



Vicerrectoría
de Extensión

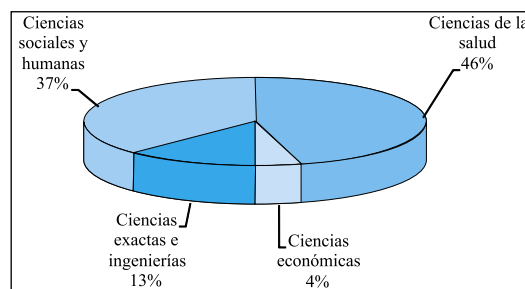
La Universidad como institución educativa tiene el papel indelegable de contribuir al conocimiento, el reconocimiento, la transmisión y la valoración de las distintas culturas y a la transformación de sus contenidos y significaciones. En esta dinámica se fortalecen los lazos de cooperación con los distintos agentes sociales y culturales (públicos, privados, organizaciones sociales y empresariales) para desplegar y aprovechar todas las posibilidades de contribución mutua en procura del desarrollo de la institución y de la sociedad. Por tanto todas las unidades académicas estarán comprometidas a las gestiones de proyectos de práctica académica, las asesorías y consultorías, la educación no formal, las consultas en salud, educativas y empresariales y la prestación de laboratorio de alto valor agregado.

Tabla 79. Número de prácticas académicas que contribuyeron a dar respuesta a necesidades del medio

| Área | Número de prácticas académicas | Duración en horas |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Ciencias de la salud | 628 | 354.204 |
| Ciencias económicas | 58 | 9.156 |
| Ciencias exactas e ingenierías | 175 | 103.640 |
| Ciencias sociales y humanas | 515 | 190.587 |
| Total general | 1.376 | 657.587 |

Fuente: Vicerrectoría de Investigación.

Gráfico 54. Participación porcentual en prácticas académicas por área



Nota aclaratoria. No se incluyen las prácticas académicas desarrolladas al interior de la Universidad de Antioquia.

Fuente: Vicerrectoría de Extensión.

Propiedad intelectual

El Comité de Propiedad Intelectual y la Unidad de Transferencia de Tecnología (UTT) atendieron 38 consultas de investigadores y estudiantes relacionadas con trámites de protección de propiedad intelectual.

La dirección de la Universidad de Antioquia y su comunidad académica empiezan a valorar el tema de la propiedad intelectual, con el reconocimiento de los resultados de la actividad académica y administrativa, en especial los resultados de investigación como parte de su patrimonio. Como muestra de lo anterior, hoy la Universidad tiene participación en una patente, posee nueve marcas registradas en diferentes clases, nueve patentes en trámite, y una solicitud de registro de marca en cuatro clases, como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 80. Patentes y marcas concedidas

| N.º | Patentes y marcas concedidas | Dependencia | Grupo de investigación | Oficina | Fecha de concesión / certificado |
|-----------------|---|----------------------------------|------------------------|---|------------------------------------|
| Patentes | | | | | |
| 1 | Synthetic peptide having an ionophoric and antimicrobial activity | Facultad de Medicina | Malaria | Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos. | 9 de mayo/2006 N.º US 7041647. |
| 2 | Péptido sintético que posee una actividad ionofórica y antimicrobiana | Facultad de Medicina | Malaria | SIC*, Colombia | 30 de noviembre/2006 N.º CO 28642. |
| Marcas | | | | | |
| 1 | Universidad de Antioquia (en 4 clases) | Rectoría | N/A | SIC, Colombia | 28 de noviembre/1997 |
| | | | | | N.º 203541. |
| | | | | | N.º 203554. |
| | | | | | N.º 204140. |
| | | | | | N.º 203555. |
| 2 | Expouniversidad | Rectoría | N/A | SIC, Colombia | 10 de agosto/1999 N.º 219343. |
| 3 | Bolygurt | Escuela de Nutrición y Dietética | N/A | SIC, Colombia | 12 de febrero/2002 N.º 247613. |
| 4 | Altair (en 2 clases) | Facultad de Comunicaciones | N/A | SIC, Colombia | 3 de abril/2003 N.º 264172. |
| | | | | | 9 de junio/2003 N.º 273065. |
| 5 | Noticiero "Alma Máter Radio y Televisión" | Rectoría | N/A | SIC, Colombia | 27 de junio/2003 N.º 269904. |
| 6 | Periódico y Boletín Informativo "Alma Máter" | Rectoría | N/A | SIC, Colombia | 29 de agosto/2003 N.º 272777. |
| 7 | Boletín Científico y Cultural "Código" | Museo Universitario | N/A | SIC, Colombia | 23 de septiembre/2003 N.º 275275. |
| 8 | Revista Debates | Rectoría | N/A | SIC, Colombia | 17 de diciembre/2003 N.º 278843. |
| 9 | De la Urbe (en 3 clases) | Facultad de Comunicaciones | N/A | SIC, Colombia | Pendiente certificado |

