



RENDICIÓN DE CUENTAS

20 17

Edición:

Claudia Ballas Meneses
Verena Hitner Barros
Rina Pazos Padilla

Diseño, diagramación e impresión:
Soluciones Gráficas
giocondamello.ec@gmail.com

Fotografía:

Vinicio Maldonado
Martín Pastor

UTE 2017
Calle Rumipamba s/n y Bourgeois
Teléfono: (593) 2 299-0800,
Quito - Ecuador
Correo: info@ute.edu.ec

AUTORIDADES

Rector	Ricardo Hidalgo Ottolenghi
Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Daniele Rocchio
Subdecano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Jhonny Leonardo Álvarez Ochoa
Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas	Carlos Alberto De la Torre Muñoz
Subdecanas de la Facultad de Ciencias Administrativas	Olivia del Pilar Espinosa Ochoa
Decano de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	Juan Eduardo Bravo Vásquez
Subdecanas de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	María Belén Jácome Villacrés
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo"	Camilo Edgar Vinicio Félix Gallegos
Subdecanas de la Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo"	Claudia Verónica Guerra Cevallos
Decano de la Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades	Juan José Paz y Miño
Subdecanas de la Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades	Mariana de Jesús Velasco Tapia
Decano de la Facultad de Hospitalidad y Servicios	Dimitri Hidalgo Miño
Subdecanas de la Facultad de Hospitalidad y Servicios	Jenny Maribel Osejo Angulo
Director General Académico	Nelson Alberto Cerda Prado
Secretario General	Marco Antonio Cárdenas Chum
Procuradora	Alexandra Valdospinos Castro
Coordinadora General	Claudia Andrea Ballas Meneses
Pro Rector Sede de Santo Domingo	Patricio Andino Sosa
Directora General del Estudiante	Lourdes Armendáriz Galarza
Directora de Becas	Andrea Elizabeth Chacón Cueva
Director de Bienestar Estudiantil	José María Velasco Coronel
Directora de Nivelación y Admisiones	María Luisa Félix Salazar
Director de Bienestar Universitario	Noé Agustín Oleas Carrillo
Director de Desarrollo Académico	Germán Gonzalo Sandoval Carrión
Directora de Investigación	Rina Catalina Pazos Padilla
Responsable de Vinculación	Isabel Ortiz Urgilés
Director Financiero	David Esteban Zabala Torres
Director Administrativo	Pablo Esteban Núñez Dávila
Directora de Talento Humano	Naimin Guerrero Vera
Director de Auditoría Interna	Fernando Borja Borja
Director del Instituto de Tecnologías de la Información y Comunicación	Marco Nicolai Moscoso Martínez
Directora de Comunicación Social	Johanna Naranjo García
Director de Planificación y Evaluación	Fernando García Román
Directora Instituto de Idiomas	Carolina del Carmen Egas Lizano
Director de Auditoría Interna	Fernando Borja Borja
Directora de Biblioteca	Adriana Guandinango Echeverría
Directora de Editorial Universitaria	Anabel Castillo Bastidas
Director de Deportes	Mario Arango Molina

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	4
01 INTRODUCCIÓN	7
02 LAS FACULTADES Y LA EXTENSIÓN DE SANTO DOMINGO	11
2.1 Facultad de Arquitectura y Urbanismo	12
2.2 Facultad de Ciencias Administrativas	13
2.3 Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	14
2.4 Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo"	15
2.5 Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades	16
2.6 Facultad de Hospitalidad y Servicios	17
2.7 Extensión de Santo Domingo	18
2.8 Planes de Contingencia 2017-2018	19
03 ESTUDIANTES	23
3.1 Compromiso con la pertinencia	26
3.2 Titulados UTE 2017	27
3.3 Compromiso con la equidad de género	29
3.4 Compromiso con la diversidad	31
3.5 Dirección General del Estudiante	32
04 DOCENTES	37
4.1 Formación de posgrado	38
4.2 Tiempo de dedicación	38
4.3 Gasto en personal académico	39
4.4 Docentes mujeres	39
05 INVESTIGACIÓN & DESARROLLO	41
5.1 Sistema de Investigación UTE	42
5.2 Gasto en Investigación y Desarrollo	44
5.3 Resultados Línea Editorial	50
5.4 Resultados en Producción Científica	54
5.5 Producción Científica Regional	57
5.6 Orgullo UTE 2017	58
06 VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	61
6.1 Modelo de vinculación con la sociedad	62
6.2 Programa y proyectos de vinculación con la sociedad UTE 2017	64
6.3 Certificaciones prácticas pre profesionales UTE 2017	67
6.4 Seguimiento a graduadas	67
6.5 Cultura UTE	68
07 RELACIONES INTERNACIONALES	71
7.1 Convenios	72
7.2 Movilidad académica	72
08 GESTIÓN INSTITUCIONAL	77
8.1 Estructura orgánica	77
8.2 Sistema de Cogobierno y el Consejo Universitario	79
8.3 Infraestructura y equipamiento	83
8.4 Estados financieros	87
8.5 Aranceles y Matrículas	89
ANEXO 1 - UTE INVESTIGA	91
1. Introducción	92
2. Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación de la UTE	93
3. Incentivos a la Investigación	96
4. Congresos UTE 2017	99
5. Editorial Universitaria y Revistas científicas UTE	114
6. Producción científica en Scopus/Web of Science	120
7. Publicaciones científicas en revistas regional	132
8. Resumen artículos publicados en SCOPUS e ISIWEB	138
ANEXO 2 - MEMORIAS UTE 2017	191
ANEXO 3 - PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UTE 2016-2021	201

Presentación

La Rendición de Cuentas que presentamos ante la sociedad y la comunidad universitaria, compila el cumplimiento de la misión, fines y objetivos de la UTE, así como las principales actividades y resultados alcanzados en el 2017.

La UTE, con 47 años de existencia, en el 2016 inició un acelerado y profundo proceso de transformación, en momentos en que la universalización del acceso, el fortalecimiento de la calidad, de la pertinencia, equidad e inclusión social han adquirido una relevancia progresiva en la educación superior.

Desde una visión social, nuestro compromiso es ofrecer una formación académica y profesional pertinente y de la máxima calidad, formar ciudadanos críticos, comprometidos con sus contextos, capaces de aportar al desarrollo del país y de enfrentar los complejos problemas del mundo contemporáneo; al mismo tiempo buscamos continuar afianzándonos como una de las principales universidades del Ecuador en la producción de conocimientos, ciencia, tecnología e innovación, elementos que como país nos permitirán alcanzar un mayor nivel de desarrollo humano sostenible y transitar hacia la sociedad del conocimiento.

Desde estas tendencias, es pertinente especificar algunos de los logros alcanzados en el año 2017.



Durante este periodo, contamos con 15.632 estudiantes matriculados, distribuidos en la Sede Matriz de Quito y en la Extensión de Santo Domingo, en 6 facultades, 30 carreras de grado y 8 posgrados.

En el ámbito académico actualizamos nuestras carreras: el 94% de los rediseños fueron aprobados por el Consejo de Educación Superior. Simultáneamente, incrementamos la matrícula en áreas vinculadas a las necesidades de desarrollo del país y diseñamos 3 nuevas carreras: Derecho, Ingeniería Civil y Medicina Veterinaria, cada una de ellas desde una visión innovadora.

Preparamos 7 maestrías profesionales, 1 maestría de investigación en Genética y Genómica Humana, y 6 especializaciones médicas y odontológicas. Junto con ello,

aumentamos el porcentaje de profesores a tiempo completo y el número de docentes con maestrías o doctorados.

Comprometidos con la igualdad de oportunidades, por primera vez en nuestra vida institucional, establecimos un sistema diferenciado de aranceles, que observa de manera primordial la situación socioeconómica de los estudiantes; esto ha permitido que el 44% de quienes ingresaron a la UTE recibieran algún tipo de beca. En total en el año 2017 otorgamos 3.167 becas de arancel y matrícula. Al mismo tiempo, creamos el Programa BEA (Becas de Eficiencia Académica) dirigido a estudiantes becados, que busca prevenir y disminuir la deserción y repitencia universitaria a través de talleres de apoyo académico y acompañamiento integral.

A su vez, conseguimos importantes avances en investigación, aumentamos el número de publicaciones de artículos científicos indexados en *Scopus* y en *Web of Science*, ubicándonos entre las 14 universidades del Ecuador con mayor producción científica. Y en el marco del convenio de cooperación internacional con la Universidad del Suroeste de Rusia (UESOR) colocamos en órbita un nanosatélite.

En dos años hemos puesto en marcha cambios trascendentales, logramos superar de forma progresiva una de las más sensibles crisis institucionales, mejorar nuestra situación financiera, fortalecer la gestión, incrementar la calidad y pertinencia de las carreras y programas, ampliar el desarrollo de la investigación y robustecer el sistema de vinculación con la sociedad. Ello demuestra que es posible avanzar cuando hay voluntad, cooperación y compromiso.

Sin duda, el 2017 ha sido un período fructífero, no exento de complejidades, en el cual hemos enfrentado el cierre progresivo y la implementación del Plan de Contingencia de la Extensión de Santa Elena.

En una línea similar, iniciamos el proceso de autoevaluación de las carreras del Sistema de Educación a Distancia y la elaboración de 6 planes de contingencia

de carreras que durante varios años no habían aperturado nuevas cohortes. Ello, porque tenemos la convicción y entendemos que la Universidad no está en condiciones de impartir carreras y programas que no son sostenibles en el tiempo y que comprometen nuestro futuro académico y financiero.

La Rendición de Cuentas UTE 2017, como se observará, se ha estructurado en ocho secciones. La introducción, que contiene un análisis del cumplimiento del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2016-2021 (PEDI 2016-2021). En el segundo apartado se describe el desempeño de las facultades e iniciativas académicas desplegadas en el año 2017.

En la tercera parte, se presenta una caracterización de nuestros estudiantes y se detallan los programas y actividades realizadas por la Dirección General del Estudiante.

En la cuarta sección, se analiza a través de diversos indicadores, la situación de nuestros docentes.

Posteriormente, se incluye información de las áreas de investigación, vinculación con la sociedad y relaciones internacionales.

En la octava sección, se abordan aspectos relacionados a la gestión institucional de la UTE.

Finalmente, se presenta un anexo del Sistema de Investigación y las memorias 2017.

Aspiramos que este documento, que recoge la contribución de las facultades y de las distintas direcciones de la Universidad, se convierta en una herramienta de difusión de lo que somos, de nuestros logros y desafíos futuros.

La Universidad ha alcanzado avances de gran relieve. Sin embargo, necesitamos continuar cambiando para lograr que la nueva UTE ocupe un lugar relevante en nuestro país y la región.

**Ricardo Hidalgo Ottolenghi
RECTOR**

01

Introducción

La UTE, es una institución de educación superior autónoma, de derecho privado, sin fines de lucro, que recibe anualmente rentas y asignaciones del Estado, creada el 18 de febrero de 1986, mediante la Ley No.19 publicada en el Registro Oficial No. 377.

Antes de detallar los resultados y a modo de introducción, se presentan la misión y visión de la Universidad y los avances en la implementación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2016-2021 (PEDI 2016-2021) aprobado¹ por el Consejo Universitario el 27 de octubre del año 2016.

Misión

“Somos una comunidad académica humana e innovadora, generadora de saberes mediante la investigación, como base para la formación integral de ciudadanos, capaces de ejercer una profesión y vincularse a la realidad del país para mejorarla”.

Visión

“En el 2021 seremos líderes en el ámbito nacional en la formación innovadora de profesionales, actores del mejoramiento social”.

¹ Resolución No. 120-SE-12-CU-UTE-2016.

A su vez, el quehacer de la UTE se rige por los principios constitucionales de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, y por los valores de la libertad de pensamiento y expresión, vivencia ética, responsabilidad social, equidad y transparencia.

En este marco, cuatro objetivos estratégicos, que son a su vez parte de la larga tradición universitaria, orientan nuestras actividades institucionales:

Docencia. Disponer de una planta docente comprometida, con un alto perfil académico.

Investigación. Posicionar a la UTE como una entidad de investigación y docencia.

Vinculación. Fortalecer programas de vinculación, de cultura y deportes con la participación activa de profesores, estudiantes y graduados.

Gestión. Diseñar y aplicar, estrategias y procedimientos que garanticen la diversificación de las fuentes de financiamiento y que coadyuven al desarrollo de la Universidad.

Finalmente, para este nuevo ciclo el PEDI 2016-2021, define 7 objetivos estratégicos de largo plazo, metas que aspira alcanzar la UTE en el 2021 y que son el marco de referencia que orienta las estrategias, planes, programas y proyectos específicos de nuestra Universidad. Para el año 2017 se definieron 68 objetivos de corto plazo y 407 actividades, y se logró una tasa de ejecución del 80%.

OLP 1. Innovar y ampliar la oferta académica en pregrado y posgrado. En el 2017, el 100% de las carreras fueron rediseñadas, el 100% de las facultades elaboró al menos 1 proyecto de cuarto nivel y el 50% de las carreras vigentes fueron autoevaluadas.

OLP 2. Innovar los procesos de formación académica. Durante el 2017 se aprobó el modelo educativo, el modelo pedagógico, el perfil del docente UTE y el sistema de evaluación de estudiantes y docentes. Y se capacitó a los profesores en metodologías activas centradas en el estudiante.

OLP 3. Mejorar la eficiencia académica. Mejoramos el sistema de admisión y estudiamos los factores que causan la deserción, repetencia y una baja tasa de titulación.

Ejecución Plan Operativo Anual (POA) por Objetivo de la Largo Plazo UTE 2017

CÓDIGO	OBJETIVO DE LARGO PLAZO	RESULTADOS 2017
OLP 1	Innovar y ampliar la oferta académica en grado y posgrado	90%
OLP 2	Innovar los procesos de formación académica	75%
OLP 3	Mejorar la eficiencia académica	87%
OLP 4	Incrementar la producción de investigación científica	83%
OLP 5	Desarrollar un sistema integral de vinculación con la sociedad	72%
OLP 6	Reposición de la imagen de la UTE	78%
OLP 7	Fortalecer la posición financiera institucional	77%

Fuente: Dirección de Planificación y Evaluación.

OLP 4. Incrementar la producción de investigación científica. Incrementamos nuestra producción científica: la publicación de artículos indexados *Scopus* e *ISIWEB*, artículos regionales, libros y capítulos de libros revisados por pares.

OLP 5. Desarrollar un sistema integral de vinculación con la sociedad. Durante el 2017 la UTE implementó un sistema de vinculación multidisciplinaria con la sociedad, que incluye la realización de prácticas preprofesionales y el seguimiento a graduados.

OLP 6. Reposicionar la imagen de la UTE. Los esfuerzos en el 2017 han estado orientados a reposicionar la imagen de la UTE, aumentar el nivel de satisfacción de la comunidad universitaria, establecer alianzas con el sector productivo y lograr que en el mediano plazo la Universidad aparezca en el ranking *QS Report*.

OLP 7. Fortalecer la posición financiera institucional. El objetivo es diversificar las fuentes de ingreso, disminuir la brecha en la ejecución presupuestaria, mejorar la eficiencia y consolidar la situación financiera de la UTE.

Principales resultados por Objetivo de Largo Plazo UTE 2017

CÓDIGO	RESULTADOS
OLP 1	<ul style="list-style-type: none"> Carreras autoevaluadas: 10 Elaboración de nuevas Carreras: 3 (Derecho, Ingeniería Civil y Medicina Veterinaria) Maestrías aprobadas e implementadas: 8 (6 Quito y 2 Santo Domingo) Programas de Maestría elaboradas: 8 (7 profesionales y 1 de investigación) Programas de Especialidades Médicas y Odontológicas elaborados: 6
OLP 2	<ul style="list-style-type: none"> Contratación de nuevos docentes (6 con PhD, 47 con maestría, 3 con especialidad médica) 139 profesores visitantes 48 talleres de capacitación docente implementados en metodologías de aprendizaje activas centradas en el estudiante
OLP 3	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de retención inicial de grado: establecimiento de línea base 58% Tasa de repitencia de grado: establecimiento de línea base 36% (estudiantes que han reprobado al menos 1 asignatura) Tasa de eficiencia terminal de grado: establecimiento de línea base 16% 85% de los estudiantes que recibieron acompañamiento académico aprobaron las asignaturas en las que tenían riesgo de repitencia.
OLP 4	<ul style="list-style-type: none"> Aprobación de una nueva normativa y sistema de investigación 10 proyectos de investigación ejecutados 105 artículos publicados en <i>Scopus</i> e <i>ISIWEB</i>, 78 artículos en revistas regionales, 13 libros y 21 capítulos de libros Desarrollo de la primera patente (Solicitada en 2018)
OLP 5	<ul style="list-style-type: none"> 4 programas y 11 proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución 1.111 estudiantes cumplieron las horas de prácticas de vinculación con la sociedad 64% de los titulados tiene un trabajo dependiente o independiente antes de cumplir un año
OLP 6	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de nueva imagen UTE Actividades preparatorias y de autoevaluación para que la UTE conste en el ranking <i>QS Report</i>
OLP 7	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la situación patrimonial Disminución de los gastos totales en un 4% Resultado del ejercicio positivo por segundo año consecutivo e incremento de los excedentes 7 unidades productivas en desarrollo Desarrollo de sistema de gestión presupuestaria Ejecución de planes de mejoramiento y optimización de infraestructura

02

Las Facultades y la Extensión de Santo Domingo

La vida académica de la UTE se organiza en torno a la Dirección General Académica y 6 facultades de las cuales dependen las carreras y programas que se imparten en la Sede Matriz de Quito y en la Extensión de Santo Domingo.



2.1 Facultad de Arquitectura y Urbanismo

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo, creada en el año 2004, tiene por objetivo la formación de profesionales y posgraduados capaces de planificar e implementar proyectos urbanos y arquitectónicos, manteniendo principios de responsabilidad social e individual, ética y respeto al medio ambiente; así como el desarrollo de la investigación y el diseño, implementación y evaluación de programas y proyectos de vinculación con la sociedad.

Entre los logros alcanzados en el año 2017 destacan:

- Implementación del rediseño de la carrera de Arquitectura aprobada por el CES.
- Elaboración de la Maestría en Urbanismo (en proceso de aprobación en el CES).
- Incorporación de la docente PhD Architect Paola Bracchi.
- Participación de la Facultad en varios eventos académicos internacionales.
- Producción de 25 publicaciones científicas indexadas en *Scopus* y en revistas regionales.

Eventos Académicos destacados

- **WinAReQ-Casa Abierta.** Evento desarrollado en junio 2017 en el que se presentaron los trabajos realizados en la Facultad. El evento contó con la participación de numerosos colegios públicos y privados de Quito, del IMPU – Instituto Metropolitano de Planificación Urbana, medios de comunicación, entre otros.
- **I Congreso de Estudios Urbanos del Ecuador.** Evento implementado en noviembre 2017 en conjunto con la FLACSO-Ecuador.



2.2 Facultad de Ciencias Administrativas

La Facultad imparte las carreras de Administración de Empresas, Contabilidad y Auditoría, Gestión del Talento Humano, Mercadotecnia y Negocios Internacionales, cuyos rediseños, previa aprobación del CES, se implementaron en octubre del 2017. A nivel de posgrado la Facultad imparte los programas de maestría en Administración de Empresas y en Gestión del Talento Humano.

Con el propósito de innovar en la formación académica y pedagógica, los docentes de la Facultad participaron en 65 cursos de capacitación (39 organizados por la UTE y 26 cursos externos).

Logros alcanzados en el año 2017

- Aprobación e implementación del rediseño de las 5 carreras de la Facultad.
- Elaboración de 5 Maestrías que se encuentran en proceso de aprobación en el CES.
- Publicación de 9 artículos indexados en *Scopus* y en *Web of Science*.
- Publicación de 23 artículos regionales.
- Realización de 57 eventos académicos en los que participaron estudiantes, docentes y público en general.

Eventos Académicos destacados

- **Seminario sobre Educación Financiera.** Dictado por la Superintendencia de Bancos.



- **Gira internacional a Panamá.** Visita académica a la ciudad de Panamá, en la que participaron estudiantes de la carrera de Comercio Exterior, Integración y Aduanas.
- **Comité Empresarial Ecuatoriano "CEE".** Contacto establecido con el fin de desarrollar un ciclo de conferencias por parte de dirigentes gremiales de mayor prestigio en el país y de propietarios o gerentes de empresas relevantes con importancia.
- **Programa "Proyección Empresarial".** La Facultad de Ciencias Administrativas inició las transmisiones en TV de este programa, espacio grabado de 30 minutos que tiene por objetivo difundir las bondades y beneficios de ser estudiante de la UTE.
- **Conferencias de Comercio exterior y comercio justo.** Evento que contó con la participación de estudiantes y profesores de la carrera.



2.3 Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias

La Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias es una de las más antiguas de la UTE: fue creada en el año 1986 y actualmente oferta 9 carreras en el campo de la ingeniería: Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Automotriz, Computación, Ingeniería Industrial, Mecatrónica, Electromecánica, Agroindustria y Agropecuaria; las tres últimas se imparten únicamente en la extensión de Santo Domingo.

La Facultad cuenta con 17 laboratorios de ciencias e ingeniería, un taller de mecánica automotriz y una planta piloto de alimentos que incluye 6 talleres de procesamiento de alimentos.

Logros alcanzados en el año 2017

- Aprobación e implementación de los rediseños de 8 de 9 carreras impartidas por la Facultad.
- Realización de 32 eventos académicos, 29 en Quito y 3 en Santo Domingo, en los cuales participaron 1.686 estudiantes, 417 profesores investigadores y 447 personas externas.

- Publicación de 36 artículos indexados en *Scopus*, 21 artículos regionales, 2 libros y 1 capítulo de libro, lo que evidencia un alto compromiso con el desarrollo de la investigación.

Eventos Académicos destacados

- **Conferencias Técnicas Halliburton, Perforación y Perforación Direccional** (jun. 2017). Contó con la participación de 77 estudiantes de Ingeniería de Petróleos.
- **Congreso Internacional de Problemas Ambientales 2017** (dic. 2017). Organizado por la carrera de Ingeniería Ambiental y Manejo de Riesgos, en el evento participaron 82 estudiantes, además de profesores e invitados internacionales.
- **International Conference on Food Science: Chapter Beverages "INCOFS"**. Conferencia Organizada por la carrera de Ingeniería en Alimentos. Participaron 121 estudiantes y profesores de la Facultad y público general.
- **IV Jornadas Informáticas UTE – 2017** (jun. 2017). Evento organizado por la carrera de Computación, contó con la participación de 77 estudiantes, profesores y público general.



2.4 Facultad de Ciencias de la Salud “Eugenio Espejo”

La Facultad de Ciencias de la Salud “Eugenio Espejo”, creada el 17 de enero del 2002, ofrece las carreras de Medicina y Odontología, ambas acreditadas por el CEAACES por haber alcanzado los más altos estándares de calidad.

Es una facultad pionera en el Ecuador en la aplicación de la Medicina Basada en Evidencias, en el empleo del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y en otras metodologías activas centradas en el estudiante.

Logros alcanzados en el año 2017

- Aprobación e implementación de los rediseños de las carreras de Medicina y Odontología.
- Publicación de 2 libros, 45 artículos *Scopus* y 11 artículos en revistas regionales.
- Se inauguraron 4 Centros de Investigación:
 - CENBIO:** Centro de Investigaciones Biomédicas
 - CIGG:** Centro de Investigación en Genética y Genómica
 - CISPEC:** Centro de Investigaciones en Salud Pública y Epidemiología Clínica
 - CENIEC:** Centro de Investigaciones en Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
- Actualización de convenios internacionales con universidades de Estados Unidos de América, México, Perú y Bélgica.

Eventos y actividades destacadas

- Premio a la excelencia institucional en salud otorgado por la Organización Internacional para la Capacitación e Investigación Médica.
- Afiliación a la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Facultades y Escuelas de Medicina.
- Implementación del Programa de Odontología Comunitaria de promoción y prevención en salud oral.



- 2 estudiantes de la UTE fueron premiados en el IV Congreso Internacional de Endodoncia organizado por la Asociación de Endodoncistas de Pichincha (Categoría posters caso clínico: 1er lugar Giselle González, 2do lugar Alex Carrera).
- Ejecución de 16 cursos de educación continua en el campo de la Odontología.
- Implementación del Curso de actualización en atención pre hospitalaria dirigido a 321 participantes del Ministerio de Salud Pública. Financiamiento BID.

2.5 Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades

Más de 40 años de trayectoria respaldan el trabajo de esta Facultad en los campos de la Comunicación, Diseño Gráfico, Diseño de Modas y Periodismo.



Logros alcanzados en el año 2017

- Aprobación e implementación de 3 de los 4 rediseños presentados al CES (Diseño Textil e Indumentaria aprobado en el 2018).
- Implementación de la Maestría en Publicidad.
- Elaboración de videos con artistas ecuatorianos: Grupo Quimera, Trío Colonial, Máximo Escalera, Paco Godoy, La Toquilla.
- Elaboración de 19 trabajos científicos, publicados en revistas indexadas, capítulos de libros y libros.
- Suscripción de 28 convenios de prácticas preprofesionales con organismos externos.

- 1.150 estudiantes participaron del programa de tutorías académicas.
- 52 profesores capacitados en modelo pedagógico UTE.

Eventos Académicos destacados

- **Desayuno con titulados.** Evento anual que tiene por objetivo identificar las nuevas tendencias en el mundo laboral, así como elementos que contribuyen a la actualización permanente de los planes de estudio de las carreras.
- **Foro.** Análisis del impacto de la Ley Orgánica de Comunicación en la Publicidad.
- **Día de la Ilustración.** Evento en el que se presentaron los mejores trabajos de estudiantes de las carreras de Diseño Gráfico y Diseño de Modas, el cual contó con la participación del acuarelista boliviano José Rodríguez.
- **Taller profesional.** Revisión de la obra y producción del artista Julio Jaramillo a través de una propuesta audiovisual conceptual, orientada a difundir la música ecuatoriana en las nuevas generaciones.
- **Conferencias Día de la No violencia contra la mujer.**
- **Aprendiendo de los mejores.** Los coloquios con profesionales destacados en el área de la conservación del patrimonio material son una herramienta eficaz para que los estudiantes conozcan y analicen problemas reales que se producen en el campo de la restauración y museología.



2.6 Facultad de Hospitalidad y Servicios

La Facultad de Hospitalidad y Servicios inició sus actividades académicas hace 45 años en el campo de la formación técnica; actualmente ofrece carreras de grado en Turismo y Gastronomía.



Logros alcanzados en el año 2017

- Elaboración y presentación al CES de los rediseños de las carreras de Turismo y Gastronomía como proyectos innovadores que contemplan formas de organización curricular que potencian la formación multidisciplinaria, intercultural e integradora, la inclusión de metodologías activas centradas en el estudiante,

la investigación y las prácticas como un eje transversal de la formación, y el uso de equipamiento de vanguardia.

- Aprobación de la Maestría en Turismo, mención Gestión de Destinos Turísticos.
- Estudiantes de Gastronomía realizaron sus prácticas preprofesionales en el restaurante Mugaritz de España.

Eventos Académicos destacados

- **I y II Feria de Emprendedores 2017.** Eventos en los que se presentaron 51 planes de negocios transversales y multidisciplinarios elaborados en la asignatura Desarrollo de Emprendedores.
- **Foro Museo Nacional: Espacio Para Todos.** Muestra presentada en el Museo Nacional en la que se debatió el papel del museo en la formación de la identidad histórica del Ecuador. El encuentro contó con la participación de expertos en museología, historia y turismo.
- **III Congreso Internacional de Investigación en Turismo, Hotelería y Gastronomía-Patrimonio Cultural. Producto Turístico y Gastronomía con Identidad.** El evento incluyó 22 conferencias magistrales y 56 ponencias paralelas, contó con la participación de más de 400 asistentes. Durante tres días investigadores, académicos y estudiantes debatieron sobre turismo, hotelería, gastronomía, patrimonio cultural e identidad.



