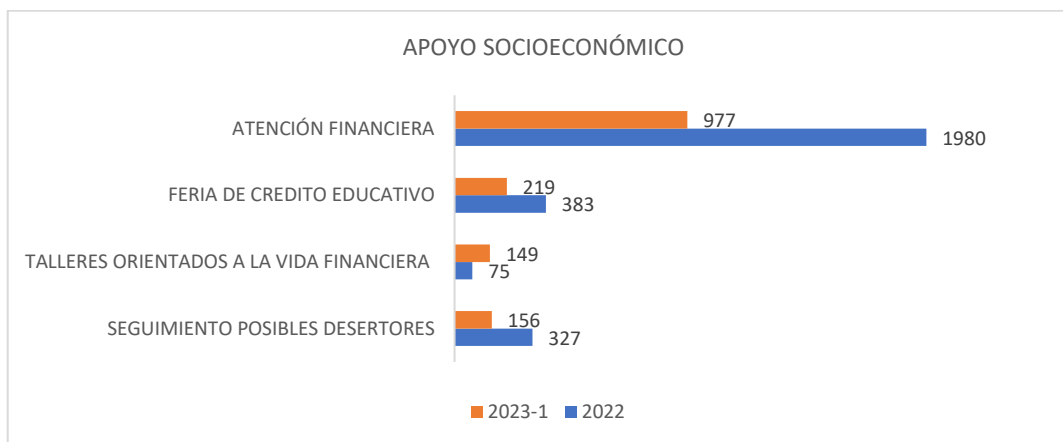
Esta área con el ánimo de promover la cultura desde una perspectiva de la pluralidad, participación, diversidad, aprecio por las manifestaciones culturales en el ámbito nacional e internacional, sensibilización y formación de públicos. Para el área de Bienestar Institucional Manuelista las manifestaciones culturales (música, danza, artes plásticas), se constituyen en una manera de expresar su autonomía, su forma de relacionarse y su aporte a la transformación del contexto social que les rodea. La Grafica No. 6 muestra el número de participantes en algunas de esas actividades en los años 2022 y 2023:



Grafica No.6. Participantes en Actividades de Cultura

Apoyo Socioeconómico a la comunidad Académica

Esta área de Bienestar apoya a los graduados Manuelistas en un proceso de formación continua de actualización para la vida, en sus procesos de vinculación laboral, los mantiene continuamente informados sobre la evolución de la Universidad y observa además el impacto que ellos generan en la sociedad. Bienestar además brinda apoyo socioeconómico a nuestros estudiantes y desarrolla actividades con este objetivo. La Grafica No. 7 muestra el número de participantes en algunas de esas actividades en los años 2022 y 2023:

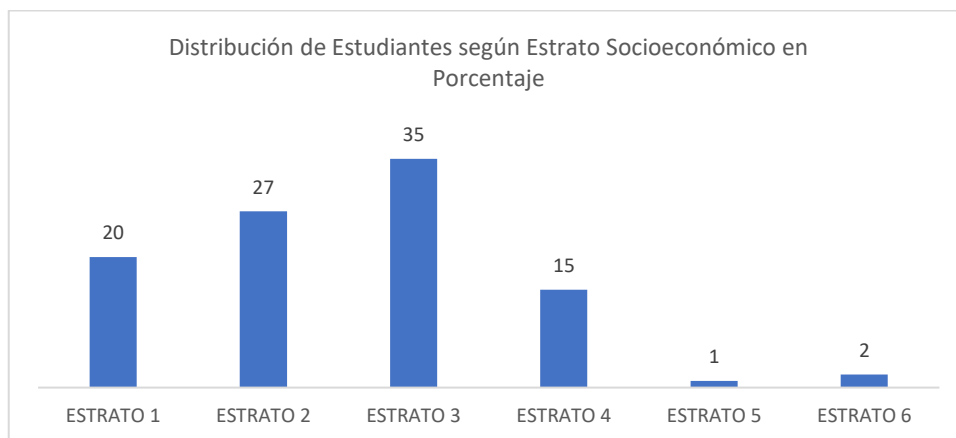


Grafica No.7. Participantes en Actividades de Apoyo Socioeconómico

OBJETIVO ODS No. 1: Fin de la Pobreza.

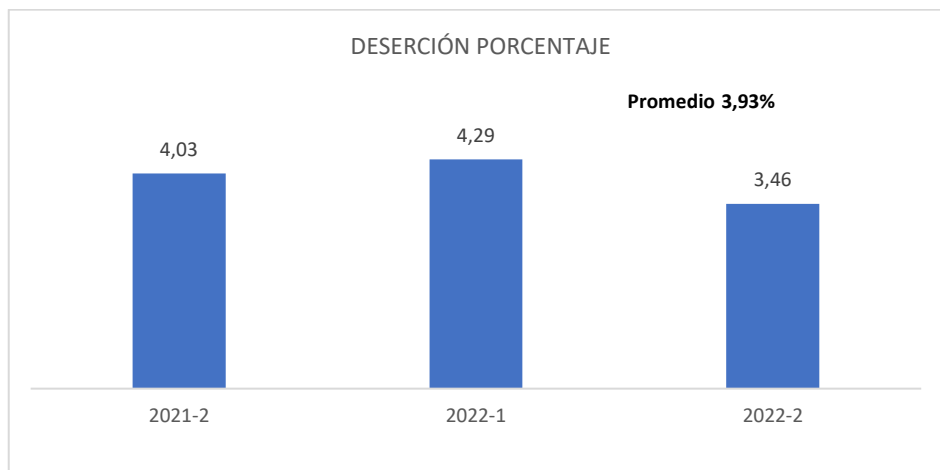


La educación de calidad certificada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia a la Universidad Manuela Beltrán, Seccional de Bucaramanga por la Acreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus, es sin lugar a dudas la mejor herramienta para luchar contra la pobreza cuando ella es accesible a los grupos socioeconómicos más vulnerables y más pobres de la sociedad y en la UMB Seccional de Bucaramanga ello es evidente cuando se observa que la composición socioeconómica de los estudiantes de pregrado matriculados en los últimos dos años 2022 y 2023, correspondientes a este informe, de los cuales el 82% correspondió a estratos 1, 2 y 3 tal como se muestra en la gráfica No. 8 de este informe.



Grafica No.8. Distribución de Estudiantes según Estrato Socioeconómico en Porcentaje

Además después de ingresar a la Universidad la Oficina de Bienestar Institucional les brinda todo tipo de apoyo: financiero, de salud, psicológico, pedagógico y académico para asegurar que ellos se gradúen, lo que se demuestra por la baja tasa de deserción estudiantil que es menor al 4%. La grafica No. 9 muestra la tasa de deserción de los últimos periodos académicos:



Grafica No.9. DeserCIÓN Estudiantil en Porcentaje

Medición de Resultados

- Para facilitar el acceso a la educación superior a personas de pocos recursos; la Universidad ha otorgado a nivel nacional subsidios y descuentos durante los años 2022 y 2023 que acumulan una suma aproximada de \$ 23.684.000.000 pesos colombianos (aproximadamente 5 millones de US dólares). La grafica No.10 muestra los valores:



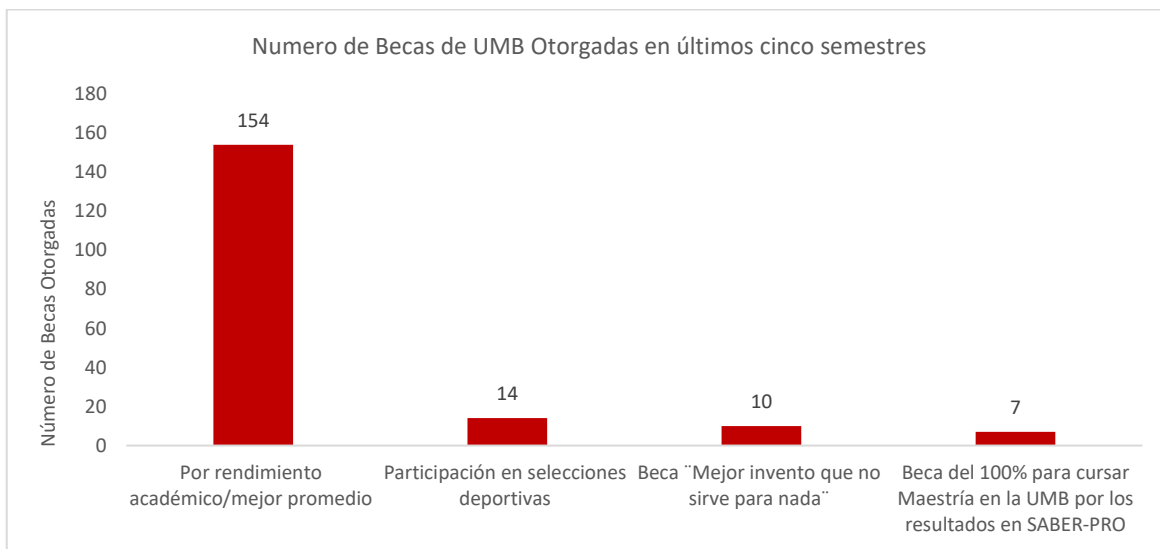
Grafica No.10. Descuentos y Subsidios

- A nivel nacional durante los últimos cinco semestres académicos, se concedieron 154 becas directas por rendimiento académico, 14 por méritos deportivos, 10 por Concurso



de Innovación y 7 para posgrado por resultados en Prueba de Estado Saber pro. Ver grafica No.11.