N/A: no aplica.

* Superintendencia de Industria y Comercio.

Fuente: Vicerrectoría de Extensión.

Tabla 81. Patentes y marcas en trámite

| N.º | Patentes y marcas en trámite | Dependencia | Grupo de investigación | Oficina | Fecha de concesión / certificado |
|-----------------|---|--|---|---------------|----------------------------------|
| Patentes | | | | | |
| 1 | Reactor gasificador/combustor de carbón en lecho fluidizado para generar gas caliente de uso en procesos industriales | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Química de Recursos Energéticos (QUIREMA) | SIC, Colombia | 28 de mayo/2004 N.º 04-049939. |

Tabla 81. Patentes y marcas en trámite

| N.º | Patentes y marcas en trámite | Dependencia | Grupo de investigación | Oficina | Fecha de concesión / certificado |
|-----------------|---|--|--|--|------------------------------------|
| Patentes | | | | | |
| 2 | Proceso de microencapsulación de sustancias volátiles | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Coloides | SIC, Colombia | 26 de julio/2006 N.º 06-073148 |
| 3 | A method to generate fungal biomass from a culture of differentiated mycelium | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Biología Vegetal | Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos | 8 de diciembre/2006 N.º 11635986 |
| 4 | A method for the production of biomass from plant differentiated tissue | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Biología Vegetal | Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos | 20 de diciembre/2006 N.º 11613865 |
| 5 | Apparatus for temporal immersion culture of cells | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Biología Vegetal | Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos | 22 de enero/2007 N.º 11625817 |
| 6 | Quemador atmosférico con factor de aireación mayor de 0,8 de reducido volumen por unidad | Facultad de Ingeniería | Ciencia y Tecnología del Gas y Uso Racional de la Energía | SIC, Colombia | 2 de mayo/2007 N.º 07-043416 |
| 7 | Un método para la producción de biomasa a partir de tejido diferenciado de plantas | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Biología Vegetal | SIC, Colombia | 20 de diciembre/2007 N.º 07-134713 |
| 8 | Mezcla orgánica para recuperación de suelos de naturaleza no húmica, con alta y baja mineralización | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Grupo Interdisciplinario de Estudios Moleculares (GIEM), Química de Recursos Energéticos (QUIREMA) | SIC, Colombia | Pendiente radicado |
| 9 | Production of MWCNT and hydrogen by ethanol catalytic decomposition over LaNiO ₃ as catalyst precursor | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Química de Recursos Energéticos (QUIREMA) | Oficina de Patentes de Francia | Pendiente radicado |
| Marcas | | | | | |
| 1 | Marca Oseomatrix – Clases 5, 10, 40 y 44 | Facultades de Ingeniería y Ciencias Agrarias | Biomateriales - GRICA | SIC, Colombia | 27 de agosto/2007 |
| | | | | | N.º 07-087450 |
| | | | | | N.º 07-087452 |
| | | | | | N.º 07-087461 |
| | | | | | N.º 07-087441 |

Fuente: Vicerrectoría de Extensión.

Grupos de investigación vinculados con empresas

A través del proceso de relacionamiento de la Universidad con los sectores social y productivo se promueve la vinculación de los grupos de investigación y sus miembros con los departamentos de I + D + i (Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación), y técnicos de las empresas, obteniéndose como resultado el desarrollo de proyectos conjuntos.