2.7 Extensión de Santo Domingo

La Extensión de Santo Domingo fue creada en el año 1980. Actualmente oferta 6 carreras y 2 programas de posgrado: Maestría en Agronomía y Maestría en Zootecnia, ambas estrechamente vinculadas con las necesidades de desarrollo productivo de la provincia.

Cuenta con aulas virtuales, una granja experimental, una planta agroindustrial, diversos laboratorios y talleres en mecánica automotriz, electromecánica, computación y química, entre otros.

Como parte del compromiso con el resguardo y difusión del patrimonio nacional, en la Extensión existe un rincón histórico arqueológico que incluye la exposición permanente de una colección de alrededor de 400 piezas de las culturas Tolita, Jama-Coaque, Bahía, Atacames, Milagro Manteña y Negativa del Carchi.

Logros alcanzados en el año 2017

- Aprobación e implementación de 5 de 6 rediseños presentados al CES (Ingeniería Electromecánica aprobado en el 2018).
- Premio Senescyt al mejor trabajo de Investigación.
- Publicación de 14 artículos de divulgación científica indexados en Scopus, 17 artículos regionales, 1 libro y 6 capítulos de libro. Destaca el proyecto de investigación "Técnicas Agronómicas

para disminuir la disponibilidad de Cadmio, en el suelo de Cacaoteras", el cual cuenta con financiamiento del International Plant Nutrition Institute.

- En el área de vinculación con la sociedad, se implementaron 3 proyectos en los que participaron 19 profesores, 343 estudiantes y habitantes de los territorios priorizados.
- Fortalecimiento de la cadena de valor de los pequeños productores y microempresarios agroindustriales de cacao y banano en el cantón La Concordia.
- Propuesta para mejorar el servicio de moto taxis desde un enfoque técnico, administrativo y económico.
- Desarrollo de una propuesta de gestión sostenible de micro cuencas del río Sábalo, para la conservación de recursos naturales en el cantón La Concordia.

Eventos Académicos destacados

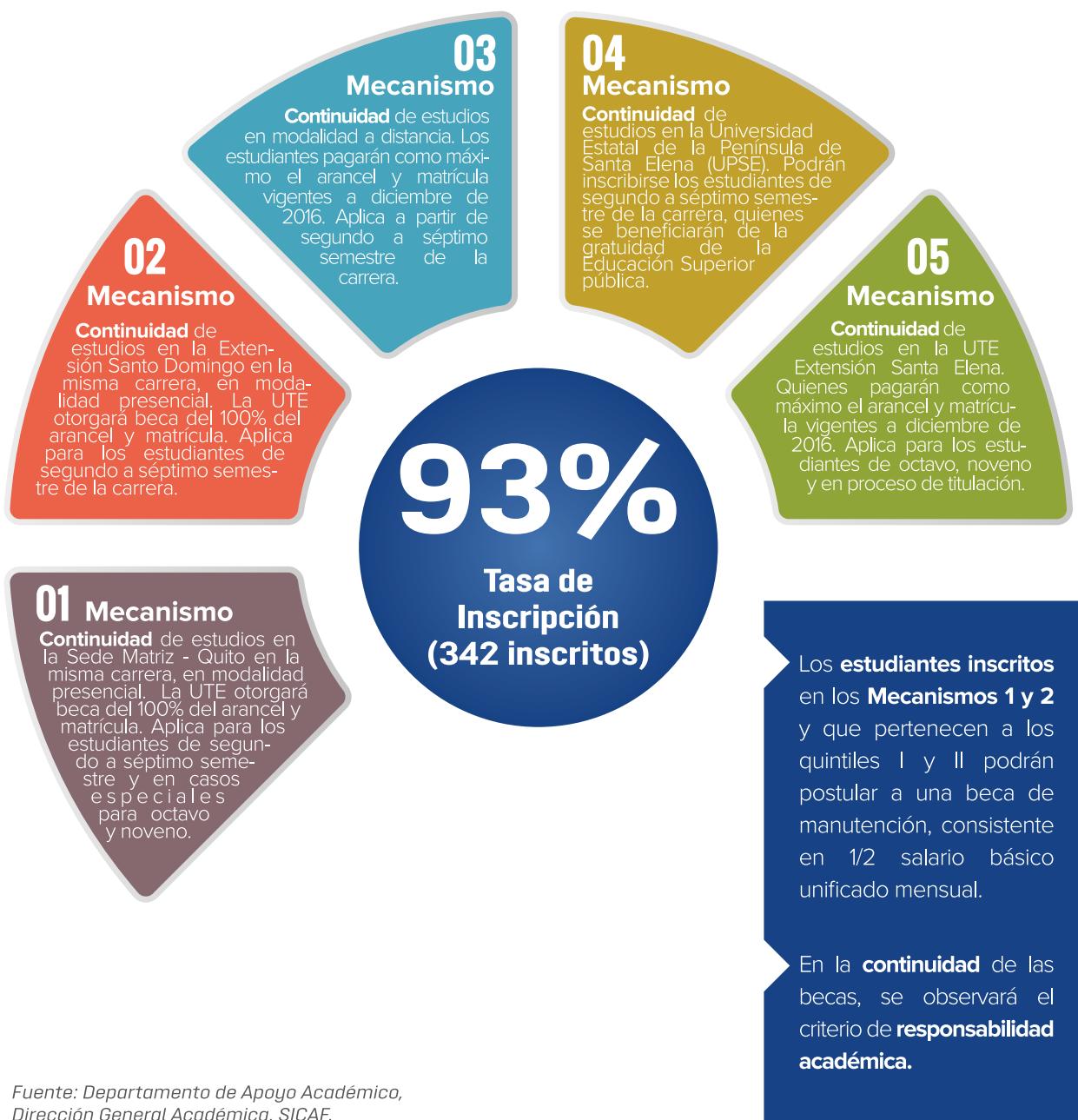
- Congreso Día mundial del medio ambiente.
- Taller sobre retos de la resiliencia urbana en ciudades latinoamericanas.



2.8 Planes de Contingencia 2017-2018

Los planes de contingencia, remitidos al Consejo de Educación Superior para el cierre progresivo de la Sede de Santa Elena, de 6 carreras presenciales y de 12

carreras del Sistema de Educación a Distancia (SED), se basan en la normativa vigente y en un sólido proceso de evaluación, y, singularmente, en la decisión institucional de la UTE de contar con una oferta académica de calidad, pertinente y sostenible en el largo y corto plazo.



Plan de Contingencia Sede Santa Elena

El 12 de abril de 2017, en respuesta a la solicitud efectuada por la UTE el 24 de marzo de 2017, mediante Oficio N°018-RE-UTE, el Consejo de Educación Superior (CES), con Resolución RPC-SO-13-No.253-2017, aprobó el cierre de la Sede Santa Elena y el Plan de Contingencia que tiene por objetivo garantizar la continuidad a través de 5 mecanismos que consideran la progresión académica y las preferencias de las y los estudiantes.

342 estudiantes se inscribieron voluntariamente en el Plan de Contingencia, con lo cual se alcanzó una tasa de inscripción del 93%, lo que da cuenta de la aceptación del mismo.

El 29% continuó sus estudios en la Matriz de la UTE en Quito, el 0,6% en Santo Domingo, el 10% en carreras a distancia en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) y el 17% en la Universidad Estatal de la Península de Santa Elena (UPSE), en ambos casos a través de la suscripción de un convenio de cooperación interinstitucional. El 43,4% restante corresponde a estudiantes de último año que culminaron sus estudios en la Extensión de Santa Elena. De esta forma la Universidad garantizó el derecho a la continuidad de estudios.

En el caso de los 150 estudiantes inscritos en el mecanismo, 5,88 no tenía aprobado inglés. A través de la suscripción de un convenio interinstitucional con la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), el 100% de los estudiantes, en tan solo 8 meses, logró acreditar la suficiencia de un idioma extranjero, requisito de titulación que postergaron durante años.

De los inscritos en el mecanismo 5 (continuidad de estudios en la Extensión de Santa Elena) el 92% obtuvo su título profesional, 10 se retiraron y 6 se cambiaron de meca-

nismo por reprobación de asignaturas.

A la fecha del cierre de la Rendición de Cuentas, la tasa de deserción alcanzó al 16% de los inscritos; de quienes se han retirado, el 26% continuaron sus estudios en UCSG, el 46% en la UPSE y el 28% en la UTE. De los 342 inscritos se han titulado 147 estudiantes, con lo cual se ha alcanzado una tasa de titulación del 43%, 108 inscritos continúan estudiando, por lo que se espera lograr una tasa final de titulación superior al 60%.

Las actividades académicas y administrativas de la Sede finalizaron en mayo de 2018.

Planes de Contingencia otras carreras

Durante el 2017 la Universidad elaboró los planes de contingencia de 6 carreras no vigentes habilitadas para el registro de títulos, que no fueron rediseñadas y que en la práctica no han recibido nuevos estudiantes, (algunas desde el año 2013 y otras desde el 2016). En estos casos la normativa prevé la presentación de Planes de Contingencia para la aprobación del CES.

Por otra parte, en el 2017 la Universidad comenzó a analizar la situación de las carreras del Sistema de Educación a Distancia que durante el período 2015-2017 registraron pérdidas por \$3,14 millones de dólares que debieron ser financiadas por el conjunto de la universidad y que demostraban la falta de sostenibilidad de las mismas.

En ambos casos la UTE, en ejercicio de su autonomía responsable y ética, no está en condiciones de asumir los gastos afectando la calidad de las carreras, y tampoco es parte de nuestra política institucional generar circuitos diferenciados de calidad en función de la modalidad de estudio o de cualquier otro criterio.

MODALIDAD /CARRERAS	ÚLTIMA COHORTE	ESTUDIANTES	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN PLANES DE CONTINGENCIA
Distancia			
Cs de la educación mención Ciencias Naturales	mar-13	18	RPC-SO-18-No.262-2018
Cs de la educación mención Ecología y Medio Ambiente	mar-14	29	RPC-SO-18-No.262-2018
Cs de la educación mención Administración	sep-14	57	RPC-SO-18-No.262-2018
Cs de la educación mención Ciencias Sociales	sep-14	27	RPC-SO-18-No.262-2018
Cs de la educación mención Lenguaje y Comunicación	sep-14	54	RPC-SO-18-No.262-2018
Cs de la educación mención Matemáticas	sep-14	69	RPC-SO-18-No.262-2018
Cs de la educación mención Educación Básica	abr-16	678	RPC-SO-18-No.262-2018
Administración de Empresas de Servicio y Recursos Humanos	abr-17	450	RPC-SO-18-No.262-2018
Administración de Empresas Turísticas y Conservación ...	abr-17	94	RPC-SO-18-No.262-2018
Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA	abr-17	258	RPC-SO-18-No.262-2018
Contabilidad y Auditoría	oct-17	41	RPC-SO-18-No.262-2018
Gestión del Talento Humano	oct-17	66	RPC-SO-18-No.262-2018
Presencial y semipresencial			
Restauración y Museología	sep-13	18	En proceso
Publicidad y Gestión	sep-15	142	En proceso
Educación Inicial (semipresencial)	sep-15	112	En proceso
Arquitectura Interior	abr-16	114	RPC-SO-22-No.324-2018
Ingeniería de Petróleos	abr-16	291	En proceso
Ingeniería Automotriz (Santo Domingo)	sep-16	224	En proceso

03

Estudiantes

En el año 2017 contamos con 15.632² estudiantes matriculados, distribuidos en la Matriz de Quito (84%) y en las extensiones de Santo Domingo (15%) y Santa Elena (1%). El 99% de nuestros estudiantes cursaron una carrera de tercer nivel y el 1% restante un programa de cuarto nivel. Por ello, uno de los desafíos hasta el año 2021 es lograr ampliar la matrícula de posgrado con calidad, pertinencia y sostenibilidad.



² Incluye los estudiantes matriculados en el primer y segundo período académico, contados solo una vez quienes se matricularon en ambos períodos.

Estudiantes matriculados 2017

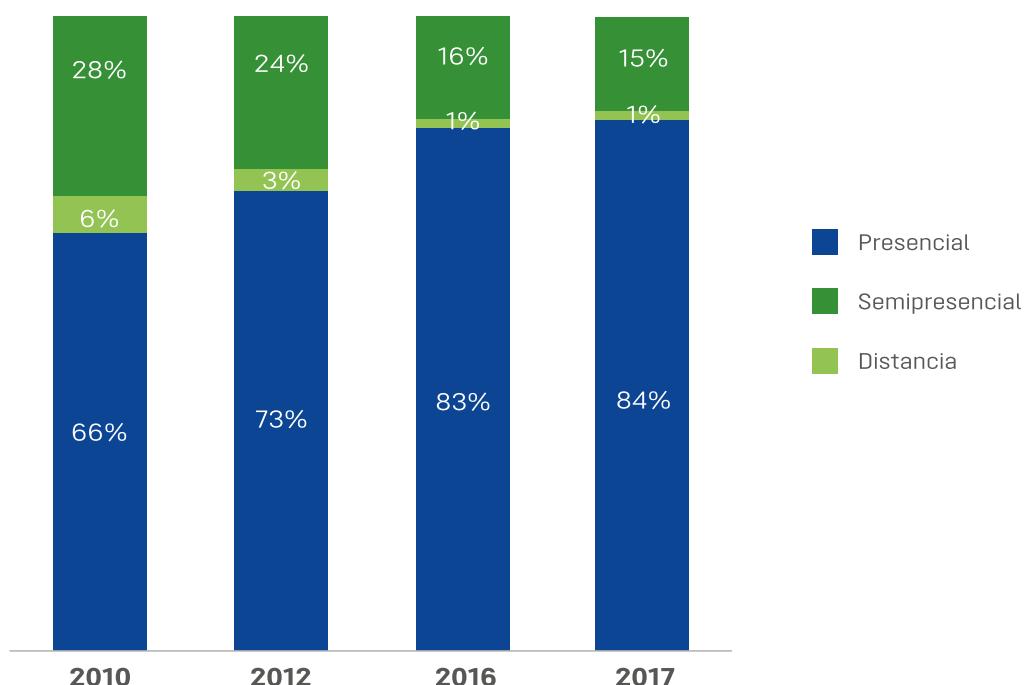
NIVEL DE FORMACIÓN	QUITO	SANTO DOMINGO	SANTA ELENA	TOTAL	%
Tercer Nivel	12.989	2.367	150	15.506	99%
Maestría	92	34	0	126	1%
Total	13.081	2.401	150	15.632	100%
%	84%	15%	1%	100%	

Fuente: Departamento de Apoyo Académico, Dirección General Académica. SICAF.

En relación con la modalidad de estudio, el 100% de las maestrías se imparten de forma presencial, en tanto que en el caso de las carreras de tercer nivel el 84% de los estudiantes cursó sus estudios en modalidad presencial, el 1% en semipresencial y el 15% a distancia, distribución que ha variado significativamente en los últimos años.

En efecto, mientras en el año 2010 el 66% estudiaba en modalidad presencial, en el 2017 esta cifra se incrementó al 84%, cambio que está vinculado a la transformación de la estructura de la matrícula por campos del conocimiento y que contribuye al fortalecimiento de la pertinencia y calidad de nuestra oferta académica.

Distribución de la matrícula de Tercer Nivel por modalidad (2010-2017)



Oferta académica y matrícula

FACULTAD/ CARRERA	QUITO	SANTO DOMINGO	TOTAL	ESTADO
Arquitectura y Urbanismo	904		904	
Arquitectura	734		734	Vigente-Rediseño
Arquitectura Interior	170		170	No Vigente*
Ciencias Administrativas	3.503	1.043	4.546	
Administración de Empresas	333	274	607	Vigente-Rediseño
Contabilidad y Auditoría	671	294	965	Vigente-Rediseño
Gestión del Talento Humano	1.070		1070	Vigente-Rediseño
Mercadotecnia	308	129	437	Vigente-Rediseño
Negocios Internacionales	1.121	346	1467	Vigente-Rediseño
Ciencias de la Ingeniería e Industrias	2.958	1.324	4282	
Agroindustria		156	156	Vigente-Rediseño
Agropecuaria		174	174	Vigente-Rediseño
Electromecánica		383	383	Vigente-Rediseño
Ingeniería Ambiental	456	376	832	Vigente-Rediseño
Ingeniería Automotriz	782	235	1017	Vigente-Rediseño
Computación	210		210	Vigente-Rediseño
Ingeniería de Alimentos	279		279	Vigente-Rediseño
Ingeniería Industrial	389		389	Vigente-Rediseño
Mecatrónica	510		510	Vigente-Rediseño
Ingeniería de Petróleos	332		332	No Vigente*
Ciencias de la Salud Eugenio Espejo	1.249		1.249	
Medicina	891		891	Vigente-Rediseño
Odontología	358		358	Vigente-Rediseño
Comunicación, Artes y Humanidades	3.030		3.030	
Ciencias de la Educación	1.263		1.263	No Vigente*
Comunicación /Relaciones Públicas	487		487	Vigente-Rediseño
Diseño de Modas	225		225	Vigente
Diseño Gráfico	492		492	Vigente-Rediseño
Educación Inicial	141		141	No Vigente*
Periodismo	221		221	Vigente-Rediseño
Publicidad	177		177	No Vigente*
Restauración y Museología	24		24	No Vigente*
Hospitalidad y Turismo	1.345		1.345	
Gastronomía	656		656	Vigente
Hotelería	196		196	No Vigente*
Turismo	493		493	Vigente
Sede Santa Elena (en proceso de cierre progresivo)			150	
Sub total Grado	12.989	2.367	15.506	
Maestría en Agronomía		18	18	Vigente
Maestría en Zootecnia		16	16	Vigente
Maestría en Gestión del Talento Humano	26		26	Vigente
Maestría en Petróleos	24		24	Vigente
Maestría en Sistemas de Información	22		22	Vigente
Maestría en Publicidad	20		20	Vigente
Sub total Posgrado	92	34	126	
Total	13.081	2.401	15.632	

* No vigente habilitada para el Registro de Título.

Fuente SICAF. Incluye matriculados en el primer y segundo período académico, sin incluir duplicados.

3.1 Compromiso con la pertinencia

En el año 2017 incrementamos la matrícula en carreras vinculadas a las necesidades de desarrollo del país al 52%, lo que da cuenta del compromiso de la nueva UTE con el principio de pertinencia. Hoy cada vez más jóvenes estudian carreras en los campos de la información y comunicaciones (TIC's), ingeniería, agricultura, arquitectura y salud.

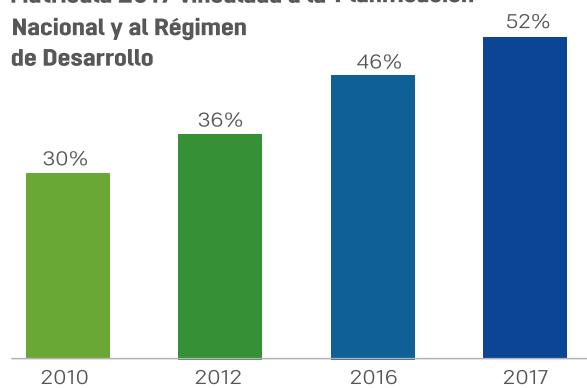
En la Extensión de Santo Domingo, cantón y provincia en que predominan las actividades agrícolas y pecuarias, la matrícula en carreras pertinentes, en ingeniería, agroindustria y agropecuaria, se eleva al 56%, demostrando que la oferta académica responde a las necesidades de desarrollo local y provincial, así como a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-ONU), relacionados con la nutrición, seguridad alimentaria y con el fortalecimiento de la agricultura sostenible.

En los 2 últimos años aumentamos en 16 puntos porcentuales la matrícula vinculada a la planificación y al régimen de desarrollo nacional

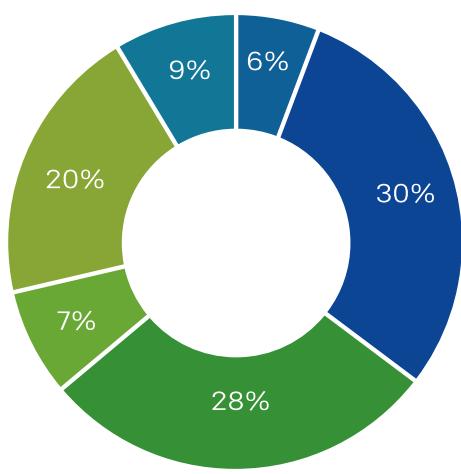
Hemos superado el pasado, en el que proliferaron carreras que demandaban una menor inversión en infraestructura, pero que no necesariamente estaban vinculadas a las necesidades de desarrollo del país y a las demandas del mercado laboral.

Creemos que es posible crecer con pertinencia y construir una Universidad diversa en la que dialoguen todos los campos del conocimiento.

Matrícula 2017 vinculada a la Planificación Nacional y al Régimen de Desarrollo

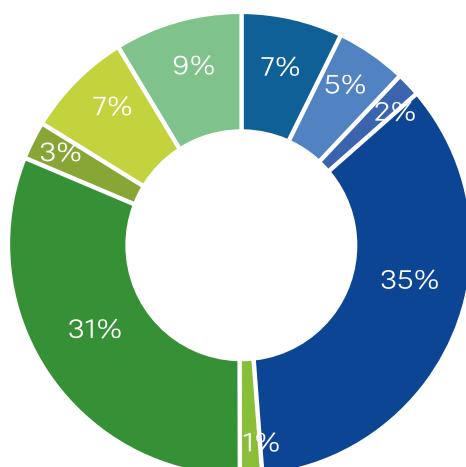


Distribución de la Matrícula por Facultad



- Arquitectura y Urbanismo
- Ciencias Administrativas
- Ciencias de la Ingeniería e Industrias
- Ciencias de la Salud 'Eugenio Espejo'
- Comunicación, Artes y Humanidades
- Hospitalidad y Servicios

Distribución de la Matrícula por campo del conocimiento



- 01 Educación
- 02 Artes y Humanidades
- 03 Ciencias Sociales
- 04 Administración
- 05 Ciencias de la Salud
- 06 TIC's
- 07 Ingeniería y Construcción
- 08 Agricultura
- 09 Salud
- 10 Servicios

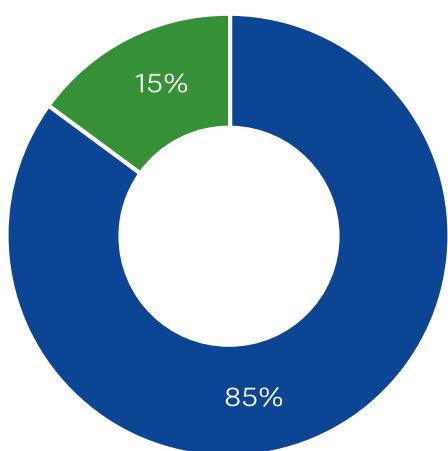
3.2 Titulados UTE 2017

En relación con el número de titulados, en el 2017 se graduaron 2.877 estudiantes, el 99% obtuvo un título de grado y el 1% de Maestría. El 85% de los titulados correspondieron a la Matriz Quito y el 15% a Santo Domingo.

El 60% de los titulados obtuvieron su título en áreas de Administración e Ingeniería, lo que se explica no solo porque se trata de carreras que concentran un alto número de estudiantes, sino también a que en los últimos dos años las facultades diseñaron y aplicaron exámenes complejos para estudiantes rezagados. Uno de nuestros desafíos es mejorar la tasa de eficiencia terminal y el tiempo real de estudios.

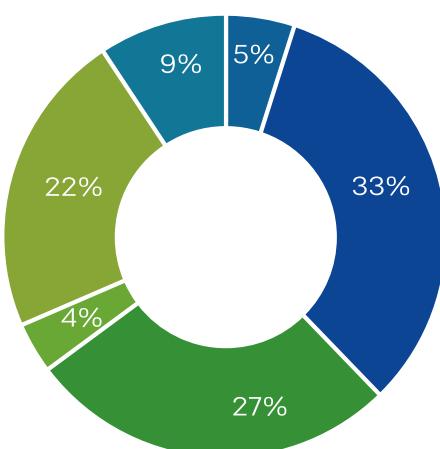


Distribución de Titulados por Sede



■ Matriz Quito
■ Sede Santo Domingo

Distribución de Titulados por Facultad



■ Arquitectura y Urbanismo
■ Ciencias Administrativas
■ Ciencias de la Ingeniería e Industrias
■ Ciencias de la Salud 'Eugenio Espejo'
■ Comunicación, Artes y Humanidades
■ Hospitalidad y Servicios

Mejores Titulados 2017**Mejor Titulada UTE 2017****Nataly Elizabeth Loor Galarza****Facultad de Arquitectura y Urbanismo**

Eva Estefanía Gómez Caiza
María Soledad Ochoa Galán

Facultad de Ciencias Administrativas

Alejandro Niño Rodríguez
Javier Viteri Galarza
Jéssica Montesdeoca Bravo
Lorena Mesías Román
Marcelo Marcillo Córdova
Martha Barrionuevo Pandi
Nataly Loor Galarza
Sergio Ibarra Paredes

Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias

Denisse García Hidalgo
Estefanía Conde Andrade
Harry Arias Realpe
Dayanara Novillo Espinoza
Jefferson Caizapanta Tapia
Juan Pablo Cedeño Loor
Julio César Bustos Narváez
Luis Alfonso Yépez Pabón
Marcelio Vega Rivera
Mayra Lucía Bedoya Barros
Pablo Efraín Alcívar Vera

Facultad de Ciencias de la Salud

Alex Esteban Carrera Robalino
Danniela Elizabeth Pesántez Cedeño

Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades

Ana Cristina Pérez Ramírez
Cristian Balseca Sánchez
Daniela Pérez Mena
Daniela Valencia Torres
Diana Eguez Vintimilla
Edgar Flores Bastidas
Fanny Fray López
Karen Villena Martínez
Natalia Barthelotti

Facultad de Hospitalidad y Servicios

Gabriela Córdova López
Marielena Sáenz Cárdenas
Samantha Muñoz Arredondo
Viviana Gualoto Artos

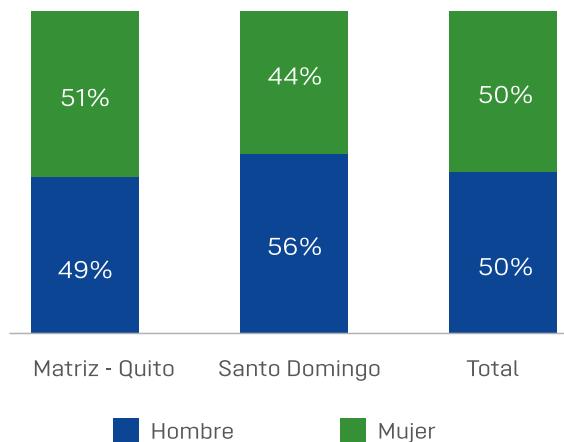
3.3 Compromiso con la equidad de género



La UTE reconoce la importancia de garantizar los derechos de las mujeres y erradicar toda forma de discriminación y violencia de género.

Si bien hemos logrado la paridad en el acceso a la educación superior, la participación de las mujeres difiere según el campo del conocimiento.

Matrícula 2017 por sexo



CAMPO DEL CONOCIMIENTO	HOMBRE	MUJER
01 Educación	21%	79%
02 Arte y Humanidades	50%	50%
03 Cs Sociales, Periodismo	36%	64%
04 Administración y Derecho	40%	60%
06 TIC'S	85%	15%
07 Ingeniería, Industria y Construcción	71%	29%
08 Agricultura	58%	42%
09 Salud	38%	62%
10 Servicios	47%	53%

Fuente: Departamento de Apoyo Académico, Dirección General Académica. SICAF.