- En Convenio con la Alcaldía de Bucaramanga se concedieron 65 nuevas becas en 2022 y 35 nuevas becas en 2023, y en convenio con Instituto Colombiano de Bienestar Familiar una nueva beca:



Grafica No.11. Becas otorgadas por UMB

OBJETIVO ODS No. 2: Hambre Cero



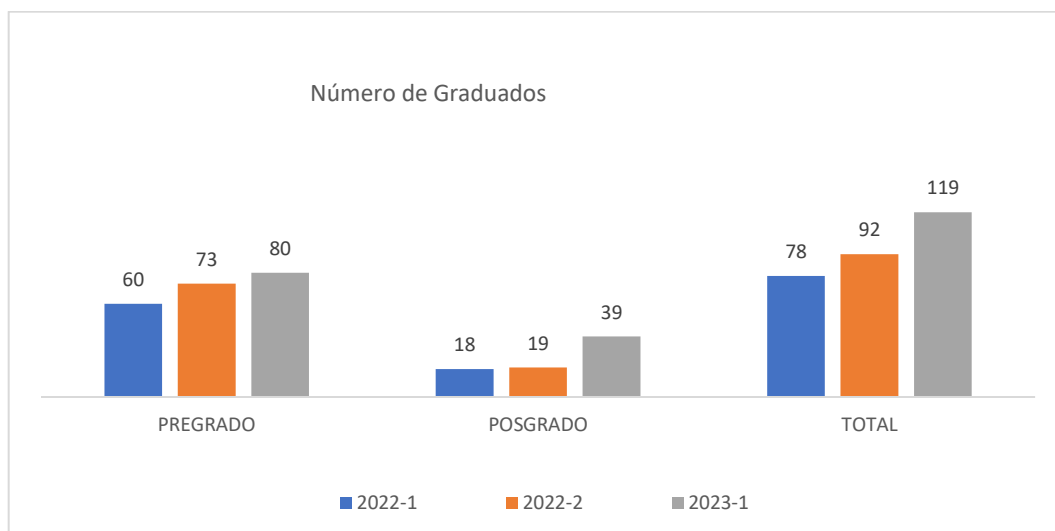
En cumplimiento de este objetivo la Seccional ha realizado campañas entre la población interna y externa, buscando brindar herramientas en formación en competencias blandas que les ha permitido generar opciones de empleo y/o trabajo, o en su defecto prepararlos para su vida profesional, lo cual ubica a nuestros egresados profesionales en un lugar privilegiado con relación a otros profesionales, ya que el 85% de ellos obtienen trabajo en los primeros 6 meses después de su graduación con salarios que oscilan entre 2 y 3 millones de pesos lo que conlleva a que se mejoren las condiciones socioeconómicas de ellos y sus familiares.

Para los años 2022 y 2023, la seccional ha graduado durante los últimos tres semestres un total de 289 personas de los cuales 213 son de pregrado y 76 son de posgrado. La grafica No. 12 muestra la evolución del número de graduados en los últimos 3 periodos académicos, aclarando que los datos del periodo 2023-2 no se publican por estar en desarrollo.

Medición de Resultados

La medición de los resultados en este ODS puede resumirse de la siguiente manera:

- Número de graduados en el Bienio 289 personas.
- Una baja deserción de estudiantes, menor al 4%.
- Vinculación laboral del 85% los graduados en los primeros 6 meses después de la graduación.
- De los estudiantes matriculados el 82% pertenecen a los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 que son precisamente los que corresponden a los grupos sociales más vulnerables.
- Otorgamiento durante el bienio de ayudas y subsidios económicos por \$ 23.684.000.000 pesos colombianos para el pago de las matrículas y así facilitar el acceso a la educación superior.
- Otorgar 185 becas directas, además de 100 nuevas becas en convenio con Alcaldía de Bucaramanga y una beca con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.



Grafica No.12. Graduados en los últimos 3 Periodos

OBJETIVO ODS No. 3: Salud y Bienestar



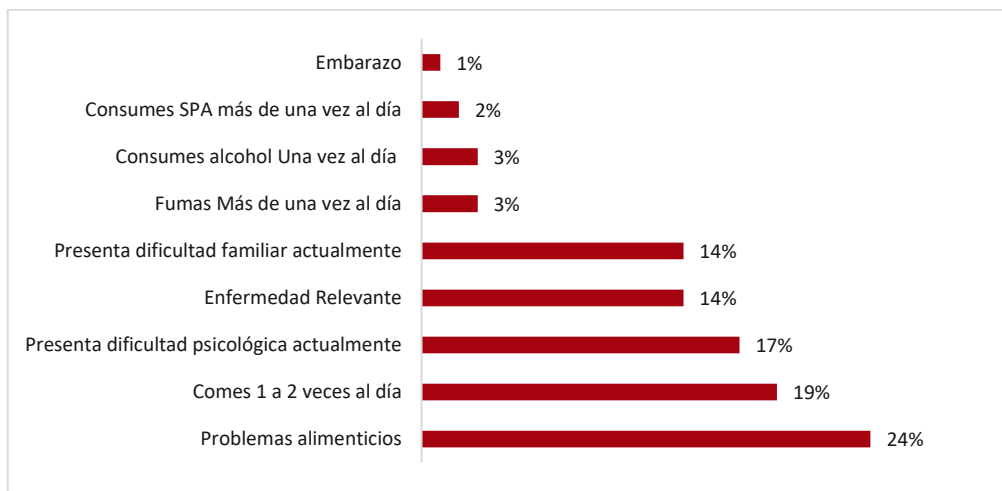
La Universidad desarrolla de manera continua diferentes campañas para promocionar actividades que buscan mejorar la salud física y mental de todos los miembros de la comunidad, específicamente a través de los programas de Fisioterapia, Enfermería, Fonoaudiología y Psicología en donde se ofrecen los servicios Comunitarios centrados en planes o acciones de proyección social como estrategia primordial de contacto social, vinculados en actividades no solo de tipo académico, sino social – comunitario.

La Universidad Manuela Beltrán integra el trabajo de servicio comunitario de los diferentes programas en el Programa “U.M.B. Incluyente”, programa destinado a cubrir las necesidades de dos tipos de población, la población sana o aparentemente sana con el subprograma estilos de vida saludable “U.M.B saludable; y la población que ya ha adquirido una discapacidad, con el subprograma “U.M.B por la Discapacidad en Santander”.

El Programa U.M.B. Saludable, se sustenta en la tendencia mundial hacia el incremento de la promoción de la salud y prevención de las enfermedades, la optimización del recurso humano disponible para la promoción de una cultura de autocuidado y la cuantificación del impacto social de los programas en las comunidades menos favorecidas, fundamentándose en el Documento de la OMS denominado Entornos Laborales: Fundamentos y modelo de la OMS, 2010.

Igualmente, la institución considera de vital importancia la aplicación del “*Programa UMB SALUDABLE*”, en el cual se incluye población perteneciente a cada uno de las etapas del ciclo vital que participan en los diferentes sitios de práctica en donde son funcionarios o familiares de la población asistente, generando así un mayor impacto, enfocando como objetivo general el Promover estilos de vida saludable y el auto cuidado en el ámbito comunitario, universitario y laboral a través de actividades de educación y evaluación propias del quehacer de los programas de salud de la Universidad Manuela Beltrán.

Adicionalmente el área de Bienestar Institucional realiza estudios en la población de estudiantes para caracterizar como afecta los problemas de salud el riesgo de deserción encontrándose que los problemas de alimentación y los problemas psicológicos son en porcentaje los que más inciden en la deserción, tal como se muestra en la gráfica No. 13:



Grafica No.13. Problemas de salud que más inciden en Deserción

Medición de Resultados

- EL Departamento de Bienestar Institucional realiza diferentes Campañas de salud entre los miembros de la comunidad académica, tal como se muestra en la Tabla No. 5 y en los últimos 3 semestres en ellas participaron un total de 2954 personas:

Tabla No.5. Campañas realizadas por el departamento de bienestar Universitario.

NOMBRE DE LA CAMPAÑA	DESCRIPCIÓN
Prevención del Cáncer de mama	Campañas que promueven la cultura del autocuidado, diagnóstico oportuno e intervención en los factores de riesgo a través de jornadas de tamizaje.
Cuidado cardiovascular	
Prevención de Hipertensión	
Tamizaje auditivo, visual y de la piel	
Donación de sangre	
Prevención de Enfermedades respiratorias	
Prevención Consumo de SPA y Cigarrillo	Campañas que previenen el consumo de cigarrillos y sustancias psicoactivas a través del buen uso del tiempo libre y estilos de vida saludables.
Terapias de relajación Yoga y SPA	Campañas que promueven la salud mental dentro de la comunidad educativa. Abarca áreas fundamentales para la formación integral: el área emocional, afectiva y social.
Terapias antiestrés, Reflexología, Pausas activas	



Alimentación Saludable	Campaña que fomenta el reconocimiento de una sana alimentación como un factor protector de la salud en la comunidad institucional.
Sexualidad Responsable, Planificación Familiar y Prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual	Campañas que promueven el ejercicio de una sexualidad libre, sana y responsable.

- Por otra parte, durante los años 2022 y 2023, la Universidad a través de la Vicerrectoría de Investigaciones desarrolló proyectos, estudios, libros, capítulos de libros, conferencias y ponencias en el área de la salud, actividades las cuales se citan y que aparecen detalladas en la siguiente lista de productos investigativos del área de la salud:
 - Publicación Libro: Herramientas de análisis para la estabilidad estática postural caso de aplicación: personas con amputación transtibial, Colombia, 2022.
 - Fue aceptado para publicación el artículo titulado "Exoesqueleto para rehabilitación de la flexión/extensión de la articulación del tobillo" en la revista ITECKNE, 2022.
 - Ponencia en Evento Virtual de Tele-rehabilitación realizado en Universidad de Santander en 2022 de docente Ricardo Diaz.
 - Publicación Artículo en Revista "Medicina y Seguridad del Trabajo" Categoría A1: La fatiga pandémica: Un antes y un después en Salud Laboral. 2022 docente Diana Tiga.
 - Ponencia en evento internacional organizado por la Universidad Pontificia Católica de Puerto Rico y Universidad Pontificia Bolivariana Encuentro Virtual Interdisciplinario de Matemáticas para el Alzheimer, 2022. Docente William Alvarez.
 - Publicación del libro: Intervención para cuidadores, familiares de pacientes con Alzheimer: Una propuesta multicomponente y transdisciplinar. Docente William Alvarez. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2022 - ISBN: 978-628-500-038-6.
 - Registro en Ministerio de Ciencia y Tecnología de seis Programas de software como productos de Investigación en área de la salud en 2022 y 2023:
 - Software para el apoyar al tratamiento de niños con Disfonía.
 - Software analizador de ondas cerebrales.
 - Software para el reconocimiento de movimientos de la mano partir de la señal emg.
 - Software para la rehabilitación de los dedos de la mano.
 - Software para el estímulo auditivo en niños de 2 años.
 - Registro en Ministerio de Ciencia y Tecnología de dos prototipos como productos de Investigación de Ingeniería Biomédica en 2022 y 2023:
 - Construcción de un dispositivo portátil de iontoforesis para pacientes con hiperhidrosis palmar.
 - Prototipo prótesis funcionales en extremidad derecha delantera de un canis lupus familiaris.