En 2007 aumentó a 42 grupos de investigación de la institución vinculados con proyectos a las empresas, así como las dependencias a las cuales pertenecen. Conviene recordar que en 2003, cuando se inició la estrategia del Comité Universidad, Empresa, Estado (UEE), solo 4 grupos de investigación se vincularon al desarrollo de proyectos, lo que muestra también el tránsito a esta nueva cultura de pasar de la investigación a la innovación.

Gráfico 55. Grupos de investigación vinculados con empresas

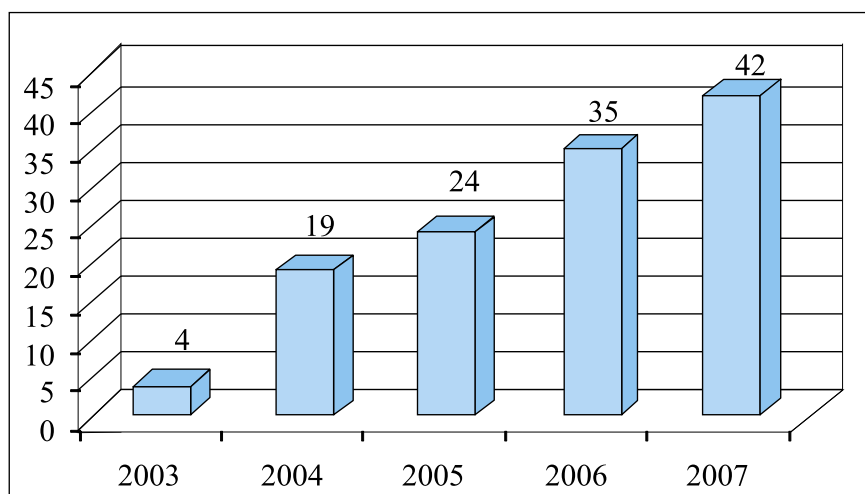


Tabla 82. Grupos de investigación vinculados con proyectos de I + D + i

| N.º | Grupos de investigación vinculados | Dependencia |
|-----|--|------------------------------|
| 1 | Bioprocesos | Ingeniería |
| 2 | Catalizadores y Adsorbentes | |
| 3 | Ciencia y Tecnología Biomédica | |
| 4 | Ciencia y Tecnología del Gas | |
| 5 | Corrosión y Protección | |
| 6 | Diseño Mecánico | |
| 7 | Energía Alternativa | |
| 8 | Ingeniería y Gestión Ambiental | |
| 9 | Microelectrónica y Control | |
| 10 | Procesos Físicoquímicos Aplicados | |
| 11 | Investigaciones Pirometalúrgicas y de Materiales | |
| 12 | Transporte Industrial y por Cable | |
| 13 | Biomateriales | |
| 14 | Ciencia e Ingeniería de Materiales Compuestos —CIMAC— | |
| 15 | Investigación en Rehabilitación Física —GIREF— | |
| 16 | Simulación y Comportamiento de Sistemas | |
| 17 | Biotechnología | Ciencias Exactas y Naturales |
| 18 | Ciencia de los Materiales | |
| 19 | Coloides | |
| 20 | Electroquímica | |
| 21 | Estado Sólido | |
| 22 | Interdisciplinario de Estudios Moleculares | |
| 23 | Óptica y Fotónica | |
| 24 | Química de Plantas Colombianas | |
| 25 | Química de Recursos Energéticos y Medio Ambiente —QUIREMA— | |
| 26 | Química Industrial | |

Tabla 82. Grupos de investigación vinculados con proyectos de I + D + i

| N.º | Grupos de investigación vinculados | Dependencia |
|-----|---|-----------------------|
| 27 | Alimentos Saludables | Química Farmacéutica |
| 28 | Bioali | |
| 29 | Cosméticos | |
| 30 | Diseño y Formulación de Medicamentos | |
| 31 | Estabilidad y Seguridad Alimentaria | |
| 32 | Estudio e Investigaciones Biofarmacéuticas | |
| 33 | Estudios de Estabilidad de Medicamentos y Afines | |
| 34 | Nutrición y Tecnología de Alimentos | |
| 35 | Sensorial | |
| 36 | Biotransformaciones | |
| 37 | Inmunovirología | Medicina |
| 38 | Pecet | |
| 39 | Ingeniería de Tejidos y Terapias Celulares | Nutrición y Dietética |
| 40 | Nutrición Humana | |
| 41 | Microbiología Ambiental | Microbiología |
| 42 | Patología Oral, Periodoncia y Cirugía Alvéolo-Dentaria —POPCAD— | Odontología |

Fuente: Vicerrectoría de Extensión.