Desde fines del 2017 en Europa y América Latina han proliferado las movilizaciones sociales que defienden los derechos de las mujeres, así como la eliminación de todas

las formas de violencia y discriminación de género en la sociedad y al interior de los espacios universitarios.

Tenemos una gran deuda como sociedad hacia las mujeres y a pesar del trabajo realizado, aún existe una discriminación estructural y cultural en diversas esferas de la Educación Superior"
Rector, Ricardo Hidalgo Ottolenghi.

En este marco, el 8 de marzo de 2018 la UTE celebró el Día Internacional de la Mujer, reconociendo a las docentes, investigadoras, trabajadoras y estudiantes que en el año 2017 se destacaron por su aporte en el campo de la formación, docencia, investigación, cultura e igualdad. En el evento el Rector, anunció la creación de un Observatorio de la mujer.

Protocolo de prevención y actuación en casos de violencia y discriminación basada en género y sexualidad UTE

Diversos estudios en Ecuador evidencian una alta prevalencia del acoso y abuso sexual. Se estima que 1 de cada 3 personas sufren acoso o abuso. En el 2017 se registraron 151 femicidios, 11 violaciones por cada 100 mil habitantes y se determinó que la violencia de género afecta a 6 de cada 10 mujeres. Conscientes de esta realidad, que lamentablemente en ocasiones se presenta en el mundo escolar y universitario, la UTE cuenta con un protocolo que establece procedimientos y acciones para la preventión, denuncia, sanción y seguimiento de los actos de violencia y discriminación basados en género y acoso sexual.

Centro de Desarrollo Infantil

Trabajar o estudiar una carrera universitaria cuando se es madre o padre se torna espe-



cialmente difícil en Ecuador. Por ello, la UTE cuenta con un espacio especializado en la atención de niños y niñas entre 6 meses a 5 años de edad, hijos de docentes, administrativos, estudiantes y titulados, cuyos profesores son estudiantes de la carrera de Educación Inicial. En diciembre de 2017 la UTE renovó la infraestructura, mobiliario y equipamiento del centro y actualizó su modelo de atención, garantizando así el derecho de los niños y niñas a un cuidado de calidad.



Reconocimientos UTE 2017. Día Internacional de la Mujer. Reconocimientos "Día Internacional de la Mujer" a: **Lourdes Armendáriz Galarza**, por su destacada trayectoria y contribución a la política de igualdad de oportunidades; **Nathaly Loor Galarza**, Mejor graduada 2016-2017; **Alejandra Robles Román** mejor promedio Becarios del SNNA, **Ana Karina Zambrano Espinosa**, por haber alcanzado la más alta producción científica 2017; Patricia Garrido Haro, por haber alcanzado la más alta evaluación docente 2017 y **Cecilia Esperanza Tapia Samaniego**, por su contribución al desarrollo de la cultura y las artes.

3.4 Compromiso con la diversidad

Somos una Universidad diversa y accesible para los sectores históricamente excluidos de los circuitos de acceso y titulación en la educación superior. El análisis del perfil sociodemográfico arroja los siguientes resultados.

Edad. Los estudiantes que cursaron una carrera de tercer nivel en promedio tienen 25 años, edad superior al tramo etario (18 y 24 años) en que se espera que los jóvenes cursen y concluyan estudios superiores de grado.

El promedio de los estudiantes nuevos es de 21 años (21 años en Santo Domingo y 22 años en Quito), constatándose diferencias significativas por Facultad, media que fluctúa entre 20 (Facultad de Ciencias de la Salud) y 23 años (Ciencias Administrativas) en el caso de los estudiantes nuevos, y entre 24 y 28 años en el caso de los antiguos.

A su vez, el 59% se ubicó en el tramo de edad esperado para estudios de grado y el 41% restante en un rango etario superior al esperado.

De igual forma, el 70% de los estudiantes que ingresan a primer año tienen una edad mayor a la edad esperada para los egresados de bachillerato.

Los datos indican que la UTE es una alternativa de acceso a la educación superior para jóvenes y adultos que postergaron o que no han logrado concluir sus estudios superiores.

Etnia. En relación al origen étnico, el 10% de los estudiantes se declaran afroecuatorianos, el 8% indígenas y el 5%



Edad de los estudiantes por Facultad

FACULTAD	NUEVOS	ANTIGUOS	PROMEDIO
Ciencias de la Salud	20	24	23
Ciencias de la Ingeniería	21	24	24
Hospitalidad y Servicios	21	25	25
Arquitectura y Urbanismo	21	25	24
Ciencias Administrativas	23	26	25
Comunicación, Artes y ...	21	28	28
Promedio	21	26	25

Distribución de la matrícula por rango etario

RANGO	ANTIGUO	NUEVO	TOTAL
18 a 19 años	1%	30%	5%
20 a 24 años	53%	58%	54%
25 a 29 años	33%	8%	29%
30 a 39 años	11%	4%	10%
40 a 49 años	2%	0%	2%
Total	100%	100%	100%

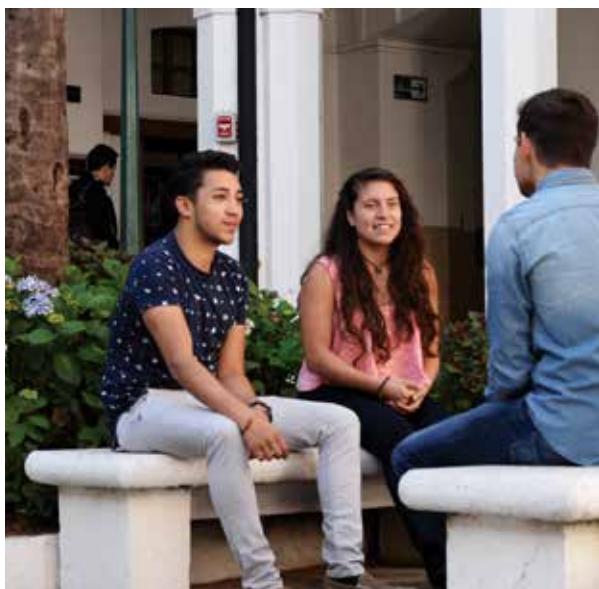
Fuente: Departamento de Apoyo Académico, Dirección General Académica. SICAF.

montubios. Es decir, el 23% proviene de pueblos y nacionalidades del Ecuador.

Nacionalidad y provincias. El 99% de los estudiantes son ecuatorianos y el 1% extranjeros. En el caso de los ecuatorianos, contamos con estudiantes de las 26 provincias y 162 cantones del país, el 62% es de Pichincha, el 15% de Santo Domingo y el 3% de Imbabura.

Colegio de procedencia. El 49% de los estudiantes provienen de un establecimiento particular, el 41% de uno fiscal, el 7% de un fiscomisional y un 3% de un municipal. somos una universidad que acoge a estudiantes diversos, lo cual exige ajustar nuestras metodologías de aprendizaje.

El cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades exige garantizar que todos los estudiantes accedan a una formación de calidad e implementar políticas que promuevan la retención inicial, disminuyan la deserción y el rezago, incrementen la titulación oportuna y fomenten una inserción laboral adecuada de los titulados. La meta al año 2021 es lograr una tasa de retención inicial del 85%, para lo cual es indispensable fortalecer el sistema de nivelación y admisión, el programa de becas y abordar los factores que causan la deserción y rezago en la educación superior.



3.5 Dirección General del Estudiante

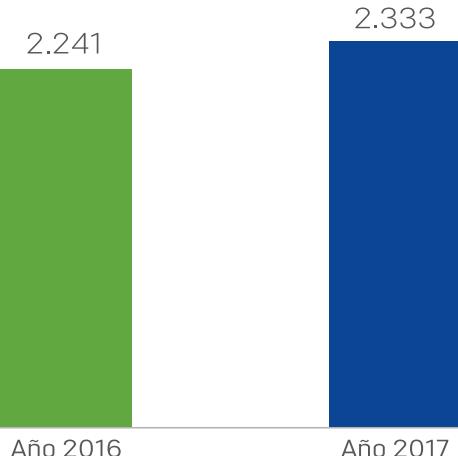
En el año 2016 creamos la Dirección General del Estudiante, de la cual dependen las Direcciones de Admisión y Nivelación, Bienestar Estudiantil y Becas, cuyo objetivo es diseñar e implementar políticas que garanticen los derechos y participación activa de los estudiantes.

3.5.1 Admisión y Nivelación

Admisión. En el año 2017 rediseñamos el sistema de admisión a la UTE. Quienes desean ingresar a nuestra institución lo pueden hacer directamente a través del examen diseñado y aplicado por la UTE, postulando con la nota obtenida en el examen Ser Bachiller o escogiendo un cupo en nuestra institución a través del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA) de la SENESCYT. Los dos últimos mecanismos no solo simplifican el proceso de postulación, sino que garantizan una mayor articulación con la política pública de ingreso al Sistema de Educación Superior.

En el año 2017, 2.333 estudiantes se matricularon en primer semestre, con lo que se obtuvo un crecimiento general del 4% y del 16% en Quito, respecto del año anterior.

Matrícula de 1er año 2016 - 2017



Fuente: Departamento de Apoyo Académico, Dirección General Académica. SICAF.

Curso de Nivelación General UTE – SENESCYT.

En el 2017 la UTE cooperó con la SENESCYT en la ejecución del Curso de Nivelación General, cuyo propósito es desarrollar las competencias y destrezas en los bachilleres que les permitan mejorar su desempeño en el examen de Ingreso Ser Bachiller. Participantes: 1200 bachilleres (29 paralelos). Duración: 250 horas.

Curso PREPÁRATE. Del 31 de julio al 9 de septiembre 2017 se desarrolló el curso PREPÁRATE, preuniversitario, que trabaja desde un enfoque sistémico y que se orientó a desarrollar capacidades generales y específicas que favorezcan el desempeño académico de quienes aspiran ingresar a las carreras ofrecidas por la UTE. Asimismo, el curso contempló un módulo de orientación vocacional. El 85% de los participantes manifestó un alto o muy alto grado de satisfacción con el curso. Participantes: 320 (10 paralelos, de 32 aspirantes por curso).

Cursos de Nivelación UTE. Se implementaron cursos de nivelación específicos para las carreras de Medicina, Odontología e Ingenierías, cuyos contenidos priorizaron la formación en ciencias. Participantes: 267 aspirantes. Duración: 1 semestre académico.

3.5.2 Bienestar Estudiantil

Nuestro propósito es propiciar el desarrollo integral de los estudiantes, contribuir a mejorar su calidad de vida y prevenir y abordar las situaciones que pueden afectar negativamente el rendimiento académico y su permanencia en la institución.

Principales actividades 2017

Talleres de inducción. Tienen por objetivo brindar una bienvenida a los estudiantes nuevos que ingresan a primer año. Se efectúa un taller por período académico. Participantes: 2000 estudiantes de Quito y Santo Domingo.

Sistema de acompañamiento integral al estudiante. La UTE desde el año 2012 implementa un sistema de seguimiento integral de los estudiantes "SITUTOR" (desarrollado por la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, DITIC). En el año 2017 participaron 37 docentes, que atendieron cada semestre a cerca de 7.000 estudiantes que presentaron dificultades académicas, emocionales o económicas.



Entre los estudiantes que participaron en el programa destacan 50 personas con discapacidad y 104 estudiantes pertenecientes a los pueblos y nacionalidades (indígenas, afroecuatorianos y montubios).

Programa de Prevención consumo de drogas, alcohol y cigarrillo. El cual contó con la colaboración de la SETED (Secretaría Técnica de Drogas) y la Organización de Estados Americanos, OEA.

Programa de alimentación saludable y seguridad alimentaria. Incluyó la participación de 21 locales de alimentos, aledaños a la UTE matriz y los que se encuentran en el Campus Occidental de la Universidad. A su vez, se aplicó una encuesta orientada a identificar y describir los hábitos alimentarios en la población universitaria.

Programa de sexualidad responsable. Aplicamos una encuesta sobre salud sexual y reproductiva a 7.720 estudiantes.

Servicios de Bienestar Estudiantil

La UTE en el 2017 ofreció a los estudiantes 11 servicios:

- **Acompañamiento integral**
 - **Arrendamiento de casa segura**
 - **Centro infantil**
 - **Centro médico**
 - **Orientación académica**
 - **Orientación psicológica**
 - **Orientación vocacional**
 - **Seguro médico**
 - **Transporte intercampus**
 - **Programa de Becas.**
-

3.5.3 Programa de Becas

La UTE a través de la Dirección General del Estudiante, ofrece un amplio programa de becas financiadas con recursos propios y con las asignaciones que recibe anualmente del Estado.

Becas UTE

- Beca Excelencia Académica: otorgada a estudiantes de destacada trayectoria académica (75% del arancel).
- Becas Laborales: direcciónnada a hijos o cónyuges de los administrativos, trabajadores y docentes de la UTE (50 y 75% del arancel).
- Becas Mérito Cultural: concedida a estudiantes que representen a la UTE en sus agrupaciones artísticas y culturales (25 al 75% del arancel).
- Becas Mérito Deportivo: dirigida a deportistas de alto rendimiento (25 al 75% del arancel).
- Becas Personas con Discapacidad: otorgada a estudiantes con discapacidad mayor o igual al 40% evaluada por el CONADIS o MSP (50 al 75% del arancel).

Becas financiadas por el Estado

- Becas Situación Económica (SE-UTE): otorgada a estudiantes que se benefician del sistema de arancel diferenciado desde el inicio de la carrera. El porcentaje otorgado depende del nivel socioeconómico del estudiante, según los quintiles de ingreso establecidos por el INEC.
- Becas SNNA: concedida a estudiantes que ingresan a la UTE a través del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión SNNA-SENESCYT. El porcentaje de la beca lo determina la Universidad en función de los quintiles de ingreso establecidos por el INEC.

En el año 2017 se otorgaron un total de 3.167 becas por 5,6 millones de dólares.

Como resultado de la implementación del sistema de arancel diferenciado, en octubre del 2017 el 44% de los estudiantes nuevos recibió una beca completa o parcial.

Adicionalmente con el objetivo de asegurar la permanencia de los becarios y la culminación exitosa de sus estudios, la UTE desarrolló e implementó el Programa de Becas de Eficiencia Académica (BEA) consistente en tutorías y talleres de fortalecimiento académico. En el programa BEA participaron 53 profesores y personal administrativo de la UTE e implicó para la Universidad un gasto total de US\$1.108.045 en el año 2017 (Nota 17, que aparece en los Estados Financieros Auditados 2017, p. 21), con lo cual el valor de las becas asignadas en ese año ascendió a US\$6.742.511.

QUINTIL	% BECA SE-UTE	% BECA SNNA
1 y 2	75%	Gratuidad
3	75%	75%
4	50%	50%
5 ingreso per cápita ≤US\$500	25%	25%

Becas otorgadas en el año 2017

PERÍODO	ESTUDIANTES		BECAS
	NUEVOS	ANTIGUOS	
Abril- Agosto	57	1.418	1.475
Octubre-Febrero	558	1.134	1.692
Total	615	2.552	3.167



04

Docentes

El personal académico es fundamental para garantizar una educación superior de calidad

Desde el año 2008 el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA, 2009) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES, 2013, 2015) han incorporado en los modelos de evaluación el criterio Academia, referido al personal docente. Específicamente, se resalta que las universidades y otras instituciones de educación superior deben contar con docentes con competencias para cubrir todos los campos curriculares de las

carreras y programas, con un número suficiente de profesores y con adecuadas condiciones para satisfacer las actividades de formación, investigación, vinculación con la sociedad, atención a estudiantes y gestión académica.

En virtud de lo anterior, los modelos incluyen indicadores como la formación de posgrado –referido al porcentaje de docentes con título de maestría o doctorado–, afinidad, titularidad, dedicación asumida como el porcentaje de docentes a tiempo completo, estudiantes por docente, carga horaria de los profesores a tiempo completo (TC), así como elementos vinculados al gasto en docencia.

Por ello, como Universidad, tenemos la convicción que la calidad y la posibilidad de construir un espacio académico diverso requiere de la incorporación de una perspectiva de género. Las mujeres son la mitad de la población, sin embargo, en los espacios universitarios su participación sigue siendo una deuda pendiente.

En esta rendición se analizan los resultados alcanzados por la UTE en el campo de la docencia.

4.1 Formación de posgrado

En el año 2017 contamos con 942 docentes, de los cuales el 98% registra título de PhD o maestría o especialización médica u odontológica equivalente a maestría, lo que significa que desde el año 2012 a la fecha hemos incrementado en 40 puntos porcentuales el porcentaje de docentes de cuarto nivel.

Del mismo modo, en el último quinquenio hemos aumentado significativamente el número y porcentaje de docentes con doctorado: del 3% al 7%, lo que tiene un relevante impacto en el fortalecimiento de la docencia e investigación. Esta cifra continuará incrementándose en los próximos



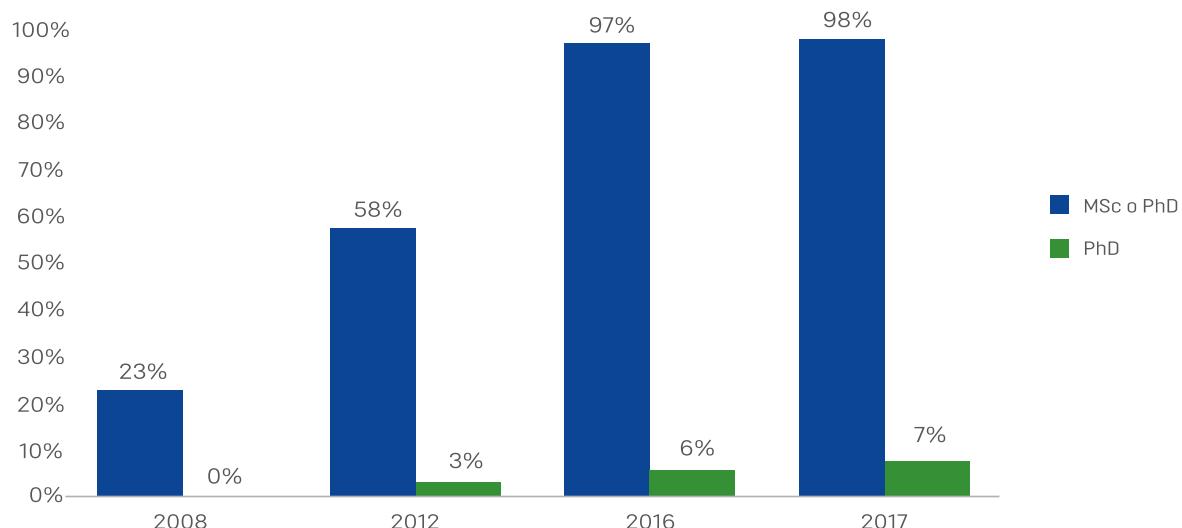
años: solo en el 2017, 49 profesores de la UTE están cursando un programa de doctorado.

4.2 Tiempo de dedicación

En el año 2017, el porcentaje de profesores a Tiempo Completo (TC) fue del 51%, aumento que da cuenta del esfuerzo de la Universidad y la actual administración, por contar con un núcleo docente estable y suficiente.

A su vez, los datos muestran que por cada docente equivalente a TC actualmente

Porcentaje de profesores con Maestría o PhD



existen 25 estudiantes, prueba de una mejora respecto del año 2012, cuando la relación era 34 a 1.

Hoy contamos con un puesto o cubículo de trabajo por docente a TC, mientras que en el año 2012 por cada cubículo de trabajo existían 3 docentes TC. Indudablemente, todo ello redunda en mejores condiciones de atención a los estudiantes y en un mejor ambiente laboral.

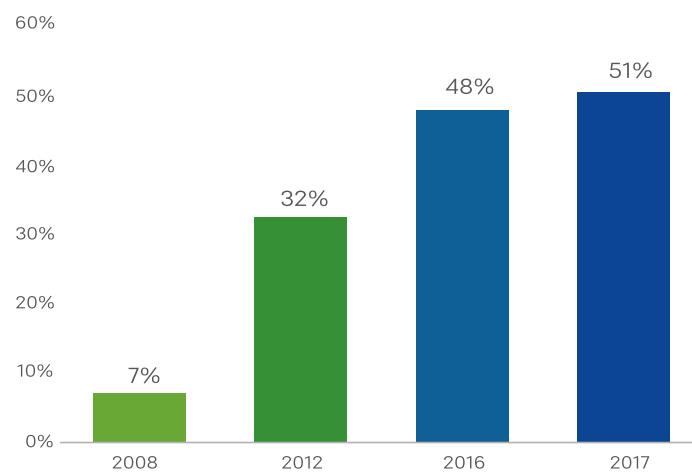
4.3 Gasto en personal académico

De acuerdo con los Estados Financieros Auditados en los últimos dos años la Universidad ha logrado cambiar la estructura del gasto y mejorar su calidad. Mientras en el período 2012-2015 el 46% del gasto total se destinaba al pago del personal académico (sin incluir jubilaciones y desahucio), en el año 2017 se incrementa al 57%.

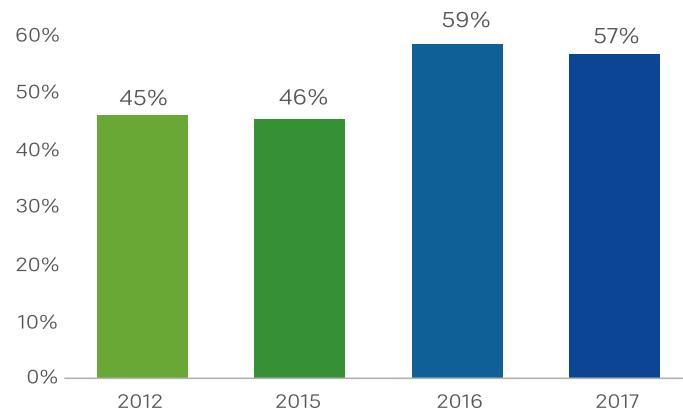
4.4 Docentes mujeres

En el año 2017, del total de docentes, solo el 37% eran mujeres; si bien ello representa una leve mejora respecto del pasado (34% en el 2008 y 35% en el 2016), es imprescindible implementar una política institucional de largo plazo que promueva una mayor incorporación de profesoras, así como incrementar el porcentaje de cargos directivos ocupados por mujeres. No obstante, en éste último indicador se demuestra que mientras en el año 2012 el 28% de los cargos de dirección académica eran ocupados por mujeres (CEAACES, 2013), en el año 2017 esta cifra se eleva al 44%.

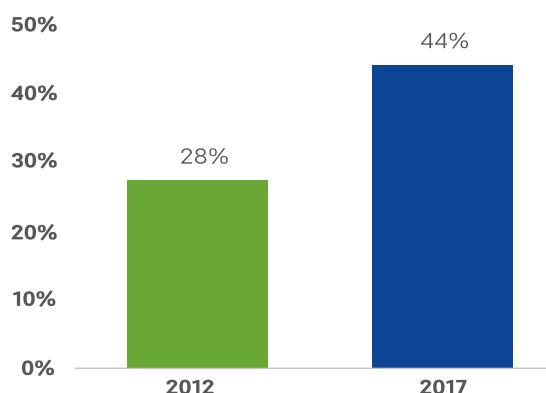
Porcentaje de docentes a Tiempo Completo



Porcentaje del gasto en personal académico



Cargos de dirección académica ocupados por mujeres



05

Investigación & Desarrollo

La producción, acceso y uso de la ciencia, la tecnología e innovación son una actividad ineludible y esencial de las universidades y un factor determinante del desarrollo humano de América Latina y el Ecuador (UNESCO, 2017).

Vivimos un período histórico en que la producción de conocimientos, la ciencia, los avances tecnológicos y la innovación juegan un rol decisivo en la superación de los problemas civilizatorios que enfrentamos y en lograr un desarrollo sostenible centrado en las personas (UNESCO, 2016)³.

Si bien en este escenario la ciencia ya no es generada exclusivamente en los espacios universitarios, la universidad de América Latina, y en especial en Ecuador, continúa desempeñando un importante rol en la generación de conocimientos y de soluciones tecnológicas pertinentes que nos permitan resolver los problemas de la sociedad, superar las desigualdades sociales y difundir y democratizar la producción, acceso y uso de los conocimientos.

³ El futuro del Asesoramiento Científico a las Naciones Unidas. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org>

5.1 Sistema de Investigación UTE

En este marco y reconociendo el lugar trascendente que ocupa la ciencia en el ámbito universitario y la necesidad de consolidarnos como un espacio efectivo de generación de conocimientos, que en el año 2017 la Universidad aprobó el nuevo "Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación", guiado por 7 principios.

- Calidad
- Pertinencia
- Ética
- Equidad de género
- Diálogo de saberes
- Libertad de investigación
- Conocimiento abierto y colaborativo.

El sistema se organiza en líneas, programas y proyectos, ejecutados por docentes, investigadores y estudiantes.

Nuestras líneas de investigación

Las líneas son el marco de orientación de los programas, proyectos y otras actividades de investigación de la UTE en uno o varios campos del conocimiento.

En el 2017 redefinimos las líneas de investigación que existían, dando prioridad a 20

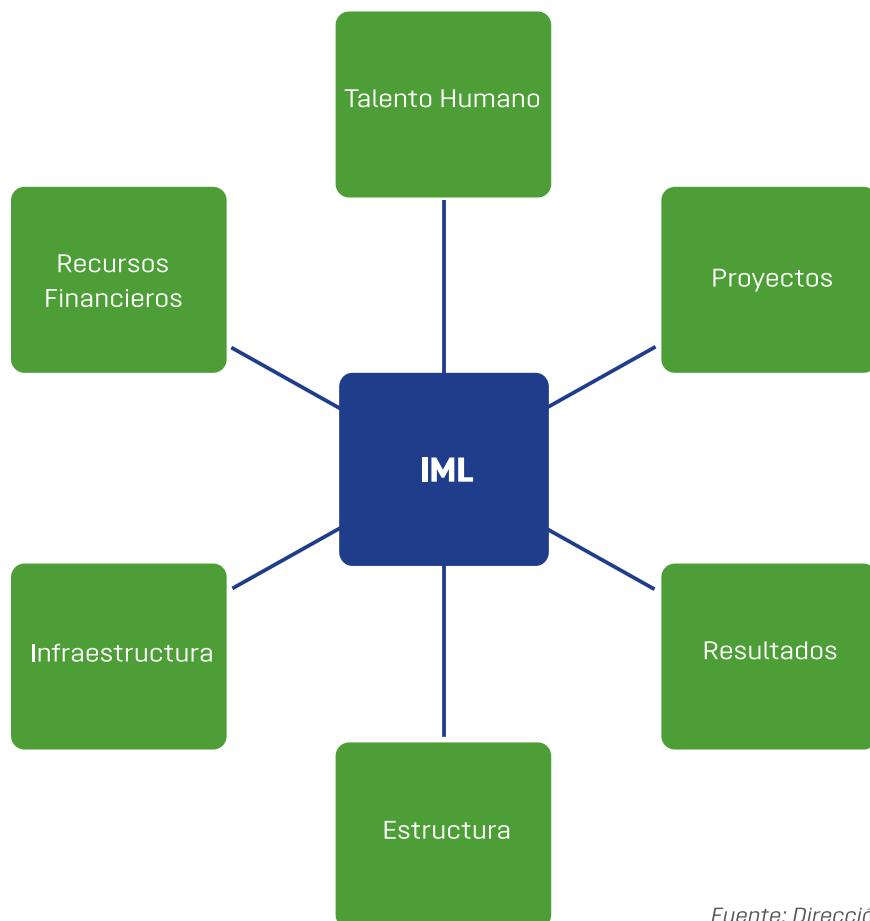


de 98 que presentaron un mayor desarrollo en talento humano, infraestructura, proyectos, recursos financieros y resultados. Para ello diseñamos y aplicamos un Índice de Madurez de Líneas de Investigación (IML).