- Participación con 2 ponencias de estudiantes de Fonoaudiología en el XXXII Salón de Comunicación Humana, 2022 COMHUM de la Universidad de Pamplona.
- Publicación Artículo: Comparación del índice cintura altura en obesos prepuberales a través de diferentes metodologías de ejercicio físico. Docente Roberto Parra, 2022.
- X Simposio de investigación, Innovación y creación artística “Innovación de prenda superior (Chaqueta funcional con estímulos fonéticos-fonológicos 1- 4 años de edad), para el mercado infantil”.
- XI Simposio de investigaciones UMB: Importancia de la investigación en la ubicuidad mundial. (Tele rehabilitación en personas con quemaduras en los miembros superiores).
- Publicación de Artículo en la revista Universitas Psychologica, 2022 por el docente William Alvarez Anaya y Diana Carolina Tiga “Factores que influyen en la sobrecarga de cuidadores informales de pacientes con Trastorno Neurocognitivo debido a enfermedad de Alzheimer”.
- Participación con 3 ponencias en el Segundo Coloquio de 2022 de la Red Nacional e Internacional de Investigación en Fonoaudiología.
- Primer Simposio de Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad, 19 agosto 2022, con la participación la Dra. Gina Magnolia Riaño Barón Secretaria General de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), el Dr. Gustavo Riveros Aponte Director del Centro Regional de la OISS para Colombia y el área Andina, el Ing. Andrés Camilo Cárdenas Espitia Director del CIAPAT en UMB, representantes de la Gobernación de Santander, la Alcaldía de Bucaramanga, universidades: UCC, UDES, UNIPAMPLONA, Red Santandereana de Discapacidad, organizaciones que apoyan personas con discapacidad, además de alumnos y docentes de UMB.
- VI Encuentro “Hábitos Saludables, Actividad física y Deporte en torno a la Discapacidad”, realizado el 21 de septiembre, 2022 con participación de la Gobernación de Santander, Alcaldía de Bucaramanga, Comité Paralímpico Colombiano, la Red Santandereana de Personas con Discapacidad y Fundación Sin Límites.
- Participación en el III Encuentro Internacional de Ciencias de la Salud – UIS, Bucaramanga 04 de noviembre, 2022.
- Ponencia del Dr. Roberto Parra Factores asociados al riesgo de lesiones deportivas en futbolistas juveniles de Santander en 2022.
- Artículo Científico: Accidentes laborales en la minería subterránea y eficacia de las medidas de control: análisis en una mina de oro en Colombia. Autor: Diana Carolina Tiga Loza, 2023.
- Segundo Puesto en Semillero de Investigación de Fonoaudiología e Ingeniería Biomédica en Categoría Poster en abril de 2023.
- VIII Salón Agora de Innovación e Investigación:
 - Fonoaudiología y Fisioterapia, 19 de mayo, 2023.
 - Enfermería y Psicología, 29 de mayo, 2023.
- Artículos Científicos en salud:



- Diseño de una prueba de valoración de la marcha en el adulto mayor con validez ecológica.
- Diseño de un protocolo de estimulación de las capacidades coordinativas del aprendizaje motor con validez ecológica para niños en edad escolar.
- Comparación del índice cintura altura en obesos prepuberales a través de diferentes metodologías de ejercicio físico.
- Pharmacological Modulation of Temporal Discounting: A Systematic Review.
- Capítulos de libros en salud:
 - Intervención para cuidadores familiares de pacientes con Alzheimer: Una propuesta multicomponente y transdisciplinar.
 - Relaciones comunicativas en la diada paciente cuidador.
 - Dispositivos en salud para la atención de las gestantes en condición de discapacidad auditiva.
 - Comportamientos de automanejo y calidad de vida relacionada con la salud de adultos mayores con artritis reumatoide.
 - Usos de las tecnologías 4.0 en la prestación de servicios fonoaudiológicos.
 - Desarrollo de software y dispositivos IoT que brinden apoyo a terapias de estimulación cognitivas en niños con retraso mental de origen genético.
 - Educación para la salud orientada al síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño (SAHOS): retos y realidades.
 - El anciano en situación de dependencia y su familia Aportes desde una mirada interdisciplinaria y latinoamericana.
- Estudios en Salud:
 - Relación del Sedentarismo y el Exceso de Peso, con la Prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos, en el Personal Administrativo de la E.S.E. Instituto de Salud de Bucaramanga ISABU.
 - Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en Hoteles, Hostales y Posadas Turísticas de San Andrés Islas.
 - Nivel de riesgo por posturas forzadas en fisioterapeutas asistenciales en un centro de rehabilitación en Bucaramanga.
 - Identificación e intervención de los desórdenes musculo esqueléticos y el estrés, en los docentes de la jornada de la tarde del colegio público CEDECO del municipio de Piedecuesta.
 - Valoración del riesgo de enfermedades oculares, derivadas de la dosis acumulada en el cristalino por exposición a radiaciones ionizantes de enfermeros de hemodinamia en la Fundación Cardiovascular de Colombia.
 - Diseño de un programa de protección contra caídas en altura.
 - Determinar las actividades que puedan generar factores de riesgo en la exposición de ruido y vibración a los trabajadores en el uso de la



maquinaria amarilla de la Empresa Plantaciones La Marquesa de Miraflores.

- Identificación sobre la prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) según el Cuestionario Nórdico de Kuorinka en la población operativa de la empresa EL CASTILLO FERRETERÍA S.A.S.
- IX Salón Agora de Innovación e Investigación en Salud:
 - Enfermería, 19 de septiembre, 2023.
 - Fonoaudiología, 20 de septiembre, 2023.
 - Fisioterapia, 21 de septiembre, 2023.
 - Psicología, 25 de septiembre, 2023.

OBJETIVO ODS No. 4: Educación de Calidad



El compromiso con la calidad es un principio institucional que se desarrolla de manera transversal en toda la estructura organizativa de la UMB y guía todo el quehacer de la Universidad, es dirigida por el Vicerrectorado de Calidad, cuenta con una política clara de autoevaluación y mejoramiento continuo que se gestiona a través de un Sistema Integrado de Calidad Académica SICA, el cual se constituye como la columna vertebral que permite llevar un continuo monitoreo a la gestión académica a través de los datos que se colectan de manera continua y que luego son analizados por los diferentes comités para producir las acciones correctivas, de mantenimiento o de refuerzo que sean necesarias. Además, la Universidad cuenta con un Sistema de Evaluación Académica SIEA para la medición de una manera objetiva a las competencias y Resultados de Aprendizaje logrados por los estudiantes durante los procesos formativos. Además, la UMB tiene como política de excelencia el reconocer y premiar con becas a los mejores estudiosos de cada programa en cada semestre, y premiar la idea más innovadora y creativa en el Concurso semestral “INVENTO QUE SIRVE PARA NADA” al igual que a aquellos estudiantes que se hayan destacado en la cultura o en el deporte, así mismo a aquellos docentes que han sido reconocidos semestralmente por los estudiantes en el concurso “MI PROFE NUMERO UNO” y a los investigadores destacados. Todo ello es lo que ha permitido a alumnos e investigadores de la seccional de Bucaramanga el haber ganado importantes distinciones como el Premio Nacional de Diseño Mario Hernández en varias oportunidades (el último en 2022), el Premio de Innovación para tus Pies ACICAM, el Premio de Investigación INNOVATE de ECOPETROL, entre otros.

Esta excelencia y calidad educativa fue reconocida por el Ministerio de Educación Nacional al otorgar a la Universidad Manuela Beltrán la ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD MULTICAMPUS con la Resolución No. 17412 del 27 de diciembre de 2019 y luego en el Proceso de Reacreditación que culminó con éxito con el informe final de los Pares Evaluadores que certifican que de los doce Factores evaluados once fueron aprobados con la máxima calificación “PLENAMENTE” y el doceavo también fue aprobado con la calificación “ALTO GRADO” por lo cual solo se está a la espera de la Resolución del Ministerio de Educación que nos otorga la Reacreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus ahora por un periodo de seis años.

Otra prueba de la educación con calidad que imparte la UMB fue reconocida por el Ministerio de Educación Nacional al otorgar al Programa de FISIOTERAPIA de la Universidad Manuela Beltrán, seccional de Bucaramanga la REACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD, por un periodo de seis años mediante la Resolución No. 15870 del 25 de agosto de 2021 y ahora con la



culminación del proceso de acreditación del programa de Fonoaudiología con una visita de Pares Evaluadores prevista para el mes de Octubre de 2023 que se genero satisfactoriamente.

Adicionalmente durante este bienio el Ministerio de Educación Nacional le concedió el Registro Calificado a los Programas de:

- Ingeniería Biomédica Resolución 11551 de 23 junio de 2022.
- Fonoaudiología Resolución 12546 del 30 de junio del 2022.
- Ingeniería Industrial Resolución 9731 de 16 junio de 2023.
- Derecho (8 Semestres) Resolución 3861 de 7 marzo de 2023.
- Maestría Seguridad y Salud en el Trabajo (Ampliación a sede Bogotá) Resolución 8890 de 23 de mayo de 2022.

La excelencia académica es vista en la institución desde los Procesos de Enseñanza - Aprendizaje a través de la Práctica, en donde la UMB privilegia la práctica en su modelo pedagógico y usa comúnmente el término “APRENDIZAJE FELIZ” para describir un proceso de enseñanza aprendizaje caracterizado por la libre experimentación, el incentivo para el interés a descubrir, la construcción autónoma del conocimiento, la solución de problemas en un modelo pedagógico de aprender haciendo, que le permite al estudiante convertirse en “ESTUDIOSO” al enfrentarse sin temor al aprendizaje y a la investigación en un ambiente de estudio colaborativo mediado por sus docentes y apoyado por los recursos de alta tecnología.