Convocatorias Investigación Aplicada y Fondo de Innovación

Las convocatorias del CODI “Investigación Aplicada” y “Fondo de Innovación”, administradas por el Programa Gestión Tecnológica, a través de la Unidad Transferencia de Tecnología, apoyaron en 2007 proyectos por un valor de \$269.681.151, para un total de 20 proyectos de ocho dependencias:

Tabla 83. Líneas de apoyo y número de propuestas

| Línea de apoyo | N.º de propuestas |
|---|-------------------|
| 1. Formación y capacitación | 5 |
| 2. Prototipaje-Escalamiento industrial | 1 |
| 3. Difusión de la capacidad tecnológica | 10 |
| 4. Planes de negocio-asesoría | 2 |
| 5. Protección de la propiedad intelectual | 2 |
| Total | 20 |

Fuente: Vicerrectoría de Extensión.

Tabla 84. Entidad y cifras

| Entidad | Cifras en \$ |
|--------------------------------------|--------------------|
| Universidad efectivo (convocatorias) | 108.809.995 |
| Universidad especie | 80.035.332 |
| Empresa efectivo | 10.768.399 |
| Estado efectivo | 70.067.425 |
| Total | 269.681.151 |

Fuente: Vicerrectoría de Extensión.

Sistema de Bibliotecas

El Sistema de Bibliotecas participa en los nodos de Literatura, lectura, libro y bibliotecas, y Patrimonio y memorias; constituye pilar fundamental de la Universidad en su vocación académica, investigativa y de extensión, y está conformado por la Biblioteca Central, siete bibliotecas satélite (Médica, Salud Pública, Odontología, Enfermería, Escuela Interamericana de Bibliotecología, Bachillerato Nocturno y Ciudadela Robledo) y ocho bibliotecas regionales (Suroeste, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Oriente, Urabá, Occidente, Nordeste sede Amalfi y Nordeste sede Segovia) lleva a cabo actividades culturales como exposiciones de arte y bibliográficas, lecturas literarias en voz alta, publicación de textos literarios, conferencias y charlas en torno al libro y la lectura, entre otras.

Tabla 85. Actividades realizadas

| Actividad | N.º | Beneficiarios | Costo |
|-----------------------------------|-----------|---------------|-------------------|
| Exposiciones | 20 | 8.000 | 4.000.000 |
| Publicación folleto Leer y releer | 3 | 8.000 | 10.000.000 |
| Lecturas literarias | 40 | 1.000 | 2.000.000 |
| Totales | 63 | 17.000 | 16.000.000 |

Fuente: Vicerrectoría de Extensión.

Tabla 86. Extensión en cifras

| Actividad o servicio de extensión 2007 | Total | % del total |
|--|-----------------------|-------------|
| Asesorías y consultorías | 64.100.242.701 | 64,49 |
| Educación no formal | 13.162.615.995 | 13,24 |
| Venta de servicios, análisis y pruebas de laboratorio | 11.764.966.881 | 11,84 |
| Productos alimenticios y agropecuarios | 2.731.471.429 | 2,75 |
| Venta de bienes y servicios de operaciones intrauniversitarias | 3.032.760.502 | 3,05 |
| Arrendamientos | 1.717.202.833 | 1,73 |
| Investigación | 657.438.197 | 0,66 |
| Trabajos odontológicos y clínicos | 737.234.315 | 0,74 |
| Libros, revistas y material didáctico | 701.099.831 | 0,71 |
| Prácticas académicas | 397.774.030 | 0,4 |
| Medicamentos y productos farmacéuticos | 323.816.118 | 0,33 |
| Presentaciones artísticas y deportivas | 65.814.502 | 0,07 |
| Total general | 99.392.437.334 | 100 |

Fuente: Vicerrectoría de Extensión.