Índice de Madurez de Líneas de Investigación

El IML está compuesto por seis pilares. El pilar **Talento humano** se refiere a la cantidad de investigadores con título de doctor PhD o de maestría para cada línea de investigación propuesta, el cual asigna una ponderación mayor a los PhD. **Proyectos** mide el número de proyectos con financiamiento interno y externo que se ejecutaron en los últimos tres años en la





Fuente: Dirección de Investigación.

línea de investigación definida. El pilar **Resultados** contiene información de las publicaciones y patentes de cada una de las líneas de investigación. **Estructura** detalla y cuantifica la organización de centros o grupos de investigación de la línea de investigación. El pilar **Infraestructura** hace referencia a la capacidad física instalada y las facilidades existentes para desarrollar la línea. Finalmente, **Recursos financieros** considera la capacidad de gestionar recursos internos y externos.

Estos seis criterios fueron ponderados de acuerdo a su importancia relativa. Después de aplicado el modelo y calculado el IML para todas las líneas de investigación se priorizaron las 20 líneas que se detallan a continuación por cada una de las Facultades.



Líneas de investigación UTE 2017

FACULTAD	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Arquitectura y Urbanismo	Arquitectura, Hábitat y Ciudad
Ciencias Administrativas	Productividad, Competitividad y Mercados Empresas, Conocimiento e Innovación Integración, Cooperación y Negocios
Ciencias de la Ingeniería e Industrias	Informática Aplicada a la Ingeniería, Industria y Sociedad Procesamiento de Alimentos Inocuidad y Autenticidad de Alimentos Riesgo Ambientales, Recursos Naturales y Conservación de Ecosistemas Mecatrónica, Robótica y Energías Sistemas de Mejoramiento Productivo
Ciencias de la Salud	Enfermedades Crónicas No Transmisibles Medicina Basada en Evidencias Salud Pública Enfermedades Infecciosas Enfermedades Genéticas Salud Oral
Comunicación, Artes y Humanidades	Sociedad, Comunicación y Educación Gestión, Arte y Producción
Hospitalidad y Servicios	Sistema Turístico Sustentabilidad, Patrimonio Cultural Alimentario y Turismo

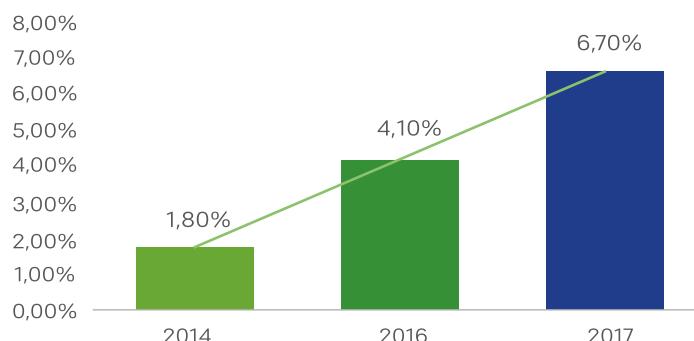
Fuente: Dirección de Investigación.

5.2 Gasto en Investigación y Desarrollo

Para que la Nueva UTE desarrolle investigaciones pertinentes en diferentes campos del conocimiento por medio de sus líneas, grupos y centros, es indispensable destinar recursos suficientes.

Por ello en el año 2017 la UTE destinó el 6,7% de su gasto total a investigación y desarrollo, lo que equivale a US\$ 3.910.060, superando con ello la meta del 6% planteada en el 2016.

Gasto en investigación y desarrollo respecto del gasto total



Prácticamente hemos triplicado el gasto en investigación y desarrollo desde el año 2014

Centros y Grupos de Investigación

La UTE cuenta con 4 centros de investigación constituidos y en funcionamiento, en los que contribuyen 41 profesores investigadores y técnicos y 31 estudiantes.



Centro de Investigación en Genética y Genómica-CIGG

Director: César Paz y Miño.

Integrantes: Paola Leone Campo, Fabián Armendáriz Castillo, Jennyfer García Cárdenas, Santiago Guerrero Jijón, Andrés López-Cortés, Alexandra Guevara Ramírez, Ana Karina Zambrano Espinoza, Verónica Yumiceba Corral.

Descripción: el centro se especializa en realizar investigaciones sobre enfermedades genéticas raras, genética de poblaciones, genética y genómica del cáncer y genotoxicología. Cuenta además con 5 estudiantes de grado y proyecta incorporar a 5 más en el 2018.

Líneas de investigación: enfermedades genéticas.



Centro de Investigaciones Biomédicas-CENBIO

Director: Manuel Baldeón.

Integrantes: Marco Fornasini, Carmen Lutzuriaga, Jorge Heredia, Linda Guamán, Patricio Rojas, Olalla Barreiro y Erika Muñoz.

Descripción: desarrolla investigaciones a partir de recursos biológicos ecuatorianos con el fin de producir nuevos componentes farmacológicos para el tratamiento médico de enfermedades crónicas de alto impacto en el Ecuador. Impulsa estudios que fomenten mejores prácticas en salud pública, así como la prevención de enfermedades infecciosas, que aporten a mejorar la salud de los ecuatorianos. Participan 10 estudiantes de grado. Meta 2018: 20 estudiantes de grado y 12 de posgrados.

Líneas de investigación: salud pública, enfermedades crónicas no transmisibles e infecciosas.



Centro de Investigación en Salud Pública y Epidemiología Clínica-CISPEC y Centro Cochrane



Director: Daniel Simancas.

Integrantes: Ricardo Hidalgo Ottolenghi, Solange Núñez González, Andrés Viteri, Patricio Romero, María José Martínez, Ingrid Arévalo, Denisse Calle, Diana Buitrago.

Descripción: realiza investigaciones en Salud Pública, Medicina Basada en Evidencias y analiza los resultados epidemiológicos entre la población ecuatoriana, entre otros.

En 2017 el CISPEC contó con la colaboración de 6 estudiantes de grado, que se espera incrementar a 20 estudiantes colaboradores durante el año 2018.

Líneas de investigación: Medicina Basada en Evidencias y Salud Pública.



Centro de Investigación de Alimentos-CIAL



Director: Luis Ramos.

Integrantes: Juan Bravo Vásquez, Patricia de los Ángeles Garrido, Francisco Flores Flor, Christian Alcívar, Carlota Moreno, Michelle Guijarro, Elena Beltrán, Manuel Coronel, Carlos González, Gabriel Mariño, María José Guerrero, Edison Matute, Tatiana Quintana y María Belén Jácome.

Descripción: desarrolla investigaciones en el área de alimentos. Busca generar información básica y aplicada que permita la innovación de los alimentos y sus procesos, de tal manera que se aprovechen al máximo sus características nutricionales y funcionales de manera sostenible. En 2017 cuenta con 10 estudiantes de grado vinculados y se espera alcanzar la meta de 20 en el 2018.

Líneas de investigación: procesamiento de Alimentos Inocuidad y Autenticidad de Alimentos.



La UTE cuenta actualmente con 15 Grupos de Investigación

FACULTAD	GRUPO	LÍNEAS	RESPONSABLE	INTEGRANTES
Arquitectura y Urbanismo	Observatorio Urbano y del Paisaje	Arquitectura, Hábitat y Ciudad	Alessio Pea	Riccardo Porreca, Mariana Cruz Cabrera, Pablo Renato Granja Alencastro, Paola Bracchi, Diego Mafla, Juan Carlos Martínez Serra, Daniele Rocchio, Jhonny Álvarez Ochoa
Ciencias Administrativas	Estudios de la Administración Empresarial y Pública-GADEP	Empresas, Conocimiento e Innovación; Productividad, Competitividad y Mercados	Alexander Sánchez Rodríguez	Gelmar García Vida; Reyner Francisco Pérez Campdesuñer; Rodovaldo Martínez Vivar; Fernando Uset Ruiz; Edgar Eren Romero Moncayo
	Autenticidad e Inocuidad de Alimentos-INAIN	Inocuidad y Autenticidad de Alimentos	Luis Ramos Guerrero	Patricia De Los Ángeles Garrido Haro; Juan Eduardo Bravo Vásquez; Francisco Javier Flores Flor
	Calidad y Tecnología Poscosecha-ICATEP	Procesamiento de Alimentos	Christian Alcívar León	María José Andrade Cuví; Carlota Martina Moreno Guerrero
Ciencias de la Ingeniería e Industria	Procesamiento y Calidad de Los Alimentos-PROCAL	Procesamiento de Alimentos	Elena Beltrán Sinchiguano	Carlos Ernesto González Gallardo; Manuel Alberto Coronel Fijó; Edison Bolívar Matute Déleg; Gabriel Alejandro Mariño Brito; María José Guerrero Ochoa; María Belén Jácome Villacrés; Tatiana Eloísa Quintana Mena
	Informática Aplicada-GRIINF	Informática Aplicada a la Ingeniería; Industria y Sociedad	Diego Ordóñez Camacho	Estevan Ricardo Gómez Torres; Héctor Guillermo Ávalos Silva; Nelson Iván Herrera; Wilson Fernando Guerrero Álvarez
	Protección Ambiental-GPA	Riesgos Ambientales, Recursos Naturales y Conservación de los Ecosistemas	Román Alexeevich Kravchenko	Fausto René Viteri Moya; Gloria María Roldán Reascos; Roberto Carlos Granda Jaramillo; María Alexandra Endara González
	Nuevas Tecnologías de Conservación y Procesamiento para la Soberanía Alimentaria-INTECSA	Procesamiento de Alimentos; Sistemas de mejoramiento productivo; Inocuidad y Autenticidad de Alimentos	Tania Guzmán Armenteros	Elizabeth Telli Tacuri Troya; Olga Benigna Pérez Chamorro; Judit García González; Tania Mendoza Rodríguez
	Investigación y Consultoría de Sistemas de Ingeniería-GICSI	Informática aplicada a la ingeniería, industria y sociedad; Sistemas de mejoramiento productivo; Mecatrónica, robótica y energías	Arlys Michel Lastre Aleaga	Alexis Cordobés García; Ives Torrientes García

FACULTAD	GRUPO	LÍNEAS	RESPONSABLE	INTEGRANTES
Ciencias de la Salud	Sistemas Embebidos y Robótica de la UTE-GISER	Mecatrónica, Robótica y Energías	Daniel Mideros	Pablo Velarde; Guillermo Mosquera; Miguel Sánchez; William Chamorro; Marcelo Moya
	Salud Colectiva	Salud Pública; Enfermedades Crónicas No Transmisibles; Sociedad, Comunicación y Educación	Wilmer Alexander Tarupi Montenegro	Dinora Geomar Hidalgo Mantilla; Tania Gabriela Morales López; Braulio Alex Mora Benítez; Jaime Vinicio Silva Cevallos; Javier Esteban Coello Hidalgo; Patricia Gabriela Zambrano Sánchez; Mayelín Pérez Perdomo; Gitti Larisa Montesdeoca Coloma; María Gabriela Paredes Viteri
	Grupo de Investigación en Salud Oral-CISO	Salud Oral	Ana Del Carmen Armas Vega	María Teresa Salazar Garcés; Alexie Elizabeth Izquierdo Bucheli; Javier Oswaldo Silva; María José Masson Palacios; Yecenia Alexandra Carrillo Azuero; Leslee Angheloris Ribadeneira Morales; Rosa Ana Chiluisa Muso
Comunicación, Artes y Humanidades	Comunicación, Medios, Publicidad y Cultura Digital	Sociedad, Comunicación y Educación; Gestión, Arte y Producción	Juan Sebastián Gómez Navas	Manuel Eduardo Albán Gallo; Víctor René Arboleda Naranjo; Sofía Isabel Cabrera Espín; María Carolina Cornejo Ramón; Ana Paulina Escobar Ronquillo; Jenny Gabriela García Moreno; María Cristina Martínez Bravo; Mayra Alejandra Martínez Segovia; Juan Camilo Molina Bolívar, Wilson Germán Nieto Aguilar; Hugo Iván Sánchez Calderón; Pablo Ramiro Villalba Guzmán; Samuel Worem Yáñez Balarezo
	Diálogo Visual Intercultural y Productivo	Sociedad, Comunicación y Educación; Gestión, Arte y Producción	Celinda Annabelle Ponce Pérez	Marco Polo Guerrero Barros; Esteban Francisco Vallejo Cifuentes; Santiago Martín Pazmiño Chávez; Kléber Santiago Arias Pardo; Daniel Antonio Puga Hermosa; Cristian Andrés Valarezo Quevedo
	Diversidad, inclusión y convivencias (GIDIC)	Sociedad, comunicación y educación	María Alexandra Clavijo Loor	Julio Enríquez Benítez Telles; María Priscila Carrera Andrade; Pamela Johana Cruz Páez; Fanny Elizabeth Herrera Unapanta; Álvaro Javier Pazmiño Tello; María Teresa Rodríguez Moscoso; Lida Katherine Sandoval Guerrero



Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI)

El 22 de mayo de 2017 la UTE suscribió un acuerdo institucional con el cual se crea una red nacional de Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI), conformada por Instituciones de Educación Superior, en la cual tenemos el orgullo de participar.

Los CATI son una propuesta de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y su propósito es facilitar el acceso de los innovadores de los países en desarrollo a servicios de información de vanguardia sobre tecnología y otros afines de alta calidad, fortalecer las capacidades de

gestión del sistema de propiedad intelectual, asesorar la creación y protección adecuada de activos intangibles de propiedad intelectual. La dirección de investigación de la UTE se encarga de proporcionar servicios de apoyo para promover el acceso y el uso en la práctica de valiosas fuentes de información técnica y comercial. Ejemplos son los servicios sobre patentes, publicaciones científicas y técnicas sobre marcas y dibujos y modelos industriales.

Gracias al CATI hemos podido gestionar la **primera patente** de la UTE, del “Equipo mecatrónico coadyuvante para el tratamiento del pie del diabético”.

5.3 Resultados Línea Editorial

La Editorial Universitaria creada en el 2016 tiene como propósito esencial editar, publicar y difundir las investigaciones y los trabajos desarrollados en el ámbito académico, con altos parámetros de calidad de contenido y diseño e impacto social.

Entre sus objetivos está contribuir a la difusión de la ciencia y la investigación, publicar obras que potencien el aprendizaje y sirvan como textos de apoyo para los estudiantes.

En 2017 se publicaron 78 artículos en revistas regionales, 15 artículos en *Web of Science* y 90 artículos en *Scopus*.

Nuestra línea editorial cuenta con 4 revistas científicas de importancia nacional:

Enfoque UTE

Es una revista técnica que publica investigación científica y tecnológica, revisiones del estado del arte y trabajos de vincula-

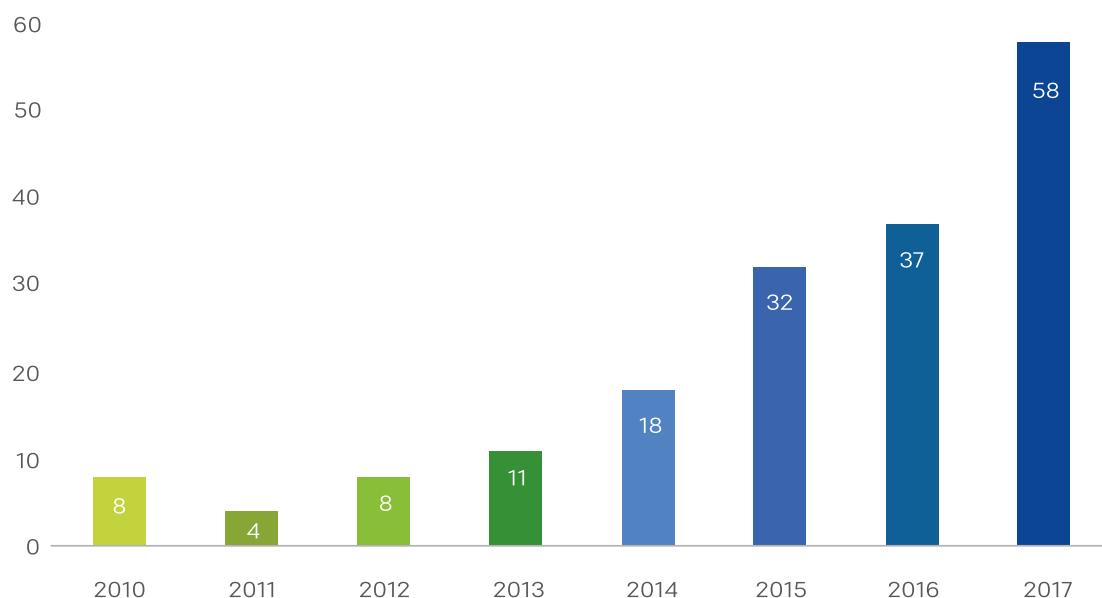
ción con la comunidad. Está orientada a temas de Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Alimentos, Automotriz, Ingeniería Industrial, Informática, Mecatrónica e Ingeniería de Petróleos.

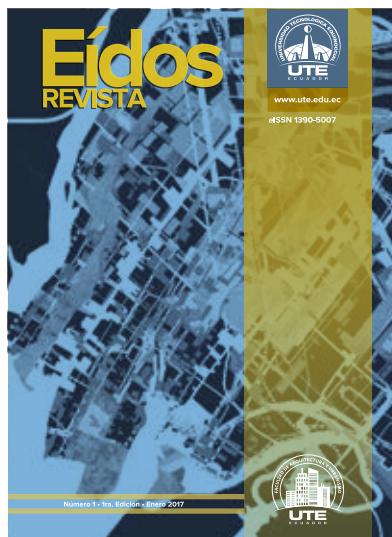
Es una publicación trimestral que acepta artículos en español e inglés durante todo el año.



Desde 2015 está indexada en Web of Science en la lista de Emerging Sources Citation Index. Ha publicado un total de 176 artículos, de los cuales 58 corresponden al año 2017.

Evolución de artículos publicados en EnfoqueUTE

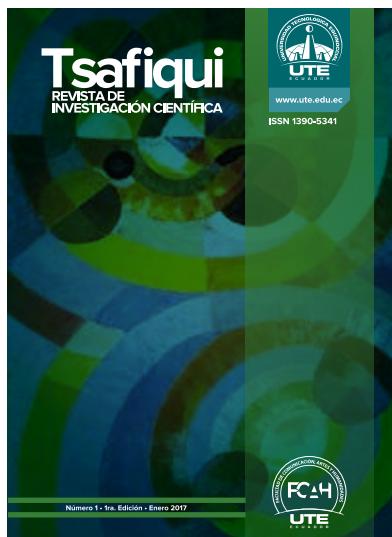




Revista Eídos

Es una publicación anual de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UTE, creada como un espacio de divulgación científica de artículos del área arquitectónica y urbanística y como una plataforma abierta para investigadores del área.

La revista está indexada en Latindex, Google Académico y en el Politécnico de Milano. Cuenta con 10 números publicados.



Tsafiqui

Es una revista anual de investigación científica de la Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades de la UTE, que forma parte del catálogo y archivo de Latindex. Difunde en sus páginas los resultados de investigaciones originales hechas por docentes-investigadores, colaboradores de la UTE y de otras instituciones de educación superior dentro y fuera del Ecuador.

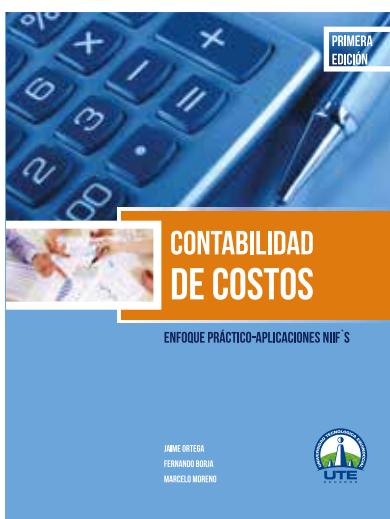


Economía y Negocios

Es una publicación semestral, indexada en Latindex, de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UTE. El contenido de esta publicación está dirigido a especialistas, consultores, investigadores, docentes y estudiantes en las áreas de Talento Humano, Comercio Exterior, Marketing, Finanzas, Auditoría, Contabilidad y Gestión Empresarial.



13 Libros publicados en UTE o con filiación UTE



Arquitectura y Urbanismo

- Pancorbo, J., Anguiano, R., Mariscal, S., Layva, S. (2017). *Los Sistemas de Indicadores Urbanos como herramienta de apoyo a la gestión de las ciudades inteligentes en el Siglo XXI*. Quito: UTE.

Ciencias Administrativas

- Cadena, C. y Cadena, P. (2017). *Alternativas de Financiamiento para el Sector Empresarial Ecuatoriano*. Quito: UTE.
- Borja, F., Ortega, J., Moreno, W. (2017). *Contabilidad de Costos Enfoque Práctico-Aplicaciones NIIF's*. Quito: UTE.

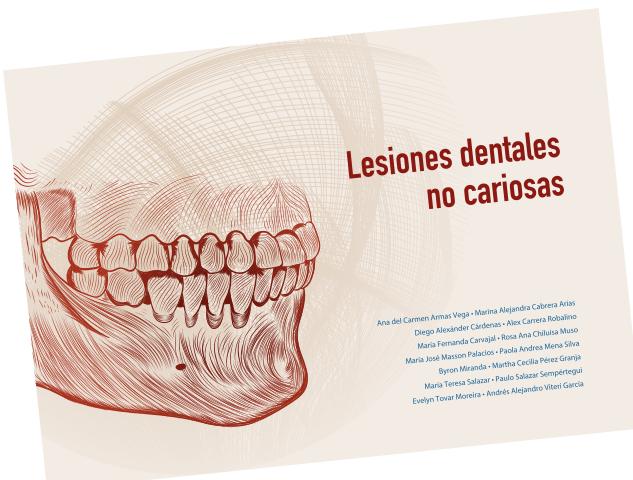
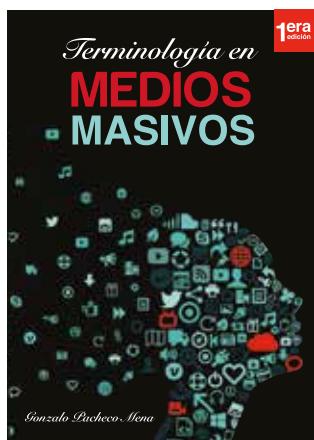
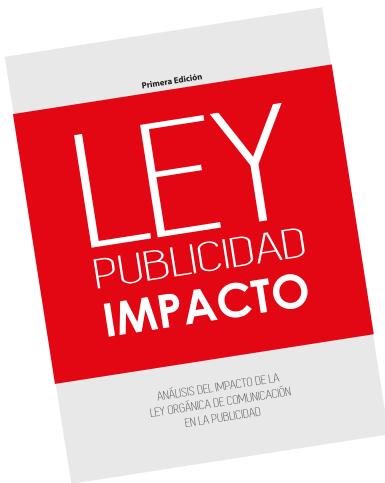
Ciencias de la Ingeniería e Industrias

- Cordovés, A., Lastre, A. (2017). *I Congreso Internacional Ciencias de la Ingeniería Cici-2017*. Quito: UTE.
- Endara, A., Viteri, F., Granda, R., Kravchenko, R. (2017). *I Congreso Internacional Problemas Ambientales Icep-2017*. Quito: UTE.

Ciencias de la Salud

- Armas, A., Ruales, et.al. (2017). *Restauraciones Post-teriores, de la Planificación a la Realidad*. Quito: UTE.
- Armas, A., Ruales, E., Riofrío, J. (2017). *Caries: una Mirada Integral, Etiología, Diagnóstico, Prevención y Tratamiento*. Quito: UTE.





Comunicación, Artes y Humanidades

- Sánchez Calderón, H. Martínez, M., Barros, R., Yáñez, S., Lucano W. (2017). *Análisis del Impacto de la Ley Orgánica de Comunicación en la Publicidad*. Quito: UTE.
- Paz y Miño, J. (2017). *Eloy Alfaro: Políticas económicas*. Quito: UTE.
- Pacheco, G. (2017). *Branding Corporativo Marca la Diferencia*. Quito: UTE.
- Ramos, R. (2017). *Teoría y Práctica de las Relaciones Públicas*. Quito: UTE.
- Pacheco, G. (2017). *Terminología de Medios Masivos*. Quito: UTE.

Hospitalidad y Servicios

- Salazar, D., Mena, F., Quintana, M. (2017). *Memorias III Congreso Internacional de Investigación en Turismo, Hotelería Y Gastronomía UTE 2017*. Quito: UTE.

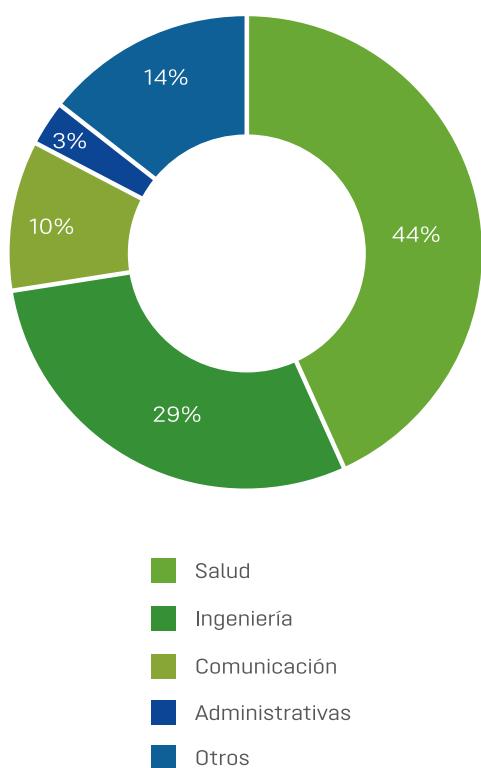


5.4 Resultados en Producción Científica

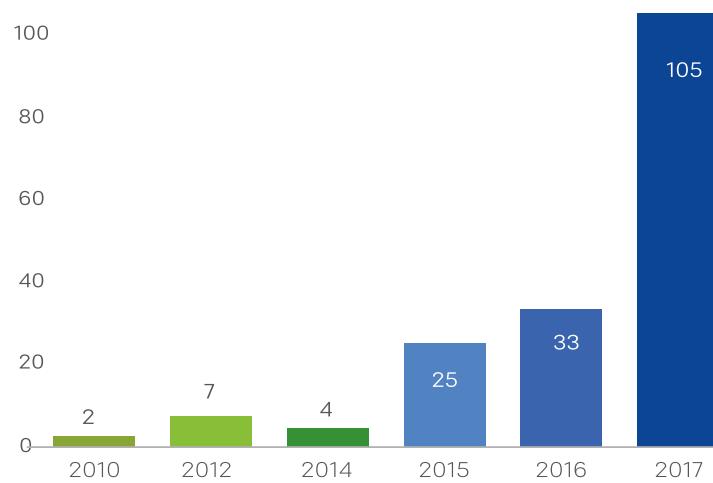
La producción científica mide el número de artículos publicados por los docentes en revistas de prestigio que constan en las bases de datos *Scopus* e *ISI Web of Knowledge*.

En 2017 se publicaron 15 artículos en *Web of Science* y 90 artículos en *Scopus*, lo que permitió a la UTE ubicarse entre las 14 universidades que más publican en Ecuador, convirtiéndose en la segunda institución de educación superior que presenta la mayor tasa de crecimiento. El desafío es continuar creciendo de forma sostenida.