Adicionalmente y a lo largo de su carrera el estudioso tiene la oportunidad de comprobar lo teórico usando laboratorios equipados y acercarse al ejercicio real de su profesión aplicando competencias en las prácticas profesionales muy bien guiadas y supervisadas por sus docentes en empresas, hospitales u organizaciones.

Medición de Resultados:

- Proceso de Reacreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus.
- Proceso de Acreditación del Programa de Fonoaudiología.
- Registro Calificado para cinco Programas:
 - Ingeniería Biomédica Resolución 11551 de 23 junio de 2022.
 - Fonoaudiología Resolución 12546 del 30 de junio del 2022.
 - Ingeniería Industrial Resolución 9731 de 16 junio de 2023.
 - Derecho (8 Semestres) Resolución 3861 de 7 marzo de 2023.
 - Maestría Seguridad y Salud en el Trabajo (Ampliación a sede Bogotá) Resolución 8890 de 23 de mayo de 2022.
- Ochenta y tres (83) productos de investigación de alto nivel.
- Clasificación Ministerio de Ciencia y Tecnología año 2022 de los 27 grupos de investigación de UMB, 4 quedaron en la máxima categoría A1 y 16 en categoría A (A1 y A son 75%).

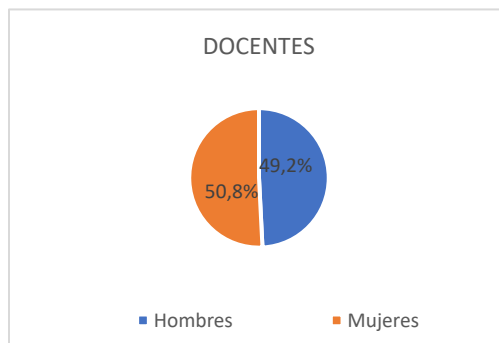
OBJETIVO ODS No. 5: Igualdad entre los géneros

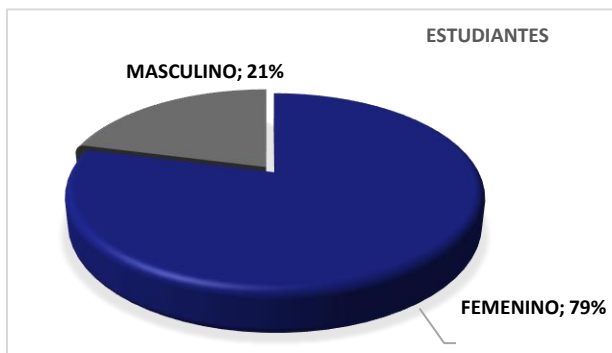


La Universidad Manuela Beltrán tiene una política de inclusión e igualdad de género y creó el Observatorio contra la Violencia de Género para desarrollar acciones que promuevan el buen trato y la lucha contra la violencia de género, esta igualdad se refleja en las cifras en la comunidad ya que en el momento actual a nivel estudiantil el 79% son mujeres y que se explica porque los programas del área de la salud que son los de mayor demanda como enfermería, fisioterapia, fonoaudiología y psicología son predominantemente preferidos por el sector femenino e igualmente entre los docentes y personal administrativo también predomina el género femenino ya que el 50,8% son mujeres.

Medición de Resultados

- Mayor número de personal femenino. Estudiantes (79%), docentes y personal administrativo (50,8%).
- Convenio con la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio de Bucaramanga para el Proyecto Social de Apoyo a Víctimas de Trata de Personas.
- De acuerdo con Bienestar Institucional 1300 estudiantes participaron en el año 2022 en la Semana de la NO VIOLENCIA y en la Semana del Buen Trato.





Graficas No.14 y 15. Distribución de sexo de población estudiantil y docente

OBJETIVO ODS No. 6: Agua limpia y Saneamiento



La Universidad Manuela Beltrán seccional Bucaramanga cuenta con diversos programas y actividades que son llevados a la comunidad en general, buscando incentivar lo concerniente a la cultura ambiental, apoyado desde Bienestar Institucional y desde la coordinación de Recursos e Infraestructura, ha sido posible realizar las adecuaciones físicas y de infraestructura que apoyen y cuiden el medio ambiente, todo ello enmarcado y cumpliendo las políticas estatales que sobre la materia se han establecido.

Desde la academia; la seccional (además de las asignaturas generales que se ofertan en todos los programas sobre medio ambiente) tiene en sus principios fundamentales la defensa del medio ambiente y obviamente que ese ambiente sea sano y disponga del agua como un recurso que sea sustentable y disponible para la población. Es por ello por lo que cuenta con un programa de Especialización en Evaluación Ambiental de Proyectos, en donde se combina la ciencia y la ingeniería para ayudar a mejorar nuestro mundo natural.

En este sentido, este programa se enfoca en mejorar la calidad del suelo, agua y aire, para el hábitat adecuado de los seres humanos y otros seres vivos y promueve en el ámbito empresarial acciones necesarias para proteger el medio ambiente al mismo tiempo que se mejoran sus procesos. Por esta razón, esta oferta educativa es de gran valor en el presente y lo seguirá siendo en el futuro; pues la Especialización en Evaluación Ambiental de Proyectos es un programa posgradual que propicia el desarrollo de competencias para el análisis y toma de decisiones respecto a la viabilidad ambiental de proyectos, obras o actividades, de manera tal que no se afecte o se busque minimizar el riesgo ambiental.

Dicho programa se proyecta como respuesta a una necesidad latente que existe en la región, como quiera que el desarrollo del sector de agua potable y saneamiento básico en el departamento de Santander están directamente relacionadas con la visión *Santander 2030*, ya que busca el desarrollo equilibrado participativo e incluyente de la región cerrando las brechas de cobertura entre el campo y la ciudad.

En Santander se resaltan los ecosistemas más importantes: alta montaña de Santurbán y Yariguíes (Páramos, Bosques Andinos y Alto Andinos, Bosques Sub Andinos), los Bosques Secos y Bosques Xerofíticos del Cañón del Chicamocha, y los Bosques Húmedos y Humedales del Magdalena Medio. Santander cuenta con cuencas hidrográficas de importancia regional, nacional y binacional: Carare con el 16,4%, Suárez con el 13,2%, Opón con el 12,6%, Lebrija con el 12,3%, Sogamoso con el 11,2%, Chicamocha con el 10,6%, Magdalena con el 10,8% y el Fonce con el 7,7%; de las anteriores cuencas, tres (3) nacen y mueren dentro del departamento que son: río Opón, Sogamoso y Fonce.

Santander está caracterizado por su gran riqueza hídrica (páramos y sus humedales), sus recursos naturales no renovables y su biodiversidad, también se muestra a nivel local que no se ha logrado un desarrollo sostenible, que disminuya las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y la pobreza, en los territorios a pesar de sus potencialidades.

La adaptación al cambio climático será una prioridad, esta realidad sumada al deterioro de la calidad de nuestros ríos y quebradas se presentan como situaciones relevantes que se deben atender con urgencia. El apoyo al alinderamiento, declaratoria, ampliación y saneamiento predial de áreas de protección y conservación de los ecosistemas estratégicos con énfasis en páramos, sistemas secos y humedales es una estrategia y compromiso del gobierno departamental y por ende son las áreas que desde la academia se deben articular.

De acuerdo con las estadísticas dadas por el laboratorio departamental de la secretaría de salud, sólo sesenta y cinco (65) municipios de los ochenta y siete (87) cumplen con los decretos 475 de 1998 y 1575 de 2007, correspondientes a las normas técnicas de la calidad del agua potable. Por otro lado, solo el cuarenta y cinco (45%) por ciento de las corrientes abastecedoras de los acueductos de los municipios que brinda caudal suficiente para proveer de agua a sus habitantes, este porcentaje ha disminuido en los últimos años.

Medición de Resultados

- Formación de Especialistas en EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS.
- La Universidad cuenta en su sede de Bucaramanga con sistemas de ahorro de consumo de agua y además en la sede recreativa y deportiva de Guatiguará cuenta con un sistema de tratamiento de aguas el cual está certificado.
- El área de Bienestar Universitario desarrolla campañas para la defensa del ambiente y el cuidado del agua como recurso fundamental para la vida.
- Desarrollo de investigaciones sobre uso responsable y protección de recursos hídricos.

OBJETIVO ODS No. 7: Energía asequible y no contaminante



La UMB seccional Bucaramanga cuenta con una infraestructura moderna, ajustada a todos los estándares de calidad, amigable con el medio ambiente, que permite el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas institucionalmente sin violentar y maltratar el medio en que vivimos y particularmente se contribuye al ahorro en el consumo de energía.

Medición de Resultados

En el periodo 2022-2023 se destacan las siguientes actividades en el área de energías no contaminantes:

- Las instalaciones de la Universidad Manuela Beltrán cuentan con sistemas de iluminación diseñados para el ahorro de energía.
- Cuenta con el Posgrado Especialización en Evaluación Ambiental de Proyectos que promueve el uso de energías limpias y no contaminantes para los proyectos industriales y de construcción.

OBJETIVO ODS No. 8: Trabajo Decente y crecimiento económico



La formación integral que brinda la UMB a nuestros graduados, el reconocimiento institucional y el relacionamiento con el sector externo ha permitido generar en nuestra población mayores oportunidades de trabajo y de calidad de vida. Una encuesta realizada desde el departamento de graduados permite ver que cerca del 85% de nuestros graduados se encuentran vinculados laboralmente en un lapso máximo de seis meses después de su graduación, lo cual evidencia las altas posibilidades laborales que tienen nuestros graduados UMB en el sector empresarial debido a que son reconocidos por su calidad en la formación académica.

A demás de esto, la encuesta de Seguimiento a Graduados aplicada permite evidenciar que cerca del 86% de los graduados encuestados con vinculación laboral, manifiestan que su actual situación laboral se encuentra directamente relacionada con la carrera de la cual es graduado.

Medición de Resultados

- La Universidad Manuela Beltrán lidera regionalmente investigaciones que propenden el trabajo digno y seguro de las personas entre las cuales se destacan los siguientes 20 trabajos de investigación sobre salud en el trabajo que se realizaron durante el último bienio en diferentes empresas y organizaciones de Santander y Colombia:
 - Publicación Artículo en Revista “Medicina y Seguridad del Trabajo” Categoría A1: La fatiga pandémica: Un antes y un después en Salud Laboral. 2022 docente Diana Tiga.
 - El Ministerio de Ciencias bajo contrato No 652 de 2022 aprobó financiamiento a la Universidad de Santander (UDES), la Universidad Manuela Beltrán (UMB) y la Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL) para la ejecución del Proyecto de Investigación: “Eficacia de una intervención multicomponente sobre la función cognitiva para la diada cuidador-paciente”.
 - Publicación del libro: Intervención para cuidadores, familiares de pacientes con Alzheimer: Una propuesta multicomponente y transdisciplinar. Docente William Alvarez Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2022 - ISBN: 978-628-500-038-6.



- Publicación de Artículo en la revista Medicina y Seguridad del Trabajo, 2022 por la Dra. Diana Carolina Tiga Loza. “Calidad de vida laboral en empleados de una empresa distribuidora de bebidas de Santander”.
- Publicación de Artículo en la revista Universitas Psychologica, 2022 por los docentes William Alvarez Anaya y Diana Carolina Tiga “Factores que influyen en la sobrecarga de cuidadores informales de pacientes con Trastorno Neurocognitivo debido a enfermedad de Alzheimer”.
- Primer Simposio de Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad, 19 agosto 2022, con la participación la Dra. Gina Magnolia Riaño Barón Secretaria General de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), el Dr. Gustavo Riveros Aponte Director del Centro Regional de la OISS para Colombia y el área Andina, el Ing. Andrés Camilo Cárdenas Espitia Director del CIAPAT en UMB, representantes de la Gobernación de Santander, la Alcaldía de Bucaramanga, universidades: UCC, UDES, UNIPAMPLONA, Red Santandereana de Discapacidad, organizaciones que apoyan personas con discapacidad, además de alumnos y docentes de UMB.
- Ponencia Dr. Roberto Parra Factores asociados al riesgo de lesiones deportivas en futbolistas juveniles de Santander en 2022.
- VI Encuentro de Semilleros de Investigación UMB, 10 de noviembre de 2022 con la participación con 6 poster de la Seccional de Bga. y obteniendo el Segundo Puesto en la Categoría Poster para el trabajo: “Sistema de entrenamiento para el aprendizaje de lengua de señas colombiana”, Semillero FONOTEX y la Ponencia “Propuesta para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo en la empresa Colombiana de Aves S. A. COLAVES”. Semillero TECHNE.
- Artículo Científico: Accidentes laborales en la minería subterránea y eficacia de las medidas de control: análisis en una mina de oro en Colombia. Autor: Diana Carolina Tiga Loza, 2023.
- Capítulo de libro: Intervención para cuidadores familiares de pacientes con Alzheimer: Una propuesta multicomponente y transdisciplinar.
- Capítulo de libro: Relaciones comunicativas en la diada paciente cuidador.
- Estudio: Relación del Sedentarismo y el Exceso de Peso, con la Prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos, en el Personal Administrativo de la E.S.E. Instituto de Salud de Bucaramanga ISABU.
- Estudio: Evaluación del Cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Plantillas y Suelas Hormany.
- Estudio: Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en Hoteles, Hostales y Posadas Turísticas de San Andrés Islas.
- Estudio: Nivel de riesgo por posturas forzadas en fisioterapeutas asistenciales en un centro de rehabilitación en Bucaramanga.
- Estudio: Identificación e intervención de los desórdenes musculo esqueléticos y el estrés, en los docentes de la jornada de la tarde del colegio público CEDECO del municipio de Piedecuesta.



- Estudio: Valoración del riesgo de enfermedades oculares, derivadas de la dosis acumulada en el cristalino por exposición a radiaciones ionizantes de los jefes de enfermería del área de hemodinamia en la Fundación Cardiovascular de Colombia.
- Estudio: Diseño del programa de protección contra caídas en trabajo en altura.
- Estudio: Determinar las actividades que puedan generar factores de riesgo en la exposición de ruido y vibración a los trabajadores en el uso de la maquinaria amarilla de la empresa de plantaciones La Marquesa de Miraflores.
- Estudio: Identificar cuál es la prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) según el cuestionario Nórdico de Kuorinka en la población operativa de la empresa EL CASTILLO FERRETERÍA S.A.S.

OBJETIVO ODS No. 9: Industria, Innovación e Infraestructura



La Universidad Manuela Beltrán Seccional Bucaramanga, cuenta con 35 laboratorios físicos de última tecnología que incluyen impresora 3D y 261 laboratorios virtuales, dotación de servicios de WIFI en todas las áreas, moderna infraestructura informática y tecnológica, biblioteca abierta con más de 9.000.000 volúmenes disponibles digitalmente las 24 horas del día y los 365 días del año, todo lo cual ha permitido lograr avances significativos en lo concerniente a la docencia, innovación e investigación.

Es por ello que la investigación productiva y la extensión tecnológica, permiten darle mayor pertinencia a la actividad académica, promueve la innovación como base de la competitividad del sector productivo en el mundo globalizado y contribuye a fomentar la intervención del Estado como dinamizador de estas relaciones de cooperación, con la promulgación de políticas, incentivos e inversión en ciencia, innovación, industria y tecnología, fundamental para lograr una inserción de todos los territorios colombianos en la sociedad y economía del conocimiento aprovechando las ventajas de la modalidad virtual área en la cual UMB es líder entre las universidades con 36 programas de pregrado y posgrado aprobados por el Ministerio de Educación.

En la seccional se tiene una unidad de emprendimiento que tiene como objetivo generar una cultura emprendedora en la UMB identificando perfiles emprendedores, evaluando el potencial financiero de la idea de negocio, brindando formación en habilidades gerenciales y acompañamiento en la construcción del modelo de negocio. La unidad de negocio tiene como objetivo fortalecer las propuestas de valor con oportunidades comerciales en la UMB, evaluando viabilidad y potencial financiero, brindando formación y acompañamiento en la gestión de proyectos innovadores.

Medición de Resultados

- La Universidad Manuela Beltrán Seccional de Bucaramanga forma parte de la Comisión Regional de Innovación y Competitividad de Santander, órgano regional liderado por el Gobernador, creado por Decreto Nacional No. 1651 del 2019, con el objetivo de promover la innovación en Colombia y en Santander.
- El Consejo Superior de la UMB aprobó como parte del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025 la creación del Centro de Desarrollo UMB para promover el desarrollo de proyectos y productos de innovación al servicio del país.



- La industria de la confección, cuero, calzado y joyería es una industria que contribuye según la Cámara de Comercio a la economía del área de Bucaramanga con 150.000 empleos y para servir a esos industriales la Universidad desarrolla semestralmente el evento Santander Diseña y a continuación se reseña los últimos:
 - En diciembre de 2021 se desarrolló la versión 2021-2 de Santander Diseña del Programa de Diseño de Modas con pasarelas y eventos académicos que contó con la participación de la Alcaldía de Bucaramanga a través del grupo de becarias del Instituto Municipal del Empleo IMEBU.
 - En junio se desarrolló la versión 2022-1 de Santander Diseña del programa de Diseño de Modas con pasarelas y eventos académicos en el salón de eventos Neomundo y con invitados de las Instituciones Areandina y Universidad Autónoma de Manizales.
 - Realización del Evento Santander Diseña, versión 2022-2 del programa de Diseño de Modas con la participación de la Universidad Autónoma de Manizales, la Fundación Área Andina y la Escuela de la Moda del Bajío de México, entre el 4 y el 6 de noviembre de 2022 en el Centro Cultural de Oriente.
 - Se desarrolló un nuevo evento “Santander Diseña” versión 2023-1, el 4 junio de 2023 con la participación de la Universidad Autónoma de Manizales y la Escuela de la Moda de El Bajío México en el Centro de Convenciones Neomundo.
- Se hizo el registro en Ministerio de Ciencia y Tecnología de seis aplicaciones de software como productos de Investigación durante 2022 y 2023:
 - Software para el apoyar al tratamiento de niños con disfonía.
 - Software analizador de ondas cerebrales.
 - Software para el reconocimiento de movimientos de la mano partir de la señal EMG.
 - Software para la rehabilitación de los dedos de la mano.
 - Software para la evaluación de desempeño CUB.
 - Software para el estímulo auditivo en niños de 2 años.
- Se hizo Registro en Ministerio de Ciencia y Tecnología de dos prototipos como productos de Investigación de Ingeniería Biomédica en 2022 y 2023:
 - Construcción de un dispositivo portátil de iontoforesis para pacientes con hiperhidrosis palmar.
 - Prototipo prótesis funcional en extremidad derecha delantera de un canis lupus familiares.
- Se desarrolló como producto de Innovación la prenda superior “Chaqueta funcional con estímulos fonéticos-fonológicos para niños entre 1- 4 años de edad, para el mercado infantil”.

OBJETIVO ODS No. 10: Reducción de las desigualdades



La educación no puede ser vista como un privilegio de pocos, sino como un derecho fundamental, que busca eliminar las desigualdades y reduce la discriminación, pues basta con poseer la condición de ser persona para ser sujeto de derechos. Por lo anterior la UMB considera que la educación debe ser entregada como una educación de calidad para todos, constituyéndose lo anterior como el primer principio rector que guía el derrotero institucional, siendo esta una forma de reducir la desigualdad que lamentablemente se presenta entre las clases sociales.

Medición de Resultados

La Universidad dentro de los proyectos que buscan reducir las desigualdades trabaja apoyando la comunidad de personas con discapacidad para lograr una mayor inclusión laboral y desarrollando diferentes actividades para mejorar la salud y la inclusión en el deporte. En ese sentido se resaltan los siguientes logros en el periodo 2022-2023:

- La Universidad desarrolló la versión XXIII de las Olimpiadas para Personas con Discapacidad el 4 de octubre de 2022 con la participación de 410 atletas y 14 instituciones.
- La Universidad desarrolló la versión XXIV de las Olimpiadas para Personas con Discapacidad en octubre de 2023 con la participación de 588 atletas y 15 instituciones.
- El Centro Iberoamericano de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas CIAPAT LABORAL, Colombia, con el apoyo de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social OISS continuó sus actividades en el desarrollo de equipos y tecnologías que apoyen a personas con discapacidad y a adultos mayores en el ámbito laboral y realizó el Primer Simposio de Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad el 19 de agosto 2022.
- Para facilitar el acceso a la educación superior a los más pobres, elemento fundamental para reducir la desigualdad, la Universidad otorgó Subsidios, Apoyos y becas, por otra parte la institución tiene una baja deserción estudiantil (4%) y una alta tasa de vinculación laboral de sus graduados (85% en 6 meses después de graduación).
- Convenio con la Secretaría de Desarrollo Social de la Gobernación de Santander para la prestación de apoyo en el área de la salud a adultos mayores y personas con discapacidad.