Publicación de artículos indexados Scopus – por facultad



Publicación de artículos indexados Scopus - Web Of Science



2015: 14 Scopus y 11 Web of Science

2016: 18 Scopus y 15 Web of Science

2017: 78 Scopus, 15 Web of Science y 12 artículos por registrar en Scopus

Ranking de publicaciones en Scopus por Universidad en Ecuador (2017)*

RANKING	UNIVERSIDAD	PUBLICACIONES 2017
1	ESPE	353
2	USFQ	298
3	EPN	244
4	ESPOL	242
5	UTPL	223
6	PUCE	167
7	UPS	148
8	U Cuenca	140
9	UDLA	124
10	U Guayaquil	113
11	Yachay	100
12	UTA	92
13	U Central	86
14	UTE	78
15	UESS	67

Fuente: Scopus, 2018. Actualización 8 de mayo de 2018 (se consideran solo los registrados).

Índice H de los 5 artículos más citados

AÑO	ARTÍCULO	FUENTE	H INDEX	CITA	AUTOR
2013	Homocysteine-lowering interventions for preventing cardiovascular events.	Cochrane database of systematic reviews (Online)	212	118	Martí-Carvajal, A.J., Solà, I., Lathyris, D., Karakitsiou, D.E., Simancas-Racines, D.
2017	Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease	New England Journal of Medicine	902	116	Félix, C.
2012	Human recombinant protein C for severe sepsis and septic shock in adult and paediatric patients.	Cochrane database of systematic reviews (Online)	212	48	Martí-Carvajal, A.J., Solà, I., Gluud, C., Lathyris, D., Cardona, A.F.
2010	Pharmacological interventions for the prevention of allergic and febrile non-haemolytic transfusion reactions	Cochrane Database of Systematic Reviews	212	28	González, L.E.
2015	Growth factors for treating diabetic foot ulcers	Cochrane Database of Systematic Reviews	212	25	Nicola, S., Simancas-Racines, D.

Fuente: <https://enfoquecientifico.com/2018/04/17/ensayo-6/>

El índice H de la Universidad es de 9, lo que impone a la UTE el reto de aumentar el impacto de sus publicaciones. En este caso, ocupamos el lugar 19 entre 35 universidades ecuatorianas.

En este ámbito es pertinente destacar, la publicación de mayor impacto en el 2017, que corresponde al estudio internacional en el que participaron el Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo", Camilo Félix, los docentes Freddy Trujillo, Freddy Ponce, Santiago Carrasco, Iván Zuleta, Patricio López Jaramillo y tres estudiantes. Investigación que se encuentra publicada en el New England Journal of Medicine, con el título "Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease".

Por otra parte, de acuerdo a **Webometrics**, ranking que se utiliza a nivel internacional para identificar a las mejores universidades del mundo y que considera tanto la producción científica, como las citaciones, visibilidad y presencia en línea, la UTE ocupa el lugar número 10, entre 26 universidades ecuatorianas.

Ranking Webometrics

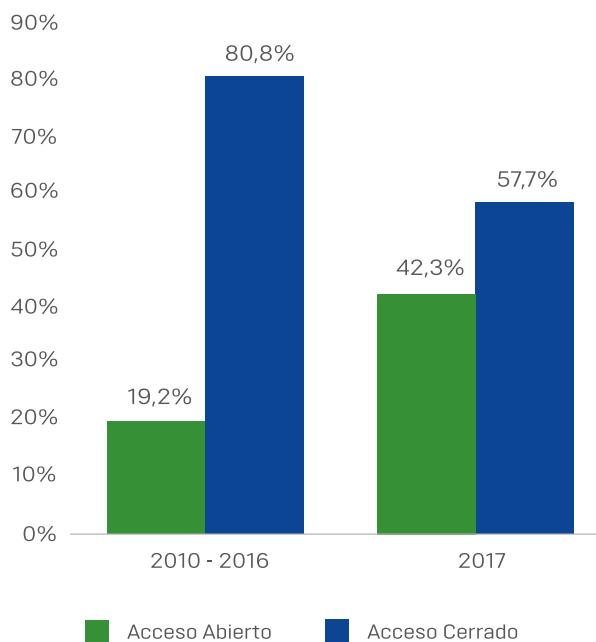
UNIVERSIDAD	CITACIONES
1. Yachay Tech	28.258
2. Pontificia Universidad Católica del Ecuador	17.518
3. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	13.015
4. Universidad San Francisco de Quito	12.392
5. Escuela Superior Politécnica del Litoral	9.310
6. Escuela Politécnica Nacional	8.852
7. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	7.964
8. Universidad Central del Ecuador	6.956
9. Universidad Politécnica Salesiana Ecuador	6.729
10. Universidad Tecnológica Equinoccial	6.370
11. Universidad de Cuenca	6.259
12. Universidad Técnica Particular de Loja	5.721
13. Universidad de las Américas Ecuador	4.738
14. Universidad Estatal Amazónica	2.900
15. Universidad de Guayaquil	2.466
16. Universidad Técnica de Machala	2.460
17. Universidad Estatal de Milagro	2.356
18. Universidad Técnica de Manabí	2.248
19. Universidad Nacional de Chimborazo	2.219
20. Universidad Particular San Gregorio Portoviejo	1.640
21. Universidad Técnica del Norte	1.549
22. Universidad de los Hemisferios	1.327
23. Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador	1.228
24. Universidad del Azuay	1.215
25. Universidad Técnica Estatal de Quevedo	1.140
26. Universidad Técnica de Ambato	1.058

Fuente: <http://www.webometrics.info/en/transparent>

Producción científica por tipo de acceso

En articulación con las políticas de democratización de acceso al conocimiento de calidad hemos duplicado la participación en revistas académicas indexadas en *Scopus* de acceso abierto: de 19,2% en el período 2010-2016 al 42,3% en 2017.

Producción científica por tipo de acceso



Fuente: *Scopus* 2018.



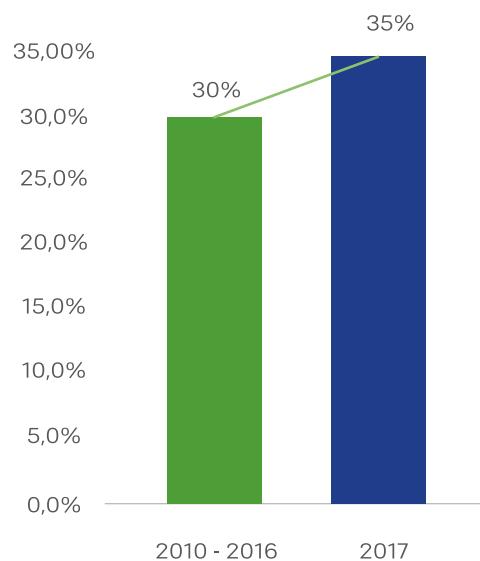
Participación de mujeres en la producción científica

A pesar de que las mujeres tienen aún una participación inferior a la de los hombres en las publicaciones, el índice ha crecido. Mientras en el período 2010-2016 menos del 30% de nuestras publicaciones en revistas indexadas en *Scopus* eran producidas por mujeres, en 2017 las mujeres elaboraron un 35% del total de nuestras publicaciones.



Ana Karina Zambrano Espinosa, Reconocimiento "Día Internacional de la Mujer" por haber alcanzado la más alta producción científica en el año 2017.

Participación de mujeres en la producción científica



Fuente: Dirección de Investigación, 2018.

5.5 Producción Científica Regional

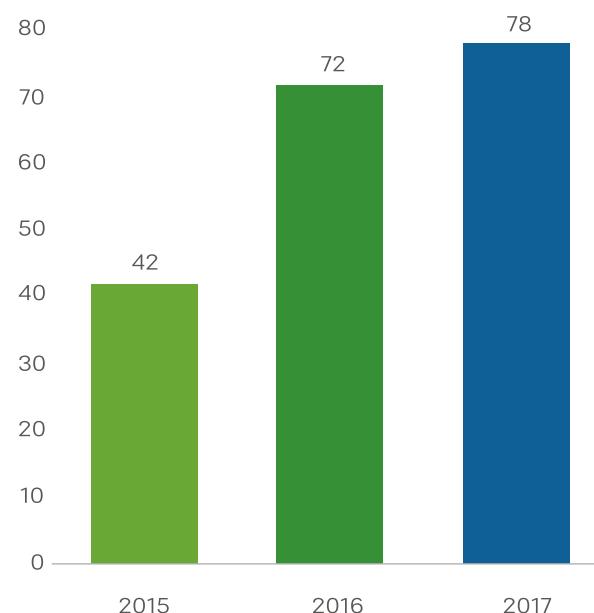
La Producción científica regional contempla los artículos publicados en revistas académicas indexadas únicamente por indicadores regionales, como por ejemplo el LATINDEX (CEAACES, 2013)⁵.

En 2017 la UTE amplió el número de artículos regionales, llegando a 78 publicaciones, con un crecimiento del 86% respecto del año 2015.

Pero aún nos queda mucho por avanzar. Esperamos que cada docente a tiempo completo publique por lo menos 2 artículos regionales por año.

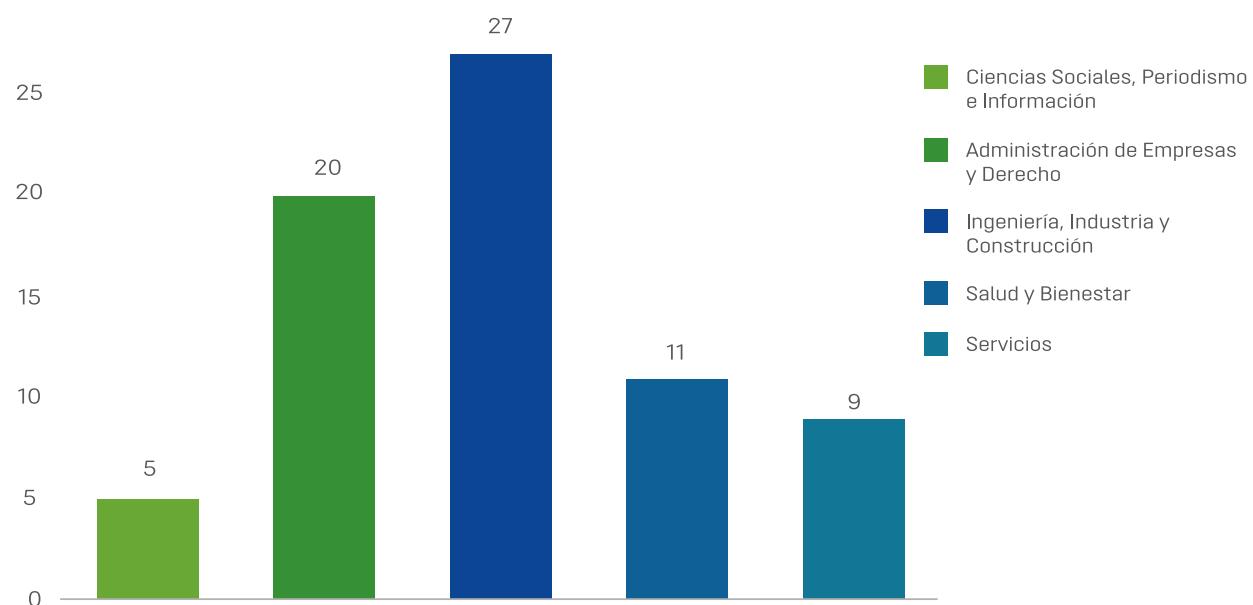
En términos de participación por campos del conocimiento, el 37% de las publicaciones regionales de la UTE son en Ingeniería, Industria y Construcción; el 28% en Administración; el 15% en Salud; el 13% en Servicios; y el 7% en Ciencias Sociales, Periodismo e Información.

Publicaciones Regionales



Fuente: Dirección de Investigación.

Publicaciones Regionales 2017 por área del conocimiento



Fuente: Dirección de Investigación.

⁵ CEAACES (2013). Informe Final sobre la Evaluación, Acreditación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas. Universidad Tecnológica Equinoccial.

5.6 Orgullo UTE 2017

Satélite UTE-UESOR

Una de las actividades de mayor relevancia internacional para nuestra universidad fue el lanzamiento del nanosatélite desarrollado por un grupo de investigadores de la UTE dirigidos por el docente-investigador Fausto Freire, junto con la Universidad Estatal del Suroeste (UESOR) de la ciudad de Kursk, Rusia, con el objetivo de recolectar información de la atmósfera terrestre y transmitirla a la Tierra. Este evento nos convirtió en la primera universidad ecuatoriana en colocar un satélite en órbita. Se trata de un nanosatélite cúbico de 10 centímetros desarrollado por especialistas en mecatrónica de la UTE, que está emitiendo señales desde el espacio exte-

rior desde julio de 2017 y que se mantendrá en órbita por un tiempo aproximado de un año. Durante estos meses realizará el monitoreo de la densidad de las partículas cósmicas para establecer las condiciones en el espacio para este tipo de equipos.



Premio Matilde Hidalgo

La profesora de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias, Msc. Patricia Garrido Haro, recibió el Premio Matilde Hidalgo entregado por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación-SENESCYT, en la categoría "Becaria con mayor contribución a la ciencia". Tiene en su haber 24 publicaciones en Scopus, 8 años continuos de investigación y 3 premios internacionales. Actualmente es parte del Centro de Investigación de Alimentos-CIAL.



Galardones Nacionales

El estudiante Josué Encarnación, de la Extensión Santo Domingo, obtuvo el primer lugar en el V Concurso de Reconocimiento a la Investigación Científica estudiantil, Galardones Nacionales SENESCYT, categoría de Ingeniería e Industrias, por el proyecto "Mejoramiento de resiliencia urbana en espacios públicos del bulevar principal de La Concordia, provincia de Santo Domingo". Recibió una beca completa de estudio en una universidad de su elección.



BioByte: una idea para cambiar la historia

El canal de televisión pagada "The History Channel" organiza un concurso regional que premia a las innovaciones con potencial de cambiar el estilo de vida de los habitantes de la región y del mundo. Como parte de esta convocatoria, estudiantes de



la UTE presentaron el proyecto "BioByte", un dispositivo para aplicar medicamentos mediante vibraciones ultrasónicas que abren los poros de la piel evitando los pinchazos. Este dispositivo obtuvo el segundo lugar en el concurso de "The History Channel" y recibió un premio de US\$40 mil, para terminar el desarrollo del prototipo.

Hospital Universitario

En diciembre de 2016 la Universidad compró la infraestructura del Centro Médico Quirúrgico Pichincha S.A. (Clínica Pichincha) para la creación del Hospital Universitario UTE, iniciativa que se sustenta en la escasez de escenarios de prácticas, así como en los déficits que persisten en el campo de la atención hospitalaria en Ecuador y Quito.

La misión del Hospital es participar en la formación de grado y posgrado en el campo de la salud, aportar al desarrollo de la investigación y mejorar los niveles de salud de la población a través de la prestación de servicios asistenciales especiali-



zados, de alta cualificación y complejidad, cumpliendo con criterios de calidad y de eficiencia.

El Hospital contará con áreas de esterilización, emergencia, salas de observación para adultos y niños, sala de reanimación, laboratorios clínico y patológico e imágenes, cirugía de alta complejidad, sala de recuperación, sala de cuidados intensivos, salas de partos, área de post parto, servicios de cirugía ambulatoria, con 80 camas y con una zona de consultorios, auditorio, biblioteca y aulas.

Dado que se trata de un proyecto complejo que implica la construcción y remodelación de grandes estructuras, en el año 2017 avanzamos en el diseño, fase que incluye la planificación y realización de estudios, que garanticen la sostenibilidad y la viabilidad técnica y financiera. Tenemos pre aprobado un crédito a largo plazo de \$15 millones de dólares por la Corporación Financiera Nacional. El inicio de las operaciones está previsto para septiembre de 2019.



06

Vinculación con la sociedad

La Vinculación con la Sociedad es el sistema mediante el cual se establecen nexos entre la universidad y su entorno disciplinario, científico, cultural, profesional y productivo, con el propósito de fortalecer las funciones de docencia e investigación, en beneficio de la sociedad y de la comunidad académica.

Es una parte indisociable de la formación e investigación, y tiene por objetivo aportar al desarrollo sostenible y al cambio social por medio del establecimiento de relaciones de cooperación entre estudiantes, profesores y la comunidad.

A continuación se presenta el modelo de vinculación, los programas y proyectos en

desarrollo, las certificaciones entregadas y los principales eventos realizados durante el 2017.



6.1 Modelo de vinculación con la sociedad



Fuente:
Dirección de Vinculación con la Sociedad.

Desde el año 2016 la UTE ha desarrollado una política permanente de Vinculación con la Sociedad que incluye la definición de un modelo de gestión, la aplicación de mecanismos formales de vinculación de largo plazo, la asignación de recursos y la utilización de los resultados en el fortalecimiento de la docencia e investigación.

El modelo aprobado en octubre del año 2016 concibe a la vinculación como un proceso sustantivo orientado a generar un sistema integrador entre la universidad y su entorno; el cual a su vez debe sinergicamente aportar al desarrollo de la investigación, la gestión académica y la docencia. El objetivo es fortalecer la generación de propuestas viables, innovadoras y sustentables que propicien el intercambio del conocimiento y que generen un impacto positivo en el desarrollo sostenible del país. Se trata de una propuesta que en su dimensión académica incorpora elementos propios de la Investigación Acción Participativa (IAP). Comienza con un estudio de la “realidad”, situación o problema que se pretenden abordar, en función de la cual se diseña y aplica un plan de acción, es decir, una solución orientada a mitigar o superar el problema detectado, y finalmente incluye una fase de evaluación de los resultados alcanzados, que se utiliza para ajustar los programas y proyectos implementados.

En todas las etapas del proceso participan de forma activa los distintos actores involucrados (investigadores, estudiantes, profesores y comunidad). Además, tiene un enfoque comunitario (en tanto se trabaja con, para y desde la comunidad), intercultural (se reconoce y valora el diálogo de saberes) y territorial.

La priorización de los territorios se basa en el diseño y aplicación de un “Índice Integral” que mide la pertinencia académica y la vulnerabilidad social de las parroquias seleccionadas a través de 17 indicadores⁶. Producto de este análisis, en noviembre de 2016 se seleccionaron las parroquias de Cangahua y Pacto en la provincia de Pichincha, San José de Chamanga en Esmeraldas y el cantón La Concordia en la provincia de Santo Domingo.

⁶ Aplicación de los criterios de pertinencia y vulnerabilidad social. Criterio pertinencia: número de actividades económicas desarrolladas en el territorio, carreras afines a las asociaciones existentes en un gobierno autónomo descentralizado-GAD. Criterio vulnerabilidad social: tiempo promedio de transporte, cobertura de agua potable, red pública de alcantarillado, energía eléctrica, Internet, población pobre por pobreza por necesidades básicas insatisfechas-NBI, analfabetismo, viviendas en condiciones de habitabilidad aceptable, déficit habitacional, porcentaje de desnutrición global, nivel de escolaridad de la población, discapacidad permanente, beneficiario de bono de desarrollo humano-BDH población, densidad poblacional.



Parroquia Cangahua

De acuerdo con el informe "Actualización del plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial" (2014), de los 16.231 habitantes el 84% de la población se autodefine como indígena, (Kichwa Kayambi) y solo el 19% se autoidentifica como mestizo. En el año 2010 la tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas alcanzó el 95%; a su vez, el 64% de la población vive en situación de extrema pobreza.

El 32% de sus habitantes son beneficiarios del programa del Bono de Desarrollo Humano. Los estudios, a su vez, evidencian que la población registra déficit en cantidad y calidad del agua y de eliminación de desechos, viviendas precarias y condiciones de hacinamiento, deficiencias en salud y educación (el 35% de familias, considera que la educación no es prioridad), problemas de alto consumo de alcohol, maltrato infantil y adolescente y una baja participación de las mujeres en las organizaciones comunitarias, barriales, asociaciones y comités.

Parroquia Pacto

Está ubicada a 70 kilómetros al noroccidente de Quito. Las principales actividades económicas de su población de 4.798 habitantes, son la ganadería, agricultura, silvicultura y pesca. También existen pequeñas industrias manufactureras, actividad minera y artesanal (chalas y canastas de bejucos, tejidos con cabuya y esculturas de madera). En el año 2010 la tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas alcanzó el 83%.



Parroquia Chamanga

La parroquia de San José de Chamanga es parte del cantón Muisne, Cuenta con 4.254 habitantes, 44% mujeres y 56% de hombres. El 100% de la población vive en condiciones de pobreza (INEC CPV, 2010). Presenta múltiples problemáticas agravadas como consecuencia del terremoto del 16 de abril de 2016, entre los que destacan la falta de servicios básicos (agua, salud, educación y vivienda), los déficits en planificación y sistemas integrales urbanos, la destrucción de las edificaciones públicas y privadas, el impacto psicológico del terremoto y la paralización de la actividad económica, lo cual incrementó el aislamiento de la parroquia.

En este contexto el objetivo ha sido desarrollar un modelo estratégico que ha incluido procesos de capacitación que faciliten la transferencia tecnológica, así como la implementación de metodologías que garanticen la reconstrucción adecuada y segura de la zona, con énfasis en elementos arquitectónicos sismoresistentes.

Cantón La Concordia

Ubicado a 178 kilómetros al noroccidente de Quito, en el km 40 de la vía Santo Domingo-Quinindé, cuenta con una población total es 42.924 habitantes, de los cuales el 87% vive en condiciones de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (INEC, CPV, 2010).⁷

⁷ Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en www.ecuadorencifras.gob.ec

El actual plan de ordenación territorial contempla la necesidad de reducir los problemas ambientales, el irracional uso del suelo, la contaminación agresiva y permanente de las fuentes de agua, que amenaza el desarrollo agrícola y pecuario de la zona. La Concordia es identificada por el extenso monocultivo de palma africana, seguido del banano, el cacao y el abacá. La mayor parte de estos cultivos son comercializados de forma primaria, sin ningún tipo de transformación o valor agregado.

6.2 Programas y proyectos de vinculación con la sociedad UTE 2017



Programa Arquitectura, Hábitat y Patrimonio. Analiza a las poblaciones como un sistema vivo que responde a su cultura y riqueza patrimonial. El programa busca contribuir a la reconstrucción de las identidades y a la definición de procesos arquitectónicos y patrimoniales mediante el estudio propositivo del hábitat específico y de modelos identitarios, enmarcados en un tiempo específico o en continuo devenir, bajo los principios de sostenibilidad y resiliencia como modelos de un "hacer" planificado, ordenado y garante de calidad de vida que genere convivencia comunitaria y compromisos.

Programa Salud y Medio Ambiente. El programa comprende dos ejes: planes integrales de gestión de riesgos ambientales relacionados con eventos naturales y antrópicos, que incluye medidas de prevención y preparación ante desastres, especialmente vinculados con el riesgo sísmico, así como respuestas ante la contaminación ambiental de aguas y suelos causada por factores como la minería artesanal, el uso de pesticidas, la pérdida de cobertura vegetal, la erosión, la ampliación de la frontera agrícola y el cambio de uso de suelo por actividad pecuaria; y Promoción y prevención de la salud basada en la evidencia científica, con enfoque familiar y comunitario.

Programa Turismo y Servicios Sostenibles. El programa busca contribuir a la generación de nuevas fuentes de empleo para la población local vinculadas con el turismo. Incluye propuestas integrales para aprovechar la potencialidad del territorio, incentivar el despliegue de actividades comunitarias y preservar el medio ambiente.

Programa Cadena de Valor. En el programa, los estudiantes y docentes identifican actividades desarrolladas por emprendedores locales con potencial de superar el modelo primario y agregar valor a los productos o servicios generados. El programa busca aumentar los ingresos y optimizar los emprendimientos mediante innovaciones tecnológicas y mejoramiento de las etapas de logística, marketing, ventas y posventa. En este ámbito, la Facultad de Ciencias Administrativas implementa actividades de capacitación en planificación, gestión del talento humano, desarrollo tecnológico, finanzas, contabilidad, tributación y normativa.

En los programas y proyectos del 2017 participaron 2.430 estudiantes, 148 profesores y 50.728 personas de los territorios priorizados.

Programas y proyectos de vinculación con la sociedad

PROYECTO	OBJETIVO	CARRERAS	TERRITORIOS	PARTICIPANTES
Programa: Arquitectura, Hábitat y Patrimonio				
Taller manufacturero de productos textiles en la parroquia de Cangahua a partir de la incorporación de elementos culturales	Implementar taller manufacturero para producción textil en la parroquia de Cangahua a partir de la incorporación de elementos culturales.	Diseño de Modas Comunicación Publicidad y Gestión Restauración y Museología Periodismo Diseño Gráfico	Parroquia: Cangahua	Estudiantes: 130 Profesores: 7 Comunidad: 151
Propuesta de una reconstrucción integral: Arquitectura en movimiento en la cabecera de San José de Chamanga				
	Desarrollar una propuesta de reconstrucción y conservación del parque residencial y propuesta urbana integral con diseño de espacios públicos y áreas verdes en la parroquia de Chamanga, que cree una conciencia popular para la eliminación de las barreras de segregación socio espaciales y se adapte a los continuos procesos de desarrollo social y físico.	Arquitectura Arquitectura Interior Educación Inicial Restauración y Museología Periodismo Diseño Gráfico Relaciones Públicas Ingeniería Automotriz	Parroquia: Chamanga	Estudiantes: 286 Profesores: 18 Comunidad: 4.584
Programa: Cadena de Valor				
Mejora de los procesos de producción y automatización de maquinaria en productores de panela en Pacto	Implementar una propuesta de mejora de procesos de producción y automatización de maquinaria en productores de panela en Pacto	Ingeniería de Alimentos Ingeniería Industrial Ingeniería Mecatrónica Arquitectura Arquitectura Interior	Parroquia: Pacto	Estudiantes: 284 Profesores: 26 Comunidad: 1.915
Modelo de gestión comercial, administrativo y financiero en productores de panela en Pacto.	Implementar un modelo de gestión comercial, administrativo y financiero para productores de panela en Pacto	Comercio Exterior Finanzas y Auditoría CPA Gestión del Talento Humano Empresas y Negocios Diseño Gráfico Computación Marketing	Parroquia: Pacto	Estudiantes: 376 Profesores: 8 Comunidad: 1.915
Fortalecimiento de la cadena de valor de los pequeños productores y microempresarios agroindustriales de cacao y banano de La Concordia	Aplicar herramientas de la ingeniería y la gestión empresarial para mejorar la cadena de valor de los pequeños productores y microempresarios agroindustriales de cacao y banano de La Concordia.	Marketing Ingeniería Agroindustrial Comercio Exterior Integración y Aduanas	Parroquia: La Concordia	Estudiantes: 178 Profesores: 10 Comunidad: 120
Programa: Arquitectura, Hábitat y Patrimonio				
Intervención integral en gestión ambiental y de riesgos naturales en Pacto	Intervenir integralmente en la gestión ambiental y riesgos naturales en la parroquia de Pacto.	Ingeniería Ambiental Ingeniería Automotriz Ingeniería de Petróleos Computación	Parroquia: Pacto	Estudiantes: 427 Profesores: 30 Comunidad: 4.728

PROYECTO	OBJETIVO	CARRERAS	TERRITORIOS	PARTICIPANTES
Propuesta de gestión sostenible de microcuencas del río Sáballo para la conservación de recursos naturales en el cantón La Concordia	Implementar una propuesta de gestión sostenible de las microcuencas del río Sáballo, en un período de 18 meses, para la conservación de recursos naturales, agricultura sostenible y protección de cobertura vegetal.	Ingeniería Ambiental Ingeniería Agropecuaria	Parroquia: La Concordia	Estudiantes: 50 Profesores: 7 Comunidad: 35.878
Promoción y prevención de la salud basada en evidencia científica, en la cabecera parroquial de Pacto con enfoque familiar y comunitario	Implementar actividades de prevención y promoción de la salud con enfoque familiar y comunitario, en los ámbitos de riesgo cardiovascular, metabólico y de salud oral en las familias priorizadas de Pacto periodo 2017 y 2019.	Medicina Odontología Relaciones Públicas Diseño de Modas Educación Inicial Publicidad Diseño Gráfico	Parroquia: Pacto	Estudiantes: 220 Profesores: 20 Comunidad: 1.050

Programa: Turismo y Servicios Sostenibles

Propuesta de desarrollo turístico y sostenible en la parroquia de Cangahua	Desarrollar una propuesta de intervención turística que permita aprovechar las potencialidades turísticas de la zona y dinamizar la economía de la población.	Turismo Administración Hotelera Gastronomía Restauración y Museología	Parroquia: Cangahua	Estudiantes: 214 Profesores: 7 Comunidad: 125
Propuesta de intervención para potencializar el sector turístico de Pacto	Desarrollar una propuesta de intervención para potencializar el sector turístico de Pacto	Turismo Administración Hotelera Gastronomía	Parroquia: Pacto	Estudiantes: 143 Profesores: 5 Comunidad: 112
Propuesta para mejorar el servicio de moto taxis desde un enfoque técnico, administrativo y económico	Desarrollar una propuesta de mejora de los servicios de moto taxis de La Concordia desde un enfoque técnico, administrativo y económico.	Finanzas y Auditoría Marketing Ingeniería Automotriz Ingeniería Electromecánica	Parroquia: La Concordia	Estudiantes: 122 Profesores: 10 Comunidad: 150

Como resultado de los programas y proyectos de vinculación con la sociedad ejecutados en el 2017, destacamos la publicación de 3 artículos en revistas científicas.