- La Universidad contribuyó con diferentes proyectos e investigaciones a reducir la desigualdad social entre ellos se citan:
 - Capítulos de libro: El anciano en situación de dependencia y su familia Aportes desde una mirada interdisciplinaria y latinoamericana.
 - Artículos Científico: El comercio interprovincial de esclavos en el nororiente del Nuevo Reino de Granada en la primera mitad del siglo XVIII.
 - Artículos Científico: La formación artística como medio de transformación social en menores colombianos privados de libertad.
 - Proyecto de Investigación: de la Universidad Manuela Beltrán y la Universidad de Investigación y Desarrollo “Medios de Comunicación: Dispositivos para la inclusión social”.
 - Ponencia: de Maria Fernanda Gomez, 05 de octubre, 2022 en el Simposio Habitat joven, salud mental, paz y liderazgo social.
 - Ponencia: de Wilder Jesid Bohorquez 31 de agosto, 2023 en el Simposio Habitat joven, salud mental, paz y liderazgo social.

OBJETIVO ODS No. 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles



Conscientes de que la educación y formación de futuros profesionales, más que la prestación de un servicio educativo es una función social que busca apoyar y generar soluciones a las problemáticas de la sociedad en general, la UMB, propende por el desarrollo de productos y servicios basados en el conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad que mejore la calidad de vida de los habitantes de las ciudades. En este sentido el Programa de Posgrado de Evaluación Ambiental de Proyectos se convierte en la herramienta para que desde la academia se puedan proponer soluciones y acciones para:

- Estudiar soluciones técnicas para la deposición y el uso sostenible de los residuos y desechos de las ciudades.
- Propiciar en las ciudades las construcciones sostenibles y amistosas con el ambiente con ahorro de energía y agua.
- Reducir los niveles de ruido para lograr una mejor calidad de vida de los habitantes de las ciudades.
- Reducir las emisiones de gases de vehículo un factor muy crítico en las ciudades.
- Fomentar y fortalecer los negocios verdes y sostenibles: consolidar alternativas productivas y emprendimientos que generen beneficios ambientales.
- Turismo Sostenible: Impulsar esta actividad como motor de desarrollo regional sostenible.

Medición de Resultados

- Formación de Especialistas en EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS.
- Desarrollar el Proyecto de Investigación de Universidad Manuela Beltrán y Universidad de Investigación y Desarrollo “Medios de Comunicación: Dispositivos para la inclusión social”.

OBJETIVO ODS No. 12: Producción y Consumo Responsables



Actualmente uno de los mayores problemas socioambientales del país es la deforestación, degradación de los ecosistemas y subsecuente pérdida de biodiversidad. Se tiene evidencia de que este problema es causado por la expansión desordenada de la frontera agrícola, acaparamiento de tierras y debilidades para ejercer control territorial, el aumento de actividades ilegales asociadas a la minería, cultivos de uso ilícito y extracción de madera. Del mismo modo ocurre con la expansión de la infraestructura a zonas no intervenidas, la cual genera efectos indirectos que conducen a la transformación de las coberturas naturales.

Esta línea define acciones para convertir a la biodiversidad y el capital natural como activos estratégicos de la nación. Para esto, es necesario contrarrestar las dinámicas actuales de deforestación y degradación de ecosistemas, y articular acciones del Estado para gestionar integralmente las áreas ambientalmente estratégicas del país e incentivar una cultura de producción y consumo responsable, lo cual es apoyado desde la formación de profesionales amigables con el medio ambiente y con pensamiento austero hacia el consumo desmedido de los bienes y recursos con los que actualmente se cuenta.

Medición de Resultados

- La Universidad cuenta con el programa Profesional de Diseño de Moda identificado con el Registro SNIES 101844 sirve a los industriales de la confección, cuero, calzado, marroquinería y joyería desde el cual apoya a los industriales de esos sectores en Santander, el cual ha desarrollado actividades que promueven el eco-diseño y el uso de fibras autóctonas naturales para la producción de prendas de vestir, así como a socializado el delito ambiental de usar en la joyería el oro producido de manera ilegal. Este Programa presenta semestralmente el Evento Santander Diseña.
- Formación de Especialistas en EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS.
- La Universidad realizó el CONVERSATORIO sobre BIODIVERSIDAD el 20 de septiembre 2022 con la participación de ponentes de Rusia, Venezuela, Ecuador, México y Colombia.
- La universidad realizó el CONVERSATORIO sobre Saberes Ancestrales y el Ambiente el 25 de septiembre 2023 con la participación de ponentes de Venezuela, Chile, Puerto Rico, España y Colombia.

OBJETIVO ODS No. 13: Acción por el Clima



El cambio climático responsable del aumento en el número y la intensidad de los ciclones, huracanes y tifones, del aumento de temperatura que cada año supera cifras inimaginables, que produce deshielo de los polos y glaciares, sequías y grandes incendios forestales, que amenaza con extinguir especies y la vida misma del planeta; tiene una relación directa con la generación de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono, metano y otros muy relacionados con la combustión de los combustibles fósiles.

Es por ello por lo que el uso de las energías limpias no contaminantes como la solar, eólica, geotérmica, hidráulica se convierten en una necesidad inaplazable.

La Universidad tiene un principio fundacional que trata precisamente sobre la defensa del medio ambiente y es por ello por lo que tiene ofertas educativas relacionadas con este principio y la lucha contra el cambio climático como el programa de posgrado presencial de la Seccional de Especialización Evaluación Ambiental de Proyectos con Registro SNIES 105487 y en modalidad virtual la carrera Técnica de Desarrollo Ambiental y la profesional de Ingeniería Ambiental.

Medición de Resultados

- La Universidad realizó el CONVERSATORIO sobre Saberes Ancestrales y el Ambiente el 25 de septiembre 2023 con la participación de ponentes de Venezuela, Chile, Puerto Rico, España y Colombia.
- Formación en Posgrado en Especialización Evaluación Ambiental de Proyectos con Registro SNIES 105487.
- Formación virtual en Pregrado en carrera Técnica de Desarrollo Ambiental y en Ingeniería Ambiental.

OBJETIVO ODS No. 14: Vida Submarina y Acuática



La importancia en el cuidado y la preservación de la vida submarina y acuática es una premisa que ha cobrado fuerza en los últimos tiempos, producto de las acciones indiscriminadas que ha ejercido la humanidad. Es por este motivo, que la UMB ve la protección hacia los recursos naturales como una máxima que se debe generar en la comunidad académica en general, apoyando todas las acciones desde la academia, la investigación o la proyección social para este fin.

Medición de Resultados

- La Universidad realizó el CONVERSATORIO sobre BIODIVERSIDAD el 20 de septiembre 2022 con la participación de ponentes de Rusia, Venezuela, Ecuador, México y Colombia.
- Formación en Posgrado en Especialización Evaluación Ambiental de Proyectos con Registro SNIES 105487.
- Formación virtual en Pregrado en carrera Técnica de Desarrollo Ambiental y en Ingeniería Ambiental.

OBJETIVO ODS No. 15: Vida de Ecosistemas Terrestres



La Universidad Manuela Beltrán desde la academia, como función u objeto principal que desarrolla, no solo ha ayudado con la formación de profesionales íntegros en la evaluación ambiental de proyectos, sino que igualmente ha implementado asignaturas que integran los planes de cursos de las demás carreras que componen su oferta académica, buscando con ello generar una cultura y consciencia entre los futuros profesionales sobre la necesidad de la existencia entre el equilibrio ecológico entre los seres vivos y no vivos que se desarrollan y habitan en un determinado lugar. Es por ello por lo que cuenta con programas formativos relacionados con la protección de la Biodiversidad y realiza investigaciones que buscan apoyar la continuidad y preservación de la vida en los diferentes ecosistemas existentes.

Medición de Resultados

- La Universidad realizó el CONVERSATORIO sobre BIODIVERSIDAD el 20 de septiembre 2022 con la participación de ponentes de Rusia, Venezuela, Ecuador, México y Colombia.
- Formación en Posgrado en Especialización Evaluación Ambiental de Proyectos con Registro SNIES 105487.
- Formación virtual en Pregrado en carrera Técnica de Desarrollo Ambiental y en Ingeniería Ambiental.
- La Universidad realizó el CONVERSATORIO sobre Saberes Ancestrales y el Ambiente el 25 de septiembre 2023 con la participación de ponentes de Venezuela, Chile, Puerto Rico, España y Colombia.

OBJETIVO ODS No. 16: Paz Justicia e Instituciones Sólidas



La edificación de una sociedad en donde la cultura de paz y el respeto por los derechos de los demás, es uno de los objetivos sociales que tienen las instituciones de educación superior, pues es allí en donde se forma al futuro profesional del mañana. En ese sentido la UMB educa con calidad y alto sentido de responsabilidad social, tal cual lo profesa su misión y visión institucional, pues se considera que el conocimiento de los derechos y las libertades es una herramienta fundamental que garantiza el [respeto de los derechos de todos](#)³.

En ese sentido la UMB ha establecido proyectos encaminados precisamente a la defensa de los derechos humanos de las poblaciones vulneradas o menos favorecidas, como lo es por ejemplo el *Proyecto Inocencia*, en donde se busca integrar la educación de alta calidad y el ejercicio de la abogacía combinado con las disciplinas de la investigación criminal y la psicología, el cual tiene por vocación la liberación de personas condenadas injustamente, así como fomentar el estudio científico en áreas del derecho que propendan por la reducción significativa de condenas erradas en casos de personas inocentes injustamente condenadas; promoviendo las acciones judiciales en pro de su absolución, así como el restablecimiento de su libertad, dignidad y buen nombre.