6.3 Certificaciones prácticas pre profesionales UTE 2017

En el año 2017 la Dirección de Vinculación emitió 2.182 certificados de cumplimiento de las horas de prácticas pre profesionales de vinculación con la sociedad.

Asimismo, 1.161 estudiantes de la universidad realizaron sus prácticas pre profesionales, de las cuales el 71% han sido gestionadas por las carreras y el 29% por los propios estudiantes, el 78% realizó su práctica en el sector privado y el 22% en el sector público. El 12% de quienes efectuaron sus prácticas fueron contratados por la entidad.

Para ello, la Dirección de Vinculación en coordinación con la Dirección General Académica, las Facultades y Secretaría General gestionaron 40 convenios interinstitucionales.



Los convenios de prácticas pre profesionales de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias son una ventaja considerable para los estudiantes de la UTE. "Gracias a los conocimientos de la carrera, durante mis pasantías en una multinacional, llegué a ejercer un puesto gerencial". Juan Carlos Machado, Graduado en Ingeniería Mecatrónica, 2017.

Prácticas pre profesionales realizadas por los estudiantes por Facultad

FACULTAD	PRÁCTICAS	GESTIONADAS POR LA UTE	CONTRATADOS
Arquitectura y Urbanismo	22	22	0
Ciencias Administrativas	133	41	59
Ciencias de la Ingeniería e Industrias	306	189	12
Ciencias de la Salud	84	84	0
Comunicación Artes y Humanidades	322	201	66
Hospitalidad y Servicios	294	288	8
Total	1161	825	145

Fuente: Dirección de Vinculación, 2018.

6.4 Seguimiento a graduados

En 2017 se aprobó el sistema de seguimiento a graduados que fue socializado en cada una de las facultades. También se conformó el Comité Consultivo de Graduados de la UTE, instancia que recopila y analiza la experiencia laboral de los graduados con el fin de promover la actualización permanente de los planes de estudios de las carreras y programas.

Durante el año 2017 el Sistema de Seguimiento de Graduados logró recopilar datos actualizados de 3.991 titulados en los últimos cinco años.



Entrega de condecoración "José María Velasco Ibarra" en el grado de 'Gran Cruz' a graduadas ilustres de la UTE, Anabel Hermosa, Segunda Vicepresidenta del Concejo Metropolitano de Quito, y a Lineth Fernández, PhD Consejera Académica del CES.

Cultura UTE

Parte ineludible de la vida y desarrollo universitario es la diversidad, la creación y experimentación cultural.

En el año 2017 contamos con cuatro grupos culturales permanentes y una radio. Asimismo, organizamos y participamos en eventos, bieniales y festivales destinados a la difusión y promoción del arte y la cultura.

UTE Radio

Año de creación: 2011

UTE Radio es un espacio de creación y difusión radiofónica y multimedia, que transmite 24 horas al día, los 365 días del año, su programación incluye música y programas informativos, culturales, deportivos y de entretenimiento, producidos por estudiantes, docentes, y trabajadores, principalmente de la Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades de la UTE.

Coro Polifónico UTE

Maestra: Cecilia Tapia Samaniego

Estudiantes: 20 (6 Facultades)

Danza Folklórica

Directora: María Fernanda Narváez

Estudiantes: 35 (5 Facultades)

Grupo de Música

Director: Juan Tobar

Estudiantes: 12 (4 Facultades)

Grupo de Teatro

Director: Francisco Bedoya

Estudiantes: 7 (5 Facultades)

Principales actividades y reconocimientos culturales 2017

- Primera Bienal Internacional de Acuarela Quito 2017. Evento organizado por la Sociedad Internacional de Acuarela (IWS por sus siglas en inglés), empresas privadas y la UTE. La Bienal incluyó la exposición de 193 obras de acuarelistas de 80 países (India, Irán, Argentina, Australia, Brasil, Malasia, Latvia y Ecuador entre otros). Lugar: Centro Cultural Itchimbía y Centro de Arte UTE.
- **Participación en la Competencia Internacional de Posters 'Sin Barreras' Venezuela.** Un jurado internacional escogió los 50 mejores trabajos presentados por 24 países, de los 6 ecuatorianos seleccionados, 4 correspondieron a poster creados por estudiantes de Diseño Gráfico de la UTE (Ricky Acosta, Sebastián Araujo, Jonathan Guillén y Jonathan Cevallos).



- **I Feria del Libro UTE.** Entre el 24 y el 28 de abril se llevó a cabo la I Feria del Libro UTE organizada por la Biblioteca y Editorial de la Universidad. En el evento participaron 19 editoriales.
- **Exposición de piezas arqueológica.** La Facultad de Ciencias Administrativa, organizó una exposición de más de 100 piezas de cerámica, de 500 a 2500 años de antigüedad, de las culturas Chorrera, Valdivia, Tolita, Atacames y Jama-Coaque.
- **Participación en la Bienal del Cartel Bolivia (BiCeBé) 2017.** Lissette Macías, estudiante de Diseño Gráfico, fue seleccionada para participar en esta Bienal que reunió a los mejores artistas gráficos de más de 70 países del mundo.
- **Participación en el Adobe Design Achievement Awards (ADAA).** Francisco Giler, titulado en el 2017 de Diseño Gráfico, fue el único ecuatoriano seleccionado entre 6.000 concursantes. Giler concursó con los trabajos "Runa & Co", diseño para una marca de vestuario inspirada en la cultura del pueblo Salasaca y con el póster "Diferente género, mismo valor" que aborda la inequidad salarial entre hombres y mujeres.
- **Participación en el XVIII Festival Mundial de Coros, Puebla, México.** El Coro Polifónico UTE fue seleccionado para presentarse en este evento internacional que reunió a los mejores coros profesionales, universitarios y privados del mundo.
- **Durante el Festival,** 27 estudiantes y titulados de la UTE compartieron los escenarios con coros de Japón, Estados Unidos, Rusia, Filipinas, Brasil y México, entre otros países.



07

Relaciones internacionales

La Declaración mundial sobre la educación superior para el siglo XXI⁸ destacó la internacionalización como un componente clave en la sociedad actual y resaltó que se requiere más contextualización y más internacionalización. Esta última debe ser entendida como un proceso de reforma educativa que favorece el reconocimiento de la diversidad cultural, la formación crítica, la capacidad para trabajar y convivir en la comunidad mundial, para ser respetuosos de las diferencias, con sentido de responsabilidad política y de defensa de los principios democráticos (Gacel-Ávila, 2003)⁹

En este contexto la Dirección de Relaciones Internacionales de la UTE tiene por objetivo consolidar la proyección internacional de la UTE con el fin de aprovechar



⁸ UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción. Conferencia Mundial de Educación Superior, URI: <http://sid.usal.es/7275/8-4-1>

⁹ Gacel-Ávila, J. (2003). La internacionalización de la educación superior. Paradigma para la ciudadanía global. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara

las oportunidades de cooperación y movilidad que aporten al fortalecimiento de las carreras y programas académicos, al despliegue de la investigación y vinculación con la sociedad.

7.1 Convenios

Durante 2017, como resultado de la evaluación de los convenios internacionales vigentes, decidimos dar continuidad a 31 convenios con socios estratégicos internacionales que cumplen criterios de cooperación y movilidad efectiva.

Número al que se suman nuevas alianzas con instituciones de reconocida trayectoria internacional para el desarrollo de programas académicos e investigaciones conjuntas.

Entre los nuevos convenios resaltan los establecidos con el Centro de Investigación e Innovación Aplicada a la Formación Profesional del País Vasco (Tknika), la Universidad de Sevilla, la Fundación Carolina, la Universidad de Washington, la Universidad del Suroeste de Rusia (UESOR), entre otros. Convenios que a su vez contemplan el acceso de nuestros docentes a programas de doctorado.

Adicionalmente, y como parte del proceso de internacionalización, se promovieron actividades de difusión de las oportunidades de estudios de posgrado en el extranjero. Agencias internacionales como la Comisión Fulbright de Estados Unidos y el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) presentaron a estudiantes y docentes sus programas de movilidad, las posibilidades de financiamiento y orientaciones respecto del proceso de postulación.

En coordinación con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), se brindó capacitación a docentes e investigadores sobre las oportunidades que brinda la iniciativa europea HORIZONTE 2020.

Además, se desarrolló un taller de escritura y redacción científica encaminado a fortalecer las capacidades para estructu-



rar, redactar y publicar artículos académicos de alto nivel en el marco de este programa europeo.

7.2 Movilidad Académica

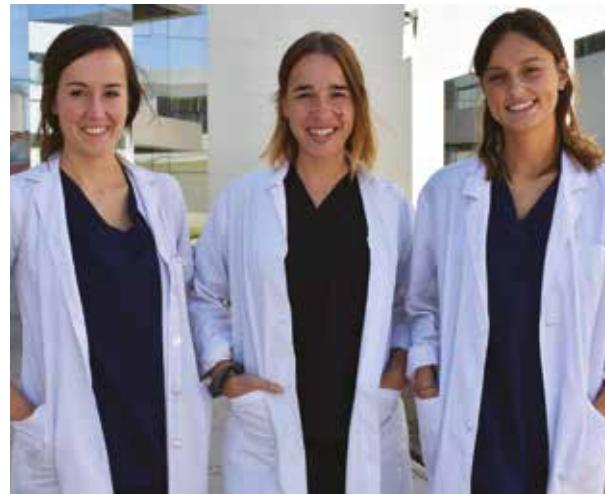
En la UTE tenemos la convicción de que es necesario habilitar a nuestros estudiantes y docentes como ciudadanos y profesionales del mundo, competentes y comprometidos con las problemáticas locales e internacionales.

Considerando estas necesidades, en el año 2017 se aprobaron diversas normativas que regulan, promueven y auspician la movilidad académica internacional de estudiantes y docentes, desde y hacia la UTE. Así, docentes de la UTE han accedido a programas de doctorado, mientras que algunos estudiantes han efectuado sus prácticas pre profesionales en el extranjero a través del Programa ERASMUS y de convocatorias específicas de Francia y España.

Adicionalmente, estudiantes de diversos países realizaron estadías de corta y mediana duración en la UTE, en las carreras de Periodismo, Medicina e Ingenierías. Entre estas experiencias destacamos el Programa de Honor de la Universidad de Washington denominado "Sumak Kawsay: gender, race and wellbeing", a través del cual 14 estudiantes y 2 docentes de dicha institución tuvieron la oportunidad de intercambiar experiencias con estudiantes de la UTE.

Adicionalmente, en el 2017, contamos con 87 profesores y con 108 estudiantes extranjeros.

Las acciones descritas se encaminan a fortalecer el proceso de internacionalización de la UTE y generan oportunidades para enriquecer la experiencia académica y profesional de nuestros estudiantes y docentes. El objetivo de largo plazo es lograr que en los próximos años se incre-



mente significativamente el número de estudiantes y docentes extranjeros en la UTE y que, simultáneamente, cada vez más estudiantes y profesores de nuestra universidad participen en programas de movilidad académica e investigativa.



Convenios Internacionales suscritos en el 2017

PAÍS	CONVENIO	OBJETIVO	SUSCRIPCIÓN	VIGENCIA
Brasil	Convenio de Cooperación Académica Internacional Entre la Universidad Juiz de Fora y UTE	Cooperación académica en las áreas de Ciencias Humanas y Ciencias Sociales Aplicadas, para el intercambio de docentes/investigadores, estudiantes de postgrado, estudiantes de grado (con reconocimiento mutuo de los estudios de grado) y miembros de equipo técnico y administrativo de las respectivas instituciones.	02-Ene-2017	5 años
Colombia	Carta de intención para la cooperación académica entre la UTE y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Manifestar el interés para celebrar un Convenio Específico de Cooperación Académica para promover el intercambio cultural, educativo y académico; la colaboración y el intercambio técnico entre las partes involucradas como aliados educativos.	10-Oct-2017	4 años
Cuba	Convenio de Colaboración entre la Universidad Tecnológica de la Habana (CUJAE) y la UTE	Establecer la recíproca cooperación científico-técnica y cultural en campos del desarrollo de las instituciones mencionadas, de sus respectivos países y de la humanidad.	27-Mar-2017	5 años
España	Convenio de Colaboración con la Fundación Carolina para programas de formación de doctorado para docentes	Regular la concesión de becas conjuntas destinadas a la formación de docentes de carrera o de planta, y al personal directivo administrativo de la Universidad, en programas que den lugar a la obtención del grado académico de doctor impartidos en universidades españolas, así como estancias cortas de investigación para profesores docentes.	07-Dic-2017	5 años
	Convenio marco de colaboración para prácticas profesionales entre la UTE y el Hotel Mas de Torrent	Establecer las bases de cooperación entre la "UTE" y la "EMPRESA" para el desarrollo de prácticas profesionales que permitan a los estudiantes adquirir experiencia en el ámbito laboral implementando los conocimientos teóricos y prácticos impartidos en la Universidad.	30-May-2017	3 años
	Acuerdo de cooperación institucional entre la UTE y Tknika (País Vasco)	Promover la realización de actividades de cooperación institucional en todos aquellos temas que las partes consideren de mutuo interés	14-Jun-2017	5 años
	Convenio marco de colaboración para prácticas profesionales entre la UTE y San Mateo Hotel	Establecer las bases de cooperación entre la "UTE" y "San Mateo Hotel" para el desarrollo de prácticas profesionales.	04-Ago-2017	3 años

PAÍS	CONVENIO	OBJETIVO	SUSCRIPCIÓN	VIGENCIA
España	Convenio marco de colaboración para prácticas profesionales entre la UTE y Oxymoron Gastronómico	Establecer las bases de cooperación entre la "UTE" y "EL RESTAURANTE" para el desarrollo de prácticas profesionales que permitan a los estudiantes adquirir experiencia en el ámbito laboral implementando los conocimientos teóricos y prácticos impartidos en la Universidad.	07-Ago-2017	3 años
	Convenio marco de colaboración para prácticas profesionales entre la UTE y Quique Dacosta	Establecer las bases de cooperación entre la UTE y la Empresa para el desarrollo de prácticas profesionales que permitan a los estudiantes adquirir experiencias en el ámbito laboral implementando los conocimientos teóricos y prácticos impartidos en la Universidad.	04-Dic-2017	3 años
Estados Unidos	Contrato de términos de uso de propiedad intelectual de Project Echo	Obtención de licencias y derechos necesarios para llevar a cabo las actividades del proyecto ECHO, cuya propiedad intelectual es exclusiva de la Universidad de Nuevo México. A través de este contrato se otorga a la UTE los derechos y licencias que le permitan llevar a cabo las actividades del proyecto ECHO de acuerdo a los términos y condiciones definidas en este contrato.	15-Ago-2017	1 año
	Acuerdo Educativo de uso de licencia de software con la empresa Rock Flow Dynamics	Autorización para el uso del software TNAVIGATOR, bajo licencias de tipo educativo, en la asignatura de Simulación de Yacimientos. Específicamente se requirió la entrega de 25 licencias académicas y una licencia completa para uso de la investigación y desarrollo en la didáctica aplicada.	19-Sep-2017	3 años
Italia	Convenio marco de cooperación interinstitucional entre la Universidad De Nápoles Federico II y la UTE	Establecer relaciones de cooperación en el área de enseñanza, investigación científica y de la formación a través del envío de misiones de enseñanza, intercambio de estudiantes, profesores - investigadores, personal técnico graduado o administrativo; la organización de seminarios, simposios y reuniones científicas; intercambio de documentos y publicaciones científicas y educativas; desarrollo de programas de enseñanza considerados útiles por ambas partes.	05-Dic-2017	3 años
México	Convenio general de colaboración entre la Universidad Veracruzana y la UTE	Establecer las bases de cooperación entre la UV y la UTE en la realización de acciones de interés y beneficio mutuo, relacionadas con el desarrollo académico, científico, tecnológico, y de vinculación.	24-Abr-2017	4 años

08

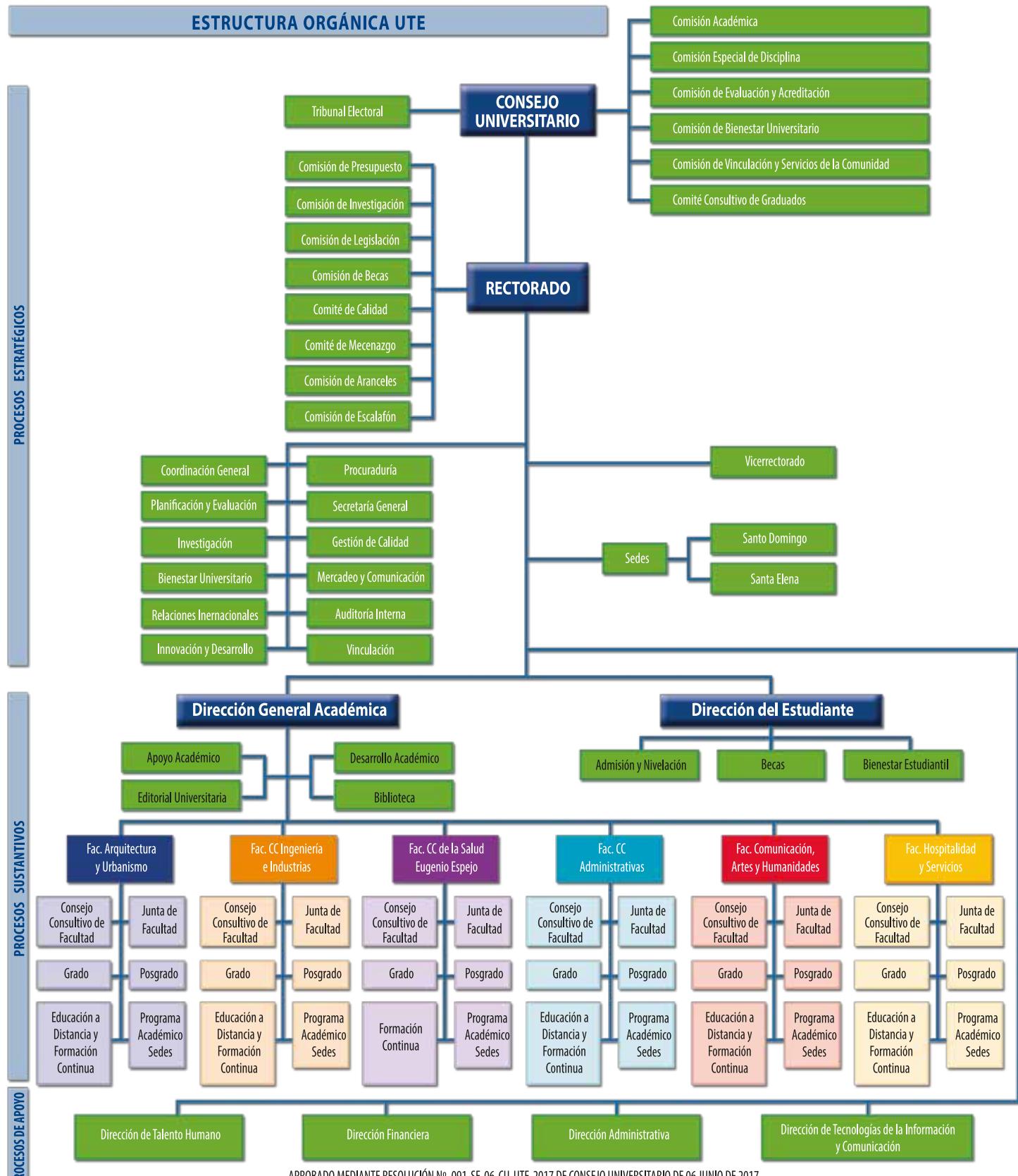
Gestión Institucional

La gestión institucional abarca el conjunto de políticas, estrategias y mecanismos destinados a la organización de los recursos financieros y talento humano de la UTE.

8.1 Estructura Orgánica

El 06 de junio de 2017, y con el fin de cumplir nuestra misión, visión y objetivos estratégicos, el Consejo Universitario de la UTE aprobó la nueva estructura organizacional.





8.2 Sistema de Cogobierno y el Consejo Universitario

El cogobierno es el sistema de conducción de la universidad y consiste en la dirección compartida de los diferentes estamentos de la comunidad universitaria: profesores, estudiantes, empleados y trabajadores, acorde con los principios de acción afirmativa, calidad, igualdad de oportunidades, alternabilidad y equidad de género. El Consejo Universitario de la UTE es el órgano académico superior, su máxima autoridad y está integrado por el Rector,



quien lo preside, tres decanos, cinco representantes de los docentes, tres representantes de los estudiantes, un representante de los graduados y un representante de los empleados y trabajadores para el tratamiento de asuntos administrativos.

CONSEJO UNIVERSITARIO

Presidente Consejo Universitario, Rector	Ricardo Hidalgo Ottolenghi
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud	Camilo Félix Gallegos
Decano de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	Juan Eduardo Bravo Vásquez
Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Daniele Rocchio
Representante de los docentes e investigadores	Álvaro Cristóbal Zambrano Ruilova
Representante de los docentes e investigadores	Luis Armando Hidalgo Aguilera
Representante de los docentes e investigadores	María Gabriela Paredes Viteri
Representante de los docentes e investigadores	María Paulina Mantilla Jácome
Representante de los docentes e investigadores	Remigio Vicente Chalán Paladinez
Representante de los estudiantes	Yadira Mercedes Parapi Paredes
Representante de los estudiantes	Jhon Eche Paucar
Representante de los estudiantes	Ana Carolina Logroño Alulema
Representante de los graduados/as	Nicolai Moscoso Martínez
Representante de empleados y trabajadores	Elisabeth Herrera Naranjo
Secretario del Consejo Universitario	Marco Antonio Cárdenas Chum
Participantes con derecho a voz	
Representante FEDEUTE	Diana Vivanco Valarezo
Presidente ADUTE	Marcelo Piedra Moya
Presidenta AETUTE	Javier Vivanco Ríos
Invitados Permanentes:	
Decano de la Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades	Juan Paz y Miño Cepeda
Decano de la Facultad de Hospitalidad y Servicios	Dimitri Hidalgo Miño
Decana Encargada de Ciencias Administrativas	Pilar Espinosa Ochoa
Director General Académico	Nelson Cerda Prado
Procuradora	Alexandra Valdospinos Castro

Fuente: Secretaría General.

En el año 2017, el Consejo Universitario de la UTE sesionó en 26 oportunidades, efectúo 7 sesiones ordinarias y 19 sesiones extraordinarias y emitió un total de 20 Resoluciones.

Principales Reglamentos aprobados y reformados en el 2017

REGLAMENTOS	RESOLUCIONES
Reforma Reglamento especial para la sustanciación de procesos disciplinarios para estudiantes, profesores, investigadores de la UTE	024-SO-04-CU-UTE-2016 061-SE-08-CU-UTE-2016 093-SE-07-CU-UTE-2017 096-SE-08-CU-UTE-2017
Reglamento de becas y ayudas económicas	068-SO-05-CU-UTE-2016 081-SE-09-CU-UTE-2016 194-SO-07-CU-UTE-2017 206-SE-18-CU-UTE-2017 109-SO-04-CU-UTE-2017
Reglamento de la Editorial Universitaria de la UTE	125-SO-07-CU-UTE-2016 002-SE-01-CU-UTE-2017
Reglamento para las unidades de titulación especial de la UTE	126-SO-07-CU-UTE-2016 003-SE-01-CU-UTE-2017
Reglamento para las carreras y programas en las modalidades en línea, a distancia y semipresencial de la UTE	127-SO-07-CU-UTE-2016 004-SE-01-CU-UTE-2017
Reglamento de homologación y revalidación de estudios y títulos de la UTE	020-SO-01-CU-UTE-2017 125-SO-05-CU-UTE-2017
Reglamento interno de trabajo de la UTE	021-SO-01-CU-UTE-2017 126-SO-05-CU-UTE-2017
Proyecto Código de Ética	022-SO-01-CU-UTE-2017 124-SO-05-CU-UTE-2017
Reglamento del estudiante de la UTE	028-SE-02-CU-UTE-2017 038-SO-02-CU-UTE-2017
Reglamento interno de carrera y escalafón del personal académico de la UTE	029-SE-02-CU-UTE-2017
Reglamento de tutoría académica	071-SE-05-CU-UTE-2017 084-SE-06-CU-UTE-2017
Reglamento de posgrados	072-SE-05-CU-UTE-2017 085-SE-06-CU-UTE-2017
Proyecto reglamento interno del Comité de Ética de investigaciones en seres humanos de la UTE	141-SE-11-CU-UTE-2017 161-SO-06-CU-UTE-2017
Proyecto de reglamento de Vinculación con la Sociedad de la UTE	073-SE-05-CU-UTE-2017 086-SE-06-CU-UTE-2017
Reglamento del sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la UTE	105-SO-04-CU-UTE-2017 123-SO-05-CU-UTE-2017

Es importante resaltar que a fines del año 2017, la Universidad llevó a cabo el proceso de elecciones de representantes al Consejo Universitario. Entre las actividades preparatorias destacan las siguientes:

- 08 de noviembre Tribunal Electoral, mediante Resolución No. 002-S1-TE-UTE-2017, convoca a elecciones de representantes al Consejo Universitario de la UTE.
- 20 de noviembre Publicación del Padrón electoral definitivo.
- 21 de noviembre Inscripción de listas.
- 23-29 de noviembre Calificación e impugnaciones.
- 29 de noviembre Publicación de listas definitivas (15 listas para representantes de Docentes, 2 listas de representantes de Administrativos y Trabajadores, 4 listas de representantes de Estudiantes y 1 lista para representantes de Graduados).
- 30 de noviembre Inicio de campaña electoral.
- 04 de diciembre Cierre de campaña electoral.

Fuente: Dirección Administrativa.

Las elecciones para el período enero 2018 - enero 2020 se celebraron con normalidad el 7 de diciembre de 2017. En esta fiesta democrática votaron 6.028 estudiantes, graduados, docentes, administrativos y trabajadores, quienes eligieron a 5 representantes del personal académico, 3 representantes de estudiantes, 1 representante de graduados y 1 de administrativos y trabajadores. Con el fin de asegurar el cumplimiento de todos los requerimientos electorales, durante la jornada contamos con veedores del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Resoluciones Rectorales 2017

En el año 2017 el Rector, en su calidad de primera autoridad ejecutiva de la universidad y ejecutor de las políticas y decisiones del Consejo Universitario, en ejercicio de sus funciones, atribuciones y responsabilidades, emitió 197 resoluciones y 20 instructivos¹⁰ que se detallan a continuación:

Instructivos Rectorales 2017

1. Instructivo para Becas de Cuarto Nivel. Resolución 006-R-UTE-2017, de 23 de enero de 2017.
2. Instructivo de matriculación en el Instituto de Idiomas. Resolución 012-R-UTE-2017, de 09 de febrero de 2017.
3. Instructivo del Plan de Contingencia Sede Península de Santa Elena de la UTE. Resolución 036-R-UTE-2017, de 17 de abril de 2017.
4. Instructivo para las Ferias del Libro de la UTE. Resolución 041-R-UTE-2017, de 20 de abril de 2017.
5. Instructivo para el Programa "Beca Santa Elena–Plan de Contingencia". Resolución 042-R-UTE-2017, de 20 de abril de 2017.
6. Instructivo para el proceso de admisión a la UTE. Resolución 065-R-UTE-2017, de 15 de junio de 2017.
7. Instructivo interno para el grupo cultural de danza y música folklórica de la UTE. Resolución 105-R-UTE-2017, de 06 de septiembre de 2017.

8. Instructivo para la gestión del comité consultivo de graduados de la UTE. Resolución 106-R-UTE-2017, de 06 de septiembre de 2017.
9. Instructivo para la aplicación de Descuentos. Resolución 113-R-UTE-2017, de 13 de septiembre de 2017.
10. Instructivo para la Gestión Financiera y de Recursos de Proyectos de Vinculación de la Sociedad de la UTE. Resolución 114-R-UTE-2017, de 13 de septiembre de 2017.
11. Instructivo para la presentación y aprobación de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. Resolución 125-R-UTE-2017, de 06 de octubre de 2017.
12. Instructivo para la conformación y registro de grupos de investigación. Resolución 126-R-UTE-2017, de 06 de octubre de 2017.
13. Instructivo para la creación y funcionamiento de los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Resolución 127-R-UTE-2017, de 06 de octubre de 2017.
14. Instructivo para la ejecución del programa de auspicio de estudios doctorales en la Universidad de KURSK. Resolución 128-R-UTE-2017, de 06 de octubre de 2017.
15. Instructivo para la evaluación de los aprendizajes de la carrera de medicina. Resolución 140-R-UTE-2017, de 06 de octubre de 2017.
16. Instructivo para concesión de incentivos para publicaciones y patentes. Resolución 141-R-UTE-2017, de 25 de octubre de 2017.
17. Instructivo para el seguimiento de la participación de estudiantes en actividades de vinculación con la sociedad de la UTE. Resolución 156-R-UTE-2017, de 08 de noviembre de 2017.
18. Instructivo de funcionamiento del Comité de Calidad de la UTE. Resolución 175-R-UTE-2017, de 05 de diciembre de 2017.
19. Reforma Instructivo interno para el grupo cultural de danza y música folklórica de la UTE. Resolución 176-R-UTE-2017, de 07 de diciembre de 2017.
20. Reforma Instructivo para el Proceso de Admisión a la UTE. Resolución 036-R-UTE-2017, de 15 de diciembre de 2017.

8.3 Infraestructura y Equipamiento

En el año 2017 la UTE contó con una amplia infraestructura e instalaciones, que garantizarán un adecuado desarrollo

de las actividades de docencia, investigación y vinculación.

Matriz consolidada de inventarios de infraestructura institucional

DATOS INMUEBLES 2017		CAMPUS RUMIPAMBA	CAMPUS OCCIDENTAL	CAMPUS SANTO DOMINGO
AULAS, SALAS Y AUDITORIOS (Nº y m ²)	DETALLE INMUEBLES/ORGANISMO	TERRENO	1,2 ha	12,3 ha
		SUPERFICIE CONSTRUIDA	24438,07 m ²	29953,94 m ²
		PREDIOS URBANOS Y RURALES	15	1
		SUPERFICIE CONSTRUIDA AULAS, SALAS Y AUDITORIOS	5363,14 m ²	6852,96 m ²
		Nº AULAS	73	158
		Nº SALAS Y AUDITORIOS	13	3
		Nº TOTAL LABORATORIOS	15	67
		Nº BIBLIOTECAS	1	3
		Nº ESPACIOS DE BIENESTAR	1	32
		Nº CENTROS MÉDICOS	1	2
INFRAESTRUCTURA PARA ESTUDIANTES (LABORATORIOS, PC, INTERNET Y OTROS)	TOTAL UNIVERSIDAD	Nº PCs PARA ESTUDIANTES	375	827
	NOMBRE DEL COMPLEJO Y METROS	GIMNASIO	92 m ²	CANCHAS DE FÚTBOL OCCIDENTAL 2109 m ²
		COLISEO	643,6 m ²	CANCHAS DE VOLEY OCCIDENTAL 598 m ²
		CANCHAS DEPORTIVAS	84,72 m ²	CANCHAS DE BASKET OCCIDENTAL 598 m ²
INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA (Nº y m ²)				CANCHAS DE BASKET 540 m ²
				CANCHAS DE VOLEY 598 m ²



Logros 2017 Área Administrativa

- Inauguración de la Plaza UTE, del Café de Autor, del Club Campestre y del Centro Infantil.
- Restauración del edificio patrimonial Campus Rumipamba.
- Implementación de política de mantenimiento de la infraestructura, jardines y arborización.
- Remodelación Cafetería Campus Rumipamba.

- Mejoramiento de los servicios de seguridad, limpieza, servicios higiénicos y camineras.
- Convenio de transporte Intercampus.
- Levantamiento del inventario de infraestructura y equipamiento de la Sede Matriz Quito.
- Actualización del asiento contable, codificación y etiquetación de 893 activos.
- Trámites de mantenimiento atendidos 1.712.
- Solicitudes logísticas atendidas 297.



Logros 2017 Área Talento Humano

- El Sistema de Administración de Talento Humano establece líneas de coordinación entre todas las unidades.
- Se implementó un nuevo Sistema de Rol de Pagos acorde a las necesidades institucionales.
- Se organizaron cursos de inducción para nuevas contrataciones (orientación sobre las funciones a desempeñar, así como entrega de información sobre la misión, visión y razón de ser de la UTE).
- Se efectuó la medición y diagnóstico estratégico de clima organizacional.



◀ Club Campestre UTE



Centro de Desarrollo Infantil UTE ▶



◀ Entrega de canastas navideñas



Plaza UTE,
Campus Occidental,
Sede Matriz Quito



Mantenimiento de la
infraestructura
Campus Occidental,
Sede Matriz Quito



Restauración de
la fachada del
edificio principal
del Campus
Rumipamba,
Sede Matriz Quito

8.4 Estados Financieros

En cumplimiento al principio de autonomía responsable, en esta sección se presenta el Estado de situación financiera y del Estado de Resultados, documentos que son parte de los estados financieros

auditados que están publicados íntegramente en la página web de la Universidad y que fueron remitidos al CES antes del cierre de este informe.

Estado de situación financiera (Balance General) (cifra en U.S. dólares)

Activo	2017	2016	2015
Activo corriente			
Efectivo y bancos	241.160	732.916	276.782
Inversiones	560.726	6.331.285	4.414.164
Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar neto	7.683.398	8.607.210	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	677.875	546.226	4.078.283
Impuestos por cobrar	805.325	1.172.060	
Inventario, neto	723.995	224.980	
Gastos pagados por anticipos	44.679	32.873	
Otros			1.697.498
Total activo corriente	10.737.158	17.647.550	10.466.727
Activo no corriente			
Propiedades y equipos	82.300.623	63.031.069	38.151.783
Otros activos	1.570.149	1.562.461	1.572.010
Total activo no circulante	83.870.772	64.593.530	39.723.793
Total activo	94.607.930	82.241.080	50.190.520
<hr/>			
Pasivo y patrimonio			
Pasivo corriente			
Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	4.264.484	7.427.314	4.552.116
Impuestos por pagar	144.184	283.337	222.901
Obligaciones financieras	19.968.847	11.479.185	12.743.323
Beneficios a empleados	4.027.243	11.190.360	15.300.256
Total pasivo corriente	28.404.758	30.380.196	32.818.596
Pasivo no corriente	25.211.354	24.244.039	15.829.148
Total pasivo	53.616.112	54.624.235	48.647.744
Total Patrimonio	40.991.881	27.616.845	1.542.776
Total pasivo y patrimonio	94.607.930	82.241.080	50.190.520

El incremento en el valor de los activos en un 64% en el 2016 se debe principalmente a una revalorización de los mismos; mientras que el incremento del 15% en el 2017, se explica por la incorporación del

Proyecto Hospital Universitario UTE. Por otra parte, el alza de los pasivos en el 2016, en un 12%, está vinculado al apalancamiento financiero de los proyectos de inversión.

**Estado de Resultados
Al 31 de diciembre de 2017**
(cifra en miles de dólares)

	2017	2016	2015
Ingresos			
Ingresos académicos	51.080.978	51.380.517	54.800.465
Rentas y asignaciones del Estado	7.590.092	10.447.136	6.775.452
Becas	(5.634.466)	(7.602.871)	(10.788.169)
Otros ingresos	2.416.426	2.379.946	1.565.821
Ingresaos financieros	105.615	88.314	134.185
Total Ingresos	55.558.645	56.693.042	52.487.754
Gastos			
Remuneración personal docente	30.886.455	35.229.736	51.941.168
Remuneración personal administrativo	9.305.705	11.005.944	12.573.494
Gastos generales	8.172.862	4.962.637	9.668.430
Gastos financieros	4.000.191	2.784.290	2.455.544
Depreciación	1.741.965	2.143.436	2.464.604
Total gastos	54.107.178	56.126.043	79.103.240
Resultado del ejercicio	1.451.467	566.999	-26.615.486

Análisis de la estructura del gasto
(cifra en miles de dólares)

	VARIACIÓN				
	2017	2016	2015	2016-2015	2017-2016
Total Ingresos	55.559	56.693	52.488	8%	-2%
Gastos					
Remuneraciones	40.192	46.236	64.515	-28%	-13%
Investigación	3.910	2.166	80	2608%	81%
Gastos Generales	6.005	4.940	12.053	-59%	22%
Gastos Financieros	4.000	2.784	2.456	13%	44%
Total Gastos	54.107	56.126	79.103	-29%	-4%
Resultado del Ejercicio	1.451	567	(26.615)	102%	156%

En el Estado de Resultados se evidencia que hemos pasado de perder \$26,6 millones de dólares en el 2015 a generar un superávit de \$1,4 millones de dólares en el 2017, excedentes que son reinvertidos en la propia institución. Adicionalmente, la universidad logró en el 2017 mejorar sus niveles de apalancamiento y mantenerlos

por debajo de lo requerido por las instituciones financieras; a su vez consiguió robustecer la cobertura de intereses como resultado de la mejora del margen operativo, lo que está vinculada a un manejo más eficiente de los recursos financieros.

8.5 Aranceles y Matrículas

En ejercicio de la autonomía, el Consejo Universitario aprobó tres resoluciones que regulan el establecimiento de los aranceles, matrículas y derechos 2017:

- Resolución No. 024-SO-01-CU-UTE-2017 de 02 febrero de 2017.

- Resolución No. 136-SE-10-CU-UTE-2017 de 19 de septiembre de 2017.
- Resolución No. 148-SE-12-CU-UTE-2017 de 29 de septiembre de 2017.

A continuación se presentan los aranceles y matrículas vigentes en el caso de los rediseños.

Aranceles 2017-2018 Carreras rediseñadas

CARRERA	VALORES MÁXIMOS		ARANCEL DIFERENCIADO QUINTIL					RESOLUCIÓN CES AUTORIZACIÓN* APROBACIÓN** REDISEÑO	
	ARANCEL MATRÍCULA	1-2 SNNA	1-2 UTE	3	4	5pc≤500			
Sede Matriz Quito									
Arquitectura	3.150	315	Gratuidad	788	788	1.575	2.363	RPC-SO-04-No.069-2017**	
Odontología	3.950	395	Gratuidad	988	988	1.975	2.963	RPC-SO-36-No.730-2016**	
Medicina	3.900	390	Gratuidad	975	975	1.950	2.925	RPC-SO-35-No.672-2017* RPC-SO-38-No.712-2017**	
Alimentos	2.950	295	Gratuidad	738	738	1.475	2.213	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-38-No.711-2017**	
Computación	2.950	295	Gratuidad	738	738	1.475	2.213	RPC-SO-28-No.549-2017**	
Ingeniería Ambiental	2.950	295	Gratuidad	738	738	1.475	2.213	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-27-No.527-2017**	
Ingeniería Automotriz	2.950	295	Gratuidad	738	738	1.475	2.213	RPC-SO-35-No.641-2017**	
Ingeniería Industrial	2.950	295	Gratuidad	738	738	1.475	2.213	RPC-SO-28-No.549-2017* RPC-SO-37-No.691-2017**	
Mecatrónica	2.950	295	Gratuidad	738	738	1.475	2.213	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-42-No.763-2017**	
Administración de Empresas	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-30-No.562-2017**	
Contabilidad y Auditoría	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-28-No.549-2017**	
Gestión del Talento Humano	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-35-No.641-2017**	
Mercadotecnia	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-30-No.562-2017**	
Negocios Internacionales	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-28-No.549-2017**	
Comunicación	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-35-No.641-2017**	
Diseño Gráfico	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-31-No.574-2017	
Periodismo	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-33-No.612-2017**	
Gastronomía	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-23-No.351-2018**	
Turismo	2.750	275	Gratuidad	688	688	1.375	2.063	RPC-SO-11-No.144-2018**	
Sede Santo Domingo									
Agroindustria	2.063	206	Gratuidad	516	516	1.032	1.547	RPC-SO-35-No.641-2017**	
Agropecuaria	2.063	206	Gratuidad	516	516	1.032	1.547	RPC-SO-43-No.880-2016**	
Ingeniería Ambiental	2.063	206	Gratuidad	516	516	1.032	1.547	RPC-SO-27-No.527-2017**	
Administración de Empresas	2.063	206	Gratuidad	516	516	1.032	1.547	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-30-No.562-2017**	
Contabilidad y Auditoría	2.063	206	Gratuidad	516	516	1.032	1.547	RPC-SO-28-No.549-2017**	
Negocios Internacionales	2.063	206	Gratuidad	516	516	1.032	1.547	RPC-SO-28-No.549-2017	
Distancia									
Contabilidad y Auditoria	1.300	130	Gratuidad	325	325	650	975	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-31-No.574-2017**	
Gestión del Talento Humano	1.300	130	Gratuidad	325	325	650	975	RPC-SO-25-No.489-2017* RPC-SO-37-No.691-2017**	

* Autorización del CES; **Aprobación del Proyecto de rediseño.

Anexo 1

UTE Investiga

UTE Investiga

Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la UTE y resultados 2017



1. Introducción

América Latina es una de las regiones más desiguales del mundo y presenta una alta dependencia cognitiva de los países denominados desarrollados. Por ello, es un imperativo para la región generar conocimiento pertinente que contribuya a solucionar los problemas y necesidades que nos aquejan. En ese sentido, “No habrá libertad de pensamiento en nuestra región si nuestros países no generan conocimientos pertinentes para sus realidades e innovaciones sociales que transformen su matriz productiva primario exportadora y secundario importadora, y disputen el orden imperante” (UNESCO, 2018)¹¹.

Además, es importante considerar que la ciencia constituye un derecho humano de carácter universal (UNESCO, 2016). El Pacto de Derechos, Económicos, Sociales y Culturales reconoce el derecho de las personas a gozar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones, entendiéndose por beneficios no solo sus resultados sino también la participación en su producción, el acceso a la información sin discriminación, la oportunidad de participar en la adopción de decisiones, el ejercicio de la libertad investigativa y el disfrute de un entorno favorable para la

conservación, desarrollo y difusión de la ciencia y la tecnología (Shaheed, 2012)¹².

En este contexto, las universidades en América Latina continúan desempeñando un rol estratégico en la producción de conocimiento al servicio de la sociedad y en la democratización de la ciencia y la tecnología (Vessuri, 2018)¹³ y, por tanto, son un actor clave para la efectivización del derecho a la ciencia y la reducción de las brechas cognitivas y para la superación de la dependencia.

En el caso de Ecuador, durante los últimos años se observan importantes avances en ciencia, tecnología e innovación, cambios que han ido de la mano del incremento de la calidad y pertinencia del sistema de educación superior. A modo de ejemplo, las publicaciones científicas en revistas de alto impacto pasaron de 457 en el 2010 a

¹¹ UNESCO (2018). Declaración de la III Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe, Córdoba. Disponible en [http://www.cres2018.org/uploads/declaracion_cres2018%20\(2\).pdf](http://www.cres2018.org/uploads/declaracion_cres2018%20(2).pdf)

¹² Shaheed, F. (2012). The right to enjoy the benefits of scientific progress and its applications, United Nations A/HRC/20/26, Paris. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/-001855/185558e.pdf>

¹³ Vessuri, H. (2018). La educación superior en el actual debate sobre la privatización de la ciencia, en R. Ramírez, Coord., La investigación científica y tecnológica y la innovación como motores del desarrollo humano, social y económico para América Latina y el Caribe. Córdoba: IESALC

3.318 en el 2017, lo que refleja un crecimiento de 626% (Scopus, 2018). A su vez, las universidades y escuelas políticas tienen la obligación de invertir al menos el 6% de sus presupuestos en investigación. En este marco, en los últimos dos años la UTE se ha insertado exitosamente en esta dinámica, ha incorporado talento humano altamente especializado, auspiciado la formación doctoral de sus profesores investigadores, invertido en infraestructura y proyectos de investigación e incentivado el aumento de las publicaciones. Por esto hoy se posiciona entre las 14 universidades de mayor producción científica del país.

Este informe tiene como propósito ser un instrumento de difusión y consulta sobre el sistema de investigación, desarrollo e innovación de la UTE, su organización, actores, políticas e instrumentos, así como de los resultados y logros en investigación alcanzados durante el año 2017.

2. Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación de la UTE

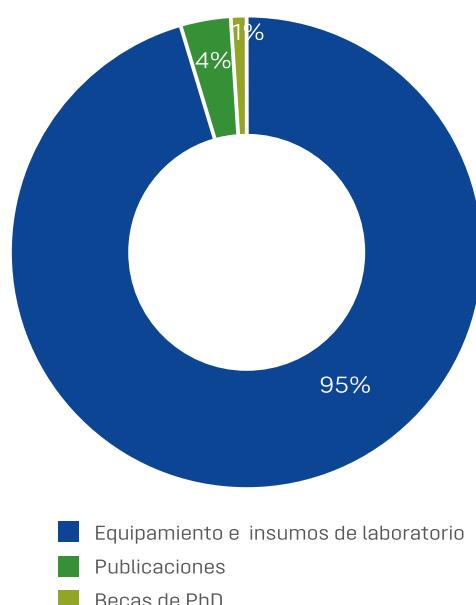
El sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la UTE es el conjunto coordinado de normas, políticas, instrumentos, procesos, recursos y talento humano enfocados en la generación de conocimiento e innovación. El sistema se guía por los principios de calidad, pertinencia, equidad de género, diálogo de saberes, libertad de investigación, conocimiento abierto y respeto a los derechos de las personas y la naturaleza.

La investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en la UTE están orientados a generar conocimientos de alto nivel en las diversas disciplinas científicas, humanísticas y tecnológicas, tanto a nivel teórico como de aplicación para la consecución de soluciones en la vida social en su relación con el medio ambiente. Además, propone producir propuestas innovadoras, críticas y pertinentes que contribuyan al desarrollo social y sostenible del país y al fortalecimiento de los procesos de ense-

ñanza-aprendizaje e impulsar el desarrollo de redes y de la difusión y transferencia de conocimiento.

La investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la UTE está organizada en líneas de investigación, programas y proyectos ejecutados por los profesores investigadores con el apoyo de tesis y estudiantes, de manera individual u organizada en grupos o centros de investigación. Esta estructura busca un entorno flexible y dinámico que impulse la creatividad y la generación de conocimiento. Para poder cumplir con los objetivos y metas en el campo de la investigación, en el año 2017 la UTE destinó USD\$ 3.910.060 a su desarrollo, equivalente al 6,7% del gasto total, superando con ello la meta del 6% y casi cuadruplicando el gasto del año 2014, que se ubicó en el 1,8%. Durante el 2017 el 95% del gasto se destinó al fortalecimiento de la infraestructura y el equipamiento, seguido del gasto en incentivos a la difusión de los resultados de investigación a través de publicaciones en revistas indexadas, mientras que el 1% restante corresponde al financiamiento de becas de doctorado.

Distribución del gasto en I + D



Gasto en investigación y desarrollo respecto del gasto total



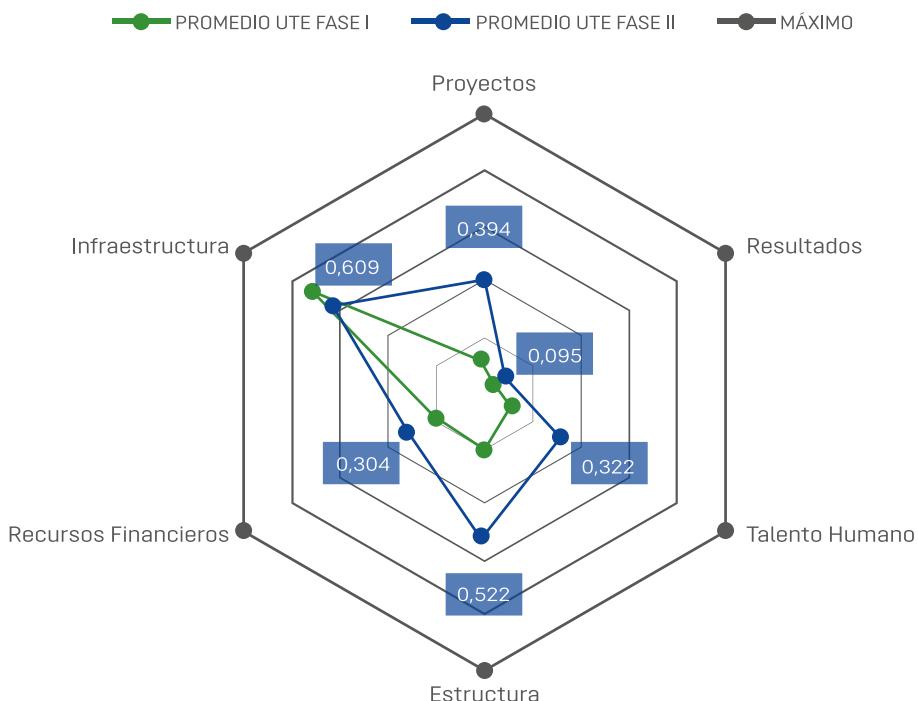
Fuente: Dirección Financiera UTE

2.1 Líneas de investigación de la UTE

Las líneas de investigación son el marco de orientación de los programas, proyectos y demás actividades de investigación de la UTE en uno o varios campos del conocimiento. Antes del 2017 existían 127 líneas, sin embargo solo algunas estaban en condiciones de generar resultados; varias de ellas eran similares entre sí cau-

sando duplicidad de esfuerzos en la organización de la investigación. Ante esta situación se decidió revisar las líneas de investigación para lo cual se diseñó y aplicó el Índice de Madurez de Líneas de Investigación – IML que permite medir el desarrollo relativo de cada línea con fundamento en cinco pilares: estructura de la investigación, infraestructura, proyectos, recursos financieros y resultados.

Pilares del Índice de Madurez de Líneas de Investigación RESULTADOS POR PILAR



Talento Humano

Se refiere a la cantidad disponible de profesionales investigadores con título de PhD o de maestría para cada línea de investigación propuesta. Este pilar se considera como el más importante para el desarrollo de la investigación por lo que se le asigna el valor más alto 0,30.

Proyectos

Mide el número de proyectos con financiamiento interno y externo que se ejecutaron en los últimos tres años en la línea de investigación definida. Este pilar explora la capacidad que tienen los investigadores vinculados a una línea de investigación de diseñar y ejecutar proyectos; se consideran los proyectos en ejecución y finalizados (Valor: 0,25).

Resultados

Contiene información de las publicaciones, libros, capítulos de libros y patentes de cada una de las líneas de investigación. Este pilar mide la capacidad de generar resultados en una línea de investigación, dando mayor importancia a las publicaciones realizadas

en revistas indexadas en las bases de datos Scopus y Web of Science (Valor: 0,2).

Estructura de la investigación

Detalla y cuantifica la organización de centros o grupos de investigación de la línea de investigación. Esto permite identificar el nivel de la institucionalización organizativa de la investigación que permita contar con mayores capacidades y gestionar las actividades investigativas de manera más eficaz (Valor: 0,1).

Infraestructura

Hace referencia a la capacidad física instalada y las facilidades existentes para desarrollar la línea. Para evaluar este pilar se considera tanto la existencia de infraestructura y equipamiento para la investigación como las necesidades de ella en consideración de los requerimientos según el campo de conocimiento en el que se investiga (Valor: 0,1).

Recursos financieros

Considera la capacidad de gestionar recursos financieros internos y externos para la investigación (Valor: 0,05).

Líneas de investigación UTE 2017

FACULTAD	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Arquitectura y Urbanismo	Arquitectura, Hábitat y Ciudad
Ciencias Administrativas	Productividad, Competitividad y Mercados Empresas, Conocimiento e Innovación Integración, Cooperación y Negocios
Ciencias de la Ingeniería e Industrias	Informática Aplicada a la Ingeniería, Industria y Sociedad Procesamiento de Alimentos Inocuidad y Autenticidad de Alimentos Riesgo Ambientales, Recursos Naturales y Conservación de Ecosistemas Mecatrónica, Robótica y Energías Sistemas de Mejoramiento Productivo
Ciencias de la Salud	Enfermedades Crónicas No Transmisibles Medicina Basada en Evidencias Salud Pública Enfermedades Infecciosas Enfermedades Genéticas Salud Oral
Comunicación, Artes y Humanidades	Sociedad, Comunicación y Educación Gestión, Arte y Producción
Hospitalidad y Servicios	Sistema Turístico Sustentabilidad, Patrimonio Cultural Alimentario y Turismo

Fuente: Dirección de Investigación

2.2 Centros de investigación

Los centros de investigación de la UTE son unidades operativas de gestión en las que se concentran equipos o grupos de investigación afines en sus temáticas de investigación y organización de actividades; están enmarcados en una o varias áreas del conocimiento y articulados en líneas de investigación. Actualmente la UTE cuenta con los siguientes centros, que se detallan en el capítulo 5 de la Rendición de Cuentas:

- Centro de Investigaciones Biomédicas–CENBIO
- Centro de Investigación en Genética y Genómica CIGG
- Centro de Investigación en Salud Pública y Epidemiología Clínica (CISPEC)–Centro Cochrane
- Centro de Investigación en Mecatrónica CIMETICS
- Centro de Investigación de Alimentos CIAL.

2.3 Grupos de investigación de la UTE

Los grupos de investigación de la UTE son equipos de profesores investigadores, liderados por uno de sus integrantes, que se organizan para realizar actividades de investigación o desarrollo en una o varias líneas de investigación afines o complementarias. La UTE cuenta actualmente con 18 grupos de investigación que se detallan en el capítulo 5 de la Rendición de Cuentas.