*"Una cultura de paz está basada en los principios enunciados en la Carta de las Naciones Unidas y en el respeto de los derechos humanos, la democracia y la tolerancia, la promoción del desarrollo, la educación para la paz, la libre circulación de información y la mayor participación de la mujer como enfoque integral para prevenir la violencia y los conflictos, y que se realicen actividades encaminadas a crear condiciones propicias para el establecimiento de la paz y su consolidación."*⁴

Medición de Resultados

- Se aprobó el Código de Buen Gobierno de la Universidad según la Resolución 072 del 15 de enero de 2022.
- La Universidad Manuela Beltrán Seccional Bucaramanga cuenta con un Consultorio Jurídico para apoyar jurídicamente a personas que no cuentan con recursos económicos o de los estratos económicos más bajos el cual fue aprobado, mediante

³ <https://es.unesco.org/themes/programas-construir-paz>

⁴ <https://www.organismointernacional.org/cultura-de-paz.php>



Resolución No 4221 del 1 agosto 2014 del Consejo de la Judicatura y que durante el periodo 2020-2021 atendió más de 200 casos.

OBJETIVO ODS No. 17: Alianzas para lograr los Objetivos



La Universidad Manuela Beltrán seccional Bucaramanga desde sus inicios y fundación, estableció cuales iban a ser sus objetivos, metas y visión, cimentando dicha estructura a través de la normatividad institucional, como lo es por ejemplo, los Estatutos Fundacionales⁵, el Proyecto Educativo Institucional⁶ y el Plan de Desarrollo Institucional, entre otros; todo ello articulado con las políticas y planes de gobierno nacional y departamental, lo que le permite establecer el alcance por ejemplo de los aspectos sustantivos bajo la perspectiva de la pertinencia y la inclusión que deben promover las instituciones de educación superior; metas y alcance que obliga a IES a la consolidación de acuerdos y alianzas estratégicas, que permitan el cumplimiento de los objetivos establecidos a corto, mediano y largo plazo. Es por ello por lo que la UMB busca “preservar y crear capital social a partir del saber y del pensamiento, por medio de la reflexión y la investigación interdisciplinaria, difundiendo esto por todos los medios posibles con el fin de cumplir sus objetivos de contribuir al desarrollo y mejorar a la sociedad en su conjunto. Constituirse en sociedad de aprendizaje y creación del conocimiento, con la permanente innovación en los métodos de enseñanza – aprendizaje. Formar hombres y mujeres altamente competentes y responsables, capaces de dimensionar el servicio que como ciudadanos pueden dar a la sociedad. *Contar con esquemas lo suficientemente abiertos y flexibles que permitan integrar y poner en diálogo los diferentes tipos de saberes de la sociedad, en igualdad de valoración*⁷; todo ello solo posible a través de la conformación de alianzas estratégicas y de la participación de la Universidad – Estado – Empresa.

Medición de Resultados

- La Universidad a octubre de 2023 cuenta con 86 convenios de cooperación firmados con diferentes universidades internacionales de España, Italia, Francia, USA, México, Argentina, Brasil, Perú, Chile, Costa Rica, Venezuela, Ecuador y en estos últimos dos años se firmaron convenios con las universidades de: Universidad Norbert Wiener de Perú, Universidade do Estado Santa Catarina de Brasil, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México y Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

⁵ <https://www.umb.edu.co/descargas/politicas/estatuto-general-universidad-manuela-beltran.pdf>

⁶ <https://www.umb.edu.co/descargas/politicas/pei-2015-universidad-manuela-beltran.pdf>

⁷ Conferencia Mundial sobre la educación superior. UNESCO. Paris, Octubre 1998.



- La Universidad cuenta con convenios de cooperación vigentes con la Gobernación de Santander, Alcaldía de Bucaramanga, Alcaldía de Lebrija y Alcaldía de Piedecuesta.
- La Universidad cuenta con convenios de cooperación vigentes con clínicas y hospitales del sector salud destacándose: Hospital Universitario de Santander, Foscal y las Clínicas Guane, San Luis y Comuneros.
- La Universidad firmó en estos últimos dos años convenios para movilidad y realizar investigaciones de manera colaborativa con la Universidad de Santander, Universidad de Pamplona, Universidad de La Guajira, Universidad Autónoma de Manizales, Fundación Universitaria del Área Andina, Universidad de San Buenaventura Cartagena y Universidad de Investigación y Desarrollo.
- La Universidad cuenta con convenios para prácticas docentes con más de 100 organizaciones y en los últimos dos años ha firmado convenios con 29 de ellas.
- La Universidad forma parte de la Comisión Regional de Innovación y Competitividad.
- La Coordinadora de Posgrados Lina Margarita Henao fue elegida el 22 de febrero de 2023 por mayor número de voto para representar a las universidades ante el Consejo Ambiental de la ciudad de Bucaramanga.

Parte III. Medición de Resultados a Nivel General

1. Análisis Cualitativo:

El presente informe cubre los logros de la Universidad Manuela Beltrán Seccional de Bucaramanga en el periodo 01 de Noviembre de 2021 a 31 de Octubre de 2023 como miembro activo del Pacto Global en el cumplimiento de los 10 Principios del Pacto Global y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que están además incorporados en el Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025, describiéndose diferentes acciones desarrolladas a través de las funciones sustantivas de la Universidad: Docencia, Investigación y Proyección Social que están en perfecta sintonía con los 17 ODS y que impactan en primer lugar a los aproximados 800 estudiantes y las 100 personas que conforman la planta de funcionarios de la Seccional para la fecha de este informe pero que además a través de sus programas educativos e investigaciones impactan a toda la región santandereana y especialmente la ciudad de Bucaramanga.

Se deben destacar algunas actividades o logros que tienen un impacto muy importante tanto a nivel internacional, nacional o regional entre ellos están:

- La Cooperación de la UMB con la Gobernación del Departamento de Santander en el desarrollo de proyectos sociales tales como la Colaboración en los Servicios de Salud de Adultos mayores y Personas con Discapacidad y con la Alcaldía de Bucaramanga en el Proyecto de Becas para la población de Estratos 1 y 2.
- El cumplimiento exitoso de todo el proceso para la REACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD MULTICAMPUS obtenida en primera instancia según la Resolución No. 17412 del 27 de diciembre de 2019 del Ministerio de Educación, la cual se espera recibir durante el año 2023
- El cumplimiento exitoso de todo el proceso para la ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD del Programa de Fonoaudiología.
- La Universidad Manuela Beltrán Seccional de Bucaramanga obtuvo, por elección entre sus pares la representación las universidades en el Consejo Ambiental de la ciudad de Bucaramanga.
- La investigación productiva en la Seccional desarrolló 83 productos investigativos.

2. Análisis Cuantitativo:

El análisis cuantitativo que muestra las diferentes acciones desarrolladas por la Universidad y su impacto en cada uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se muestra a continuación:

Tabla No.6. Resumen datos significativos

TABLA RESUMEN CUMPLIMIENTO PACTO GLOBAL ACCIONES DE UMB SECCIONAL BUCARAMANGA		
Descripción de Acción	No. ODS	Pág.
Código de Buen Gobierno Resolución 072 del 15 de Enero de 2022	16	
Apoyo Jurídico gratuito a personas sin recursos económicos	16	
Facilitar acceso educación superior con subsidios y descuentos económicos	1,2 y 10	
Facilitar acceso educación superior otorgando becas directas de la UMB o en convenio	1, 2, 10	
Desarrollar 83 productos de Investigaciones productivas de alto nivel	3, 4, 8 y 9	
Educación para personas pobres con baja deserción y alta tasa de vinculación laboral.	1 y 2	
Campañas de Salud Integral de Bienestar Institucional beneficiaron a 2954 personas	3	
Investigación: “Eficacia de una intervención multicomponente sobre la función cognitiva para la diada cuidador-paciente” de UMB, UDES y FOSCAL	3, 8	
Libro: Herramientas de análisis para la estabilidad estática postural, caso de aplicación: personas con amputación transtibial, Colombia, 2022	3	
Artículo "Exoesqueleto para rehabilitación de la flexión/extensión de la articulación del tobillo" en la revista ITECKNE, 2022.	3	
Ponencia en Evento Virtual de Tele-rehabilitación realizado en Universidad de Santander en 2022 de docente Ricardo Diaz.	3	
Publicación Artículo en Revista “Medicina y Seguridad del Trabajo” Categoría A1:La fatiga pandémica: Un antes y un después en Salud Laboral. 2022 docente Diana Tiga	3, 8	
Ponencia en evento internacional de Universidad Pontificia Católica de Puerto Rico y Universidad Pontifica Bolivariana Encuentro Virtual Interdisciplinario de Matemáticas para el Alzheimer, 2022. Docente William Alvarez.	3	
Publicación del libro: Intervención para cuidadores, familiares de pacientes con Alzheimer: Una propuesta multicomponente y transdisciplinar. Docente William Alvarez. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2022 - ISBN: 978-628-500-038-6	3, 8	
Registro en Ministerio de Ciencia y Tecnología de seis Programas de software como productos de Investigación en área de la salud en 2022 y 2023	3, 9	



Registro en Ministerio de Ciencia y Tecnología de dos prototipos como productos de Investigación de Ingeniería Biomédica en 2022 y 2023	3, 9	
Participación con 2 ponencias de estudiantes de Fonoaudiología en el XXXII Salón de Comunicación Humana, 2022 COMHUM de la Universidad de Pamplona	3	
Artículo Comparación del índice cintura altura en obesos prepuberales a través de diferentes metodologías de ejercicio físico. Docente Roberto Parra, 2022		
X Simposio de investigación, Innovación y creación artística “Innovación de prenda superior (Chaqueta funcional con estímulos fonéticos-fonológicos 1- 4 años de edad), para el mercado infantil”	3, 9	
XI Simposio de investigaciones UMB: Importancia de la investigación en la ubicuidad mundial. (Tele rehabilitación en personas con quemaduras en los miembros superiores).	3	
Publicación de Artículo en la revista Revista Universitas Psychologica, 2022 por el docente William Alvarez Anaya y Diana Carolina Tiga “Factores que influyen en la sobrecarga de cuidadores informales de pacientes con Trastorno Neurocognitivo debido al Alzheimer”	3, 8	
Participación con 3 ponencias en el Segundo Coloquio de 2022 de la Red Nacional e Internacional de Investigación en Fonoaudiología.	3	
Primer Simposio de Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad, 19 agosto 2022.	8, 10	
VI Encuentro “Hábitos Saludables, Actividad física y Deporte en torno a la Discapacidad”, 21 de septiembre, 2022 con participación de la Gobernación de Santander, Alcaldía de Bucaramanga, Comité Paralímpico Colombiano, la Red Santandereana de Personas con Discapacidad	3, 10	
Participación en el III Encuentro Internacional de Ciencias de la Salud – UIS, Bucaramanga 04 de noviembre, 2022	3	
Ponencia Dr. Roberto Parra Factores asociados al riesgo de lesiones deportivas en futbolistas juveniles de Santander en 2022	3, 8	
Artículo Científico: Accidentes laborales en la minería subterránea y eficacia de las medidas de control: análisis en una mina de oro en Colombia. Autor: Diana Carolina Tiga Loza, 2023	3, 8	
Segundo Puesto en Semillero de Investigación de Fonoaudiología e Ingeniería Biomédica en Categoría Poster en abril de 2023.	3	
III Salón Agora de Innovación e Investigación de UMB en mayo 2023:	3, 9	
Cuatro Artículos Científicos en el área de la salud publicados en 2023	3	
Ocho Capítulos de libros publicados en el área de la salud durante 2023	3	
Nueve Estudios sobre investigaciones en el área de la Salud durante 2023	3	



IX Salón Agora de Innovación e Investigación de UMB en septiembre de 2023	3, 9	
Proceso de Reacreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus	4	
Proceso Acreditación de Fonoaudiología	4	
Registro Calificado de 8 programas	4	
Clasificación Ministerio de Ciencia y Tecnología año 2022 de los 27 grupos de investigación de UMB, 4 quedaron en la máxima categoría A1 y 16 en categoría A (A1 y A son 75%).	4, 9	
Bienestar Institucional 1300 estudiantes participaron en el año 2022 en la Semana de la NO VIOLENCIA y en la Semana del Buen Trato.	5	
Mayor proporción de género femenino entre estudiantes (79%), y entre docentes y personal administrativo (50,8%).	5	
Convenio con la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio de Bucaramanga para el Proyecto Social de Apoyo a Víctimas de Trata de Personas.	5	
Formación en Posgrado en Especialización Evaluación Ambiental de Proyectos con Registro SNIES 105487.	6, 7, 12, 13, 14, 15	
La Universidad cuenta en su sede de Bucaramanga con sistemas de ahorro de consumo de agua y además en la sede recreativa y deportiva de Guatiguará cuenta con un sistema de tratamiento de aguas el cual está certificado.	6	
Bienestar Universitario Desarrolla campañas para la defensa del ambiente y el cuidado del agua como recurso fundamental para la vida	6	
Las instalaciones de la Universidad Manuela Beltrán cuentan con sistemas de iluminación diseñados para el ahorro de energía	7	
Publicación de Artículo en la revista Medicina y Seguridad del Trabajo, 2022 por la Dra. Diana Carolina Tiga Loza. "Calidad de vida laboral en empleados de una empresa distribuidora de bebidas de Santander".	8	
VI Encuentro de Semilleros de Investigación UMB, 10 de noviembre de 2022 con la participación con 6 poster de la Seccional de Bga. y obteniendo el Premio de Segundo Puesto en la Categoría Poster para el trabajo: "Sistema de entrenamiento para el aprendizaje de lengua de señas colombiana", Semillero FONOTEX y la Ponencia "Propuesta para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo en la empresa Colombiana de Aves S. A. COLAVES". Semillero TECHNE	8	
Artículo Científico: Accidentes laborales en la minería subterránea y eficacia de las medidas de control: análisis en una mina de oro en Colombia. Autor: Diana Carolina Tiga Loza, 2023.	8	
Estudio Relación del Sedentarismo y el Exceso de Peso, con la Prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos, en el Personal Administrativo de la E.S.E. Instituto de Salud de Bucaramanga ISABU.	3, 8	



Estudio Evaluación del Cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Plantillas y Suelas Hormany.	3, 8	
Estudio Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en Hoteles, Hostales y Posadas Turísticas de San Andrés Islas.	3, 8	
Estudio Nivel de riesgo por posturas forzadas en fisioterapeutas asistenciales en un centro de rehabilitación en Bucaramanga.	3, 8	
Identificación e intervención de los desórdenes musculo esqueléticos y el estrés, en los docentes de la jornada de la tarde del colegio público CEDECO del municipio de Piedecuesta.	3, 8	
Estudio Valoración del riesgo de enfermedades oculares, derivadas de la dosis acumulada en el cristalino por exposición a radiaciones ionizantes de los jefes de enfermería del área de hemodinamia en la Fundación Cardiovascular de Colombia.	3, 8	
Estudio Diseñar el programa de protección contra caídas en trabajo en altura.	8	
Estudio Determinar las actividades que puedan generar factores de riesgo en la exposición de ruido y vibración a los trabajadores en el uso de la maquinaria amarilla de la Empresa Plantaciones La Marquesa de Miraflores.	3, 8	
Estudio Identificar cuál es la prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) según el Cuestionario Nórdico de Kuorinka en la población operativa de la empresa EL CASTILLO FERRETERÍA.	3, 8	
La Universidad Manuela Beltrán Seccional de Bucaramanga forma parte de la Comisión Regional de Innovación y Competitividad de Santander.	9, 17	
El Consejo Superior de UMB aprobó como parte del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025 el Centro de Innovación UMB.	9	
Realización del Evento Santander Diseña del Programa de Diseño de Modas en 4 oportunidades con la participación de la Universidad Autónoma de Manizales, la Fundación Área Andina y la Escuela de la Moda del Bajío de México	9	
Registro en MinCiencias el Software para el apoyar al tratamiento de niños con disfonía.	9	
Registro en MinCiencias el Software analizador de ondas cerebrales.	9	
Registro en MinCiencias el Software para el reconocimiento de movimientos de la mano partir de la señal EMG.	9	
Registro en MinCiencias el Software para la rehabilitación de los dedos de la mano.	9	
Registro en MinCiencias el Software para la evaluación de desempeño CUB	9	



Registro en MinCiencias el Software para el estímulo auditivo en niños de 2 años.	9	
Registro en MinCiencias del Prototipo Construcción de un dispositivo portátil de iontoforesis para pacientes con hiperhidrosis palmar.	9	
Registro en MinCiencias del Prototipo prótesis funcional en extremidad derecha delantera de un canis lupus familiaris.	9	
Se desarrolló como producto de Innovación la prenda superior “Chaqueta funcional con estímulos fonéticos-fonológicos para niños entre 1- 4 años de edad, para el mercado infantil”.	9	
La Universidad desarrolló la versión XXIII de las Olimpiadas para Personas con Discapacidad el 4 de octubre de 2022 con la participación de 410 atletas y 14 instituciones.	10	
La Universidad desarrolló la versión XXIV de las Olimpiadas para Personas con Discapacidad en octubre de 2023 con la participación de 588 atletas y 15 instituciones.	10	
El Centro Iberoamericano de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas CIAPAT LABORAL, Colombia, con el apoyo de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social OISS continuó sus actividades en el desarrollo de equipos y tecnologías que apoyen a personas con discapacidad y a adultos mayores en el ámbito laboral.	8, 10	
Convenio con la Secretaría de Desarrollo Social de la Gobernación de Santander para la prestación de apoyo en el área de la salud a adultos mayores y personas con discapacidad.	3, 10	
Capítulo de libro: El anciano en situación de dependencia y su familia Aportes desde una mirada interdisciplinaria y latinoamericana.	10	
Artículos Científico: El comercio interprovincial de esclavos en el nororiente del Nuevo Reino de Granada en la primera mitad del siglo XVIII.	10	
Artículos Científico: La formación artística como medio de transformación social en menores colombianos privados de libertad	10, 16	
Proyecto de Investigación: La Universidad Manuela Beltrán y Universidad de Investigación y Desarrollo “Medios de Comunicación: Dispositivos para la inclusión social”.	10, 11	
Ponencia: de María Fernanda Gomez, 05 de octubre, 2022 en el Simposio Habitat joven, salud mental, paz y liderazgo social.	10, 11	
Programa Profesional de Diseño de Moda promueve el eco-diseño y el uso de fibras autóctonas naturales y uso de oro legal en la joyería.	12	
La universidad realizó el CONVERSATORIO sobre Saberes Ancestrales y el Ambiente el 25 de septiembre 2023 con la participación de ponentes de Venezuela, Chile, Puerto Rico, España y Colombia.	12, 13, 14, 15	



Formación virtual en Pregrado en carrera Técnica de Desarrollo Ambiental y en Ingeniería Ambiental.	13, 14, 15	
La Universidad cuenta con convenios de cooperación vigentes con la Gobernación de Santander, Alcaldía de Bucaramanga, Alcaldía de Lebrija y Alcaldía de Piedecuesta.	17	
La Universidad realizó el CONVERSATORIO sobre BIODIVERSIDAD el 20 de septiembre 2022 con la participación de ponentes de Rusia, Venezuela, Ecuador, México y Colombia.	12, 13, 14, 15	
La Universidad para octubre de 2023 cuenta con 86 convenios de cooperación firmados con diferentes universidades internacionales y de ellos 4 firmados en 2022 y 2023.	17	
La Universidad cuenta con convenios de cooperación vigentes con clínicas y hospitales del sector salud destacándose: Hospital Universitario de Santander, Foscal y las Clínicas Guane, San Luis y Comuneros.	3, 17	
La Universidad firmó en estos últimos dos años convenios para movilidad y realizar investigaciones de manera colaborativa con Universidad de Santander, Universidad de Pamplona, Universidad de La Guajira, Universidad Autónoma de Manizales, Fundación Universitaria del Área Andina, Universidad de San Buenaventura Cartagena y Universidad de Investigación y Desarrollo.	17	
La Universidad cuenta con convenios para prácticas docentes con más de 100 organizaciones y en los últimos dos años ha firmado convenios con 29 de ellas.	17	
La Coordinadora de Posgrados Lina Margarita Henao fue elegida el 22 de febrero de 2023 por mayor número de voto para representar a las universidades ante el Consejo Ambiental de la ciudad de Bucaramanga.	13, 17	