3. Incentivos a la Investigación

3.1 Programa de financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo

En el año 2017, como parte de las políticas para impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico, se aprobó el Programa pa-

ra financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo. El financiamiento está dirigido a las propuestas que presenten los profesores investigadores de la UTE, dando prioridad a las investigaciones que cumplan con los siguientes criterios:

Criterios de priorización

- a) Formación de jóvenes investigadores, a través de la incorporación de tesis o ayudantes de investigación.
- b) Equidad de género en la conformación del equipo investigador.
- c) Investigación o desarrollo en grupo.
- d) Interdisciplinariedad, multidisciplinariedad, transdisciplinariedad.
- e) Diálogo de saberes.
- f) Financiamiento o cofinanciamiento externo del programa o proyecto.
- g) Incorporación de estrategias de conocimiento abierto.
- h) Conformación de redes con instituciones nacionales o internacionales.
- i) En los programas o proyectos de desarrollo tecnológico se dará prioridad a los que busquen realizar ingeniería inversa o adaptación tecnológica.



Los montos a finanziarse consideran los requerimientos del proyecto y se clasifican en:

Requerimiento

- Sin infraestructura y equipamiento
- Sin infraestructura y con equipamiento
- Con infraestructura y con equipamiento

Monto

- Hasta 25 mil dólares
- Hasta 50 mil dólares
- Hasta 100 mil dólares

El proceso de postulación se muestra en la siguiente figura:



Fuente: Instructivo para la presentación y aprobación de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

3.2 Incentivos para las publicaciones en revistas indexadas

En el 2017 se aprobó el Programa de incentivos para las publicaciones científicas y académicas en revistas indexadas, cuyo objetivo es promover la vinculación de los profesores a las actividades investigativas y la difusión de sus resultados a través de publicaciones científicas y académicas de calidad e impacto; el programa incluye dos componentes:

TIPO DE PUBLICACIÓN	COMPONENTE 1: COSTOS DE PUBLICACIÓN (MONTO MÁXIMO)	COMPONENTE 2: INCENTIVO AL AUTOR POR LA PUBLICACIÓN
Scopus o Web of Science	Cuartiles 1 y 2 Cuartiles 3 y 4	\$in límite \$2000,00
Emerald, Pro-Quest, EBSCO, JSTOR, SCIELO, REDALYC, LILACS, OAII, LATINDEX	\$1000,00	\$375
Patentes	100% del valor de la tasa	\$1875, Asistencia en la comercialización de la patente

El proceso para la aplicación del incentivo es el que se describe en el siguiente gráfico:



Fuente: Instructivo para la concesión de incentivos para publicaciones en revistas indexadas.

3.3 Reconocimiento a la producción científica UTE

En el 2017 se realizó el primer concurso para el incentivo de publicaciones científicas en revistas indexadas, con dos categorías: publicaciones indexadas en Scopus o Web of Science y publicaciones en revistas indexadas regionales. Se recibieron 101 postulaciones de las cuales 58 fueron premiadas a través de un incentivo económico para sus autores. Los investigadores Daniel Simancas y Roman Kravchenko se destacaron por ser los autores de la mayor cantidad de artículos ganadores en la categoría Scopus/Web of Science y revistas regionales, respectivamente.

3.4 Programa de auspicio para estudios doctorales

Durante el 2017 la UTE lanzó el programa de auspicio para estudios doctorales en convenio con la Universidad de Kursk UESOR. El auspicio consiste en el pago de la matrícula y colegiatura de la formación doctoral por el valor de US\$16.000. Además, se concede licencia con sueldo por el periodo de estudios presenciales en Rusia y un curso básico e intermedio de idioma ruso.

3.5 Centro de Apoyo a la Tecnología e Innovación (CATI)

El 22 de mayo de 2017 la UTE suscribió un acuerdo institucional por el cual se establece una red nacional de Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación. La red está conformada por sólo ocho Instituciones de Educación Superior del país, entre las cuales está la UTE.

Los Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación, CATI, son una iniciativa de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, que se articula a través de las oficinas nacionales de propiedad intelectual; en el caso de Ecuador, por intermedio del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales.

El **CATI UTE** tiene como propósito proveer acceso a información tecnológica a través del servicio de búsqueda en bases de datos de patentes y otras fuentes de información técnica por medio de asistencia personal directa; proporciona información sobre el estado de la técnica en varios sectores de la tecnología, asiste y orienta en la creación y protección adecuada de activos intangibles de propiedad intelectual, entre otros servicios.



4. Congresos UTE 2017

Durante el año 2017 la UTE fue sede de varios congresos y conferencias orientados a ser espacios de encuentro, exposición e intercambio de resultados de investigación en diversas temáticas en las que la UTE mantiene fortaleza. Son los siguientes:

4.1 Congreso en Ciencias de la Computación y Sistemas de Información INCISCOS

INCISCOS se realiza anualmente en la UTE. En el 2017 tuvo lugar entre el 23 y 25 de noviembre. Este congreso es una multi-conferencia internacional para Ingeniería, Educación y Tecnología dirigida a la comunidad nacional e internacional en el área de tecnología de información y ciencias afines. Dio como resultado la publicación de las memorias que se encuentran indexadas en IEEExplore (<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=8326585>).

Ponencias presentadas en el Congreso

NO.	PONENCIA	AUTOR
1	Load Characterization Based on Voltage and Current Phasorial Measurements in Micro-Grids	Carrión D., González J., Isaac I., López G., Cardona H.
2	Analysis of the Voltage Profile by the Insertion of Electric Vehicles in the Distribution Network Considering Response to Demand	García E., Benalcázar B., Isaac I.
3	Multi-objective Optimization for the Management of the Response to the Electrical Demand in Commercial Users.	Edwin M., Idi Amin, Isaac Millan
4	Design and Construction of an Equipment for the Monitoring and Control of Electrical Energy Consumption in Residences	Mantilla A., Mantilla W., Chalán V.,
5	Wireless Sensor Network for Smart Home Services Using Optimal Communications	Ruiz M.
6	Internet of Things Implementation with Nodes Based on Low-Power Microcontroller MSP430	Hernández C., Polo J.
7	An Approach of Context-Aware Mobile Applications for Internet of Things	Gómez-Torres E., Luján-Mora S.,
8	Design and Implementation of a Prototype Intelligent Lamp	Mideros D., López D., Moya M.
9	Towards a Bluetooth Indoor Positioning System with Android Consumer Devices	Cabrera-Góyes E., Ordóñez-Camacho D.
10	Design and Robustness Analysis of a Sliding Mode Control for a Quadrotor	Chamorro W., Herrera M., Camacho O., Gómez A., Charro F.
11	Wearable Textil for Accident Prevention for Babies in Crawl Phase	Chico I., Narváez S., Umaquinga A., Rosero P.

NO.	PONENCIA	AUTOR
12	Upper Limb Exoskeleton Design and Implementation to Control a Robotic Arm	Morales M., Mosquera G., Sánchez M., Chamorro W.,
13	Design and Simulation of a Power Circuit to Obtain a Constant Voltage of a Bank of Supercapacitors	Moya M., Guerrón G., Guachimán J., Rodríguez D.
14	Portable Artificial Vision System to Determine Fatigue in a Person Using a Raspberry PI3 Card	López D., Celia A.
15	Building an Aroma-Playing Program Using Basic Search Algorithms	Rubio J., Salas J.
16	Analysis and Construction of a Mobile Robot for Search and Mitigation of Low-Scale Fire	Sánchez M., Bonilla V., Moya M., Mosquera G.
17	A Comparative Analysis among Different Controllers Applied to the Experimental Ball and Plate System	Morales L., Gordon M., Camacho O., Rosales J., Pozo D.,
18	On the Performance Comparison between PI-LQR and Soft-Constrained MPC Applied to a 4-Tanks System	Chamorro W., Velarde P., Mosquera G.
19	Non-Invasive Heart Rate Monitor Applying Independent Component Analysis in Videos	Portilla K., Santos V., Trujillo M., Rosales A.
20	Neighborhood Criterion Analysis for Prototype Selection Applied in WSN Data	Rosero-Montalvo P. D., Máquina-Criollo A. C., Flores S; Suárez L., Pajal J., Ponce-Guevara K. L., Mejer D., Guzmán A., Lugo D., Moncayo K.
21	Multi-category Classification of Mammograms by Using Convolutional Neural Networks	Moya E., Campoverde E., Tusa E., Ramírez-Morales I., Rivas W., Mazón B.
22	Definition of the Elbow Movement Parameters by Means of the Analysis of the Biceps Surface Electromyography Signals	Bonilla V., Mosquera G., Maderos D., Litina A.
23	Dynamic Control Modelling of a Bipolar Converter Station in a Multi-terminal HVDC Grid	Barrera-Singaña C., Valenzuela A; Comech M.
24	Analysis by the Finite Element Method of the Behavior of the Brake Pads Using CAE Software	Vinueza A., Gutiérrez N.
25	Open Source SCADA System for Advanced Monitoring of Industrial Processes	Merchán D., Peralta J., Vásquez-Rodas A., Minchala L., Astudillo-Salinas D.
26	Evaluating the Mindwave Headset for Automatic Upper Body Motion Classification	Naula E., García A., Palacio-Baus K., Minchala L., Vásquez-Rodas A., Astudillo D.
27	Undertaking an ERP: Evaluating the Security of Apex 5 Developed Software	Crespo E., Astudillo C., Orellana M.

NO. PONENCIA	AUTOR
28	Towards a Strategic Resilience of Applications through the NIST Cybersecurity Framework and the Strategic Alignment Model (SAM) Belalcázar A., Ron M., Díaz J., Molinari L.
29	Guidelines for Recognize, Collect, Extract, Protect, and Report Digital Evidence Proaño R., Gavilanes A.
30	Email Analysis for the Evaluation of the Technical Support Service in Small Private Online Courses Yamba-Yugsi M., Buenaño-Fernández D., Luján-Mora S., de Agostini G.
31	Natural Language Processing for Improving Hearing Impaired Student Reading Skills Quiroz C., Fajardo S., Gutiérrez J.
32	Conceptual Modeling of Big Data Extract Processes with UML Martínez-Mosquera D; Luján-Mora S., Recalde H.
33	SWE Sensor Integration for Controlling Remote Sensors Applied to Hidrometeorological Sensing Veintimilla-Reyes J., Guillermo J., Vaneegas P., Estrella R.
34	Performance of TCP Vegas According to Alfa and Beta Parameters in Hybrid Scenarios with Bursts Errors Rodríguez D., Talay C., González C., Trinidad F., Marrone L.
35	Incorporation of Good Practices in the Development and Deployment of Applications through Alignment of ITIL and Devops Belalcázar A.
36	A Recommender System Based on Data Mining Techniques to Support the Automatic Assignment of Courses to Teachers in Higher Education Pesántez-Avilés F., Calle-López D., Robles-Bykbaev V., Rodas-Tobar M., Vásquez-Vásquez C.
37	Understand What Happened under the Surface: Tracing Dynamic Deep Data Chen Z.
38	Methodological Guidelines for Publishing Library Data as Linked Data Hidalgo-Delgado Y., Estrada-Nelson R., Xu B., Villazon-Terrazas B., Leiva-Mederos A., Tello A.
39	Unified Cloud Computing Adoption Framework Paredes-Gualtor J., Moscoso-Zea O., Saa P., Sandoval F., Rodas P.
40	A Comprehensive Cybersecurity Audit Model to Improve Cybersecurity Assurance: The CyberSecurity Audit Model (CSAM) Sabillon R., Serra-Ruiz J., Cavaller V., Cano J.
41	Flipped Classroom and Problem-Based-Learning in Higher Education Guerrero W., Sánchez H., Rico M.
42	M-Learning and Their Potential use in the Higher Education: A Literature Review Criollo-C S., Luján-Mora S.

NO. PONENCIA	AUTOR
43 The Development of e-Portfolio for Lesson Study	Encalada J., Santiesteban K., Portela Y., Cruz S., Arboleda M.
44 MOOCEP: Towards a Method for Building Massive Open Online Courses for Elderly People	Beltrán P., Cedillo P., Rodríguez P., Bermeo A.
45 A Systematic Literature Review for Development, Implementation and Deployment of MOOCs Focused on Older People	Beltrán P., Rodríguez P., Cedillo P.
46 Representation of Latin American University Syllabuses in a Semantic Network	Tapia-León M., Carrera A., Chicaiza J., Luján-Mora S.
47 Gesture Recognition Using Dynamic Time Warping and Kinect: A Practical Approach	Riofrío S., Pozo D., Rosero J., Vásquez J.
48 Face Detection and Classification Using Eigenfaces and Principal Component Analysis: Preliminary Results	Mejía-Campos R., Néjer-Haro D., Recalde-Avincho S., Rosero-Montalvo P., Peluffo-Ordóñez D.
49 Evaluating the Usability of Online Social Networks Used by Older People	Lazo E., Borja J., Cedillo I.
50 Accessibility Assessment of Mobile Serious Games for People with Cognitive Impairments	Jaramillo-Alcázar A., Luján-Mora S., Salvador-Ullauri L.
51 Virtual Reality Applied to Psychological Anxiety Tests	Hinojosa-Alcocer R., Ordóñez-Camacho D., Egas-Reyes V.
52 Electrical Consumption Pattern Base on Meter Data Management System Using Big Data Techniques	Correa E., Inga E., Inga J., Hincapié R.
53 Sentiment Analysis Applied to the Popularity Level of the Ecuadorian Political Leader Rafael Correa	Hidalgo O., Jaimes R., Gómez E., Luján-Mora S.
54 Design Thinking Paradigm in the Development of an Open Source Strategic Planning Framework	Jádan-Guerrero J., Miranda S., Altamirano Z., Manzano J.
55 Towards a Method for the Integration of IoT and GIS Applications Deployed on Cloud Platforms	Rodríguez D; Rodríguez J., Zúñiga M., Solano L.
56 A Systematic Mapping Study for Intelligent User Interfaces – IUI	Sánchez C., Cedillo P., Bermeo A.
57 Radial Tree in Bunches: Optimizing the Use of Space in the Visualization of Radial Trees	Arce-Orozco A., Camacho-Valerio L., Madrigal-Quesada S.

4.2 International Conference on Food Science: Chapter Beverages "INCOFS"

Entre el 29 de noviembre y el 1 de diciembre se realizó la Conference on Food Science: Chapter Beverages "INCOFS". Este evento académico internacional contó con la participación de expositores de España, Argentina, Perú, Colombia, Países Bajos, representantes de organismos públicos del Ecuador y gerentes de empresas de la industria de bebidas en el país. Como resultado se publicaron las memorias disponibles en el siguiente enlace: <http://fcii.ute.edu.ec/incofs/?q=memorias>



Ponencias presentadas en el Congreso

NO. PONENCIA	AUTOR
Innovación	
1 Efecto antimicrobiano y aleloquímico de nuevas cromonas polihaloalquil sustituidas	Acosta B., Alcívar C., Hernández B., Rueda, E. Ulic, Jorge L. Jios, Ramos L. A.
2 Caracterización bromatológica de cáscara de banano (<i>Musa paradisiaca</i>) de Ecuador y evaluación de su actividad antimicrobiana	Pilco G., Borja D., Goetschel L., Andrade P., Irazabal J., Vargas Jentzsch P., Guil-Guerrero J.L., y Ramos L.
3 Merging Manual and Automated Egg Candling: A Safety and Social Solution	Vargas Cruz R.; Ruiz Salvador L.; Navas Lema M.
Control de calidad	
4 Cinética de degradación térmica de la riboflavina en leche desnatada	Alvarado Mamani U., Zamora Viladomiu A., Saldo Periago J. Castillo Zambudio M.
5 Estudio comparativo entre una miel artificial y marcas comerciales de miel de abeja expendedoras en los mercados del sur del Distrito Metropolitano de Quito empleando parámetros físico-químicos de acuerdo a la Norma INEN 1572 – 1989	Velásquez D., Goetschel M.
6 Estudio de estabilidad de compuestos fenólicos y capacidad antioxidante del vino microfiltrado de flor de Jamaica (<i>Hibiscus sabdariffa L.</i>) durante el almacenamiento	Moreno B., Toledo A., Mariño G. Jácome B., Beltrán E.
7 Caracterización y clasificación de defectos de tapado asociados a una línea de fabricación de bebidas con adición de electrolitos sin carbonatación	Ramos Guerrero F. Noa Barrientos L.

NO. PONENCIA	AUTOR
Procesamiento de bebidas	
8 Desarrollo y estabilidad de un refresco de mortiño (<i>Vaccinium floribundum</i>)	Andrade-Cuvi M., Monar V., Proaño C., Guerrero C.
9 Contenido de compuestos fenólicos en la extracción etanólica de hojas de guayusa (<i>Ilex guayusa Loes</i>) deshidratadas y trituradas	Castro D., Matute E., Beltrán-Sinchiguano E., Jácome B.
10 Leche fermentada con quinua germinada	Coronel M.; Cargua P.
11 Elaboración de una bebida pasteurizada a partir de un extracto proteico de quinua	Guallasamín-Dávila A., Ávila-Vélez J., Sotomayor-Grijalva, C.
12 Extracción acuosa de compuestos fenólicos de hojas de guayusa (<i>Ilex Guayusa Loes</i>) deshidratadas	Vallejo S., Beltrán E., Jácome B., Quintana T.
13 Extracción etanólica de compuestos fenólicos del polvo de hojas de guayusa (<i>Ilex guayua Loes</i>) deshidratada	Tamayo E., Beltrán E., Jácome B., Rivera N.
14 Evaluación del poder de hidrolisis de lactosa de dos betagalactosidas en leche de cabra	Llerena Ramírez C.
15 Desarrollo de una bebida fermentada a base de quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>)	Maldonado R., Carrillo P., Ramírez-Cárdenas L., Carvajal-Larenas F.E.
16 Obtención de una bebida nutritiva, con base a suero deslactosado y proteína hidrolizada de quinua (<i>Chenopodium quinoa Willd</i>)	Quelal M., Navarrete J., Villacrés E., Álvarez J. Cuarán
17 Impacto del tratamiento térmico sobre la calidad de jugos de zarzamora y frambuesa	Rodoni L., Massolo F., Badin E., Rossi Y., Zaro M., Moroni ., Vicente A., Lespinard A.
18 Alta presión dinámica aplicada en una bebida funcional elaborada con semilla de calabaza	Suárez-Jacobo A., Leal-Huerta R. Y., Ponce-Hernández, J.S., García-Fajardo J.
19 Efecto de la adición de quinua (<i>Chenopodium quinoa Wild</i>) malteada y sin maltear sobre las características fisicoquímicas y organolépticas de cerveza tipo Ale	Castañeda R., Andrade-Cuvi M., Argüello Y., Vernaza G.
20 Estabilidad del color y vitamina C del jugo de naranjilla (<i>Solanum quitoense</i>) a partir de frutos tratados con radiación UV-C	Vernaza G., Bravo-Vásquez J., Andrade-Cuvi M., Guijarro Fuertes M.
21 Aprovechamiento del maíz negro (<i>Zea mays L.</i>) en la elaboración de una bebida fermentada	Villacrés E.; Romero Mireya; Quelal M.; Guerrero T.; Álvarez J.
22 Cultivos iniciadores durante el almacenamiento de leche fermentada incorporando harina de amaranto (<i>Amaranthus caudatus L.</i>) cruda	Villareal M., Beltrán-Sinchiguano E., González C., Coronel M.

NO. PONENCIA	AUTOR
Tecnología de alimentos	
23 Diagnóstico de vegetales tradicionales andinos en Chimborazo, para procesos de gamas alimentarias de vanguardia	Benítez L., García P., Martínez J.
24 Evaluación del efecto de la altura de exposición a la luz ultravioleta (UV-C) en la calidad poscosecha de la uvilla (<i>Physalis peruviana</i>)	Benítez L., García P., Martínez J.
25 Estudio teórico y experimental de nuevos agentes antioxidantes	Duffey Castillo P. Z., Guijarro M., Andrade-Cuvi M., Ulic S., Jios J., Alcívar C.
26 Estudio de ultrafiltración tangencial en lactosuero de queso fresco pasteurizado	Proaño M., González Gallardo C., Mariño G., Beltrán E.; Coronel M.
27 Evaluación de nanocompuesto polimérico utilizando polietileno de alta densidad y nanoarcilla	Guzmán Armenteros T., García J.
28 Análisis exploratorio para la optimización de la fermentación del cacao variedad CCN51 utilizando cultivos iniciadores y campos electromagnéticos	Guzmán Armenteros T., Ruales Najera J., Osorio Ortega M.
29 Efecto de la altura de exposición a la luz UVC en la calidad poscosecha de la frutilla (<i>Fragaria sp</i>) variedad oso grande	Andrade P., Cuaspud S., Moreno-Guerrero C., Andrade-Cuvi M.
30 Efecto del 1-metil ciclopopeno (1-MCP) como tratamiento poscosecha de mora de castilla (<i>Rubus glaucus</i>) sin espinas y uvilla (<i>Physalis peruviana</i>)	Andrade P., Cuaspud S., Moreno-Guerrero C., Andrade-Cuvi M.
31 Chemical contaminants in beverages; old and new safety issues	Stolker L., van Leeuwen S., Gebbink W., Peters R., Garrido P., Ramos L.
32 Canasta básica de alimentos funcionales como estrategia de seguridad alimentaria en situaciones de desastres	Guzmán Armenteros T., Tacuri E., Góyes A., Vargas F., Torres C.
33 Desarrollo de un producto alimenticio a base de bananos de desecho	Carrillo Freire D., Sánchez J., Galarza W.
34 Evaluation of refrigeration on coagulation of milk from goats supplemented with soybean oil under heat stress conditions	Abdelgawad, A.R., Arango, O., Salama, A.A.K., Caja, G., Castillo, M.

NO. PONENCIA	AUTOR
Lácteos	
35 Caracterización físico-química, microbiológica y sensorial de quesos tipo Manchego reducidos en sodio elaborados con leche de vaca con lactosa hidrolizada	Coello, D., Ferragut V., Juan B.
36 Impacto de la presencia de calostro y tratamiento térmico sobre la efectividad de la pasteurización de la leche destinada a elaboración de quesos	Herrera Chávez B., Sánchez-Macías D., Palmay Paredes J., Trujillo Mesa A.
37 Efecto de incorporación de nata tratada por ultra alta presión de homogenización en la elaboración de quesos maduros bajos en grasa	Palmay J., Herrera B., Trujillo A., Bibiana J.
Microbiología	
38 Comportamiento de <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> ATCC® 14028TM en chicha morada lista para beber	Ramos Guerrero F., Sánchez Rodríguez P., Noa Barrientos L., Ramos Gorbeña J.
39 Evaluación del efecto de la homogeneización a alta presión en la microbiota endógena de una bebida de almendra y fructanos de agave	Chico-Castillo M., García-Fajardo J., Suárez-Jacobo A.

4.3 Congreso innovación, ingeniería y tecnología INTEC-LATAM

INTEC se realizó los días 16 y 17 de noviembre de 2017. Este evento convoca a académicos y científicos en el campo de la ingeniería para presentar los resultados de investigaciones realizadas a través de trabajo colaborativo entre la academia y la industria, permitiendo generar ventajas hacia la competitividad global en temas de actualidad en las áreas de diseño, ingeniería, mejoramiento de procesos, avances técnicos y tecnológicos, desarrollo e innovación que refuerzan la comprensión teórica y la conexión entre la teoría y la práctica en el marco latinoamericano.



Ponencias Congreso innovación, ingeniería y tecnología INTEC-LATAM

NO. PONENCIA	AUTOR
1 Estudio de la Productividad en la Sección de Confección de la Empresa D'Lui Mediante un Análisis de los métodos y tiempos de trabajo	Castro C., Carrión C.
2 Implementación de un modelo de costo ABC Automatizando en hojas de cálculo aplicando ingeniería de Métodos	Carrión C., Cobo J.
3 Evaluación de Factor de Riesgo Ergonómico en la plantación De Aloe Vera	Vallejos K., Morales R., Pambahay J.
4 Implementación de un Sistema de Entrega a Tiempo en la Empresa Logística Yobel Scm	Montenegro W., Álvarez F.
5 Diseño de un Programa de Calidad en el Servicio para una Planta Piloto Universitaria	Matute E.
6 Aplicaciones Antropométricas en la práctica de Alumnos De Ingeniería Industrial	Pambahay J., Paredes G.
7 Implementación de un Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio Basado en la Norma ISO 22301 para la Empresa Metalconstrucciones	Cargua B., Álvarez A.
8 Análisis para Incrementar la Producción de Pozos con Bombeo Hidráulico Tipo Jet en un Campo del Oriente Ecuatoriano Aplicando el Método de Ptrie Smart y Wilson	Garrido G.
9 Análisis de Alternativas para Evitar el Ahogamiento de los Pozos de Gas a Perforarse en el Campo Amistad	Encalada B.
10 Análisis de las Condiciones Técnicas para la Inyección de Co2 como Método de Recuperación Mejorada en el Campo Indiana Bloque 15 Del Oriente Ecuatoriano	Yáñez H.
11 Aplicaciones de Probadores de Formación en un Campo Petrolero del Ecuador	Canelos G.

4.4 Congreso problemas ambientales ICEP

El Congreso ICEP estuvo enfocado en la presentación de trabajos de investigación sobre degradación de ecosistemas, calidad de los recursos naturales, contaminación ambiental, química ambiental, química ver-

de y tecnologías ambientales, manejo de residuos, sistemas limpios de producción y educación ambiental; se realizó los días 11 y 12 de diciembre de 2017.

Ponencias presentadas en el Congreso

NO. PONENCIA	AUTOR
1 Alternativa en Mejora Para El Vertido del Emisario Submarino en Gandía, España	Pascual-Barrera A.
2 La Huella Ambiental, Indicador Multi-Criterio en el Camino Hacia la Economía Circular	Canga Cabañas J.
3 Que Tanto Es Tantito... Evidencias de Problemáticas Ambientales en Ecosistemas Acuáticos y sus Implicaciones para la Sustentabilidad	Hinojosa-Garro D.
4 Del Sumak Kawsay y Movilizaciones en el Movimiento Indígena Colombia – Ecuador	Erazo Acosta E.
5 Contaminación Atmosférica, un Problema Ambiental Global: Formación y Toxicidad de los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	Sánchez N., Viteri Moya F.
6 Espacios Naturales del Campus Liberia de la Universidad Nacional Como Herramienta de Educación Ambiental	Rojas Matarrita K.
7 Manejo de Residuos Sólidos del Campus Liberia de la Universidad Nacional para el Programa de Gestión Ambiental Institucional.	Castro Castillo W.
8 Descripción de la Calidad del Agua Usando Macroinvertebrados como Bioindicadores. Caso: Lago de Yahuarcocha, Cantón Ibarra, Ecuador	Andrade E., Vásquez L.
9 Variación en las Propiedades Físicas del Suelo por Efecto Del uso en la Estación Experimental Tropical Pichilingue, Provincia de los Ríos	Novillo Espinoza I., Carrillo M.
10 Contribución del Instituto Manantlán De Ecología y Conservación de la Biodiversidad, de la Universidad de Guadalajara, en la Búsqueda de Soluciones a Problemas Ambientales en la Costa Sur de Jalisco, México. 30 Años de Investigación, Gestión y Manejo de Recursos Naturales	Rivera-Cervantes L.

4.5 Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería, Electromecánica y Automotriz CICI

CICI se realizó entre el 22 y el 24 de noviembre de 2017 en la ciudad de Santo Domingo. Este congreso es un evento académico internacional enfocado en los siguientes ejes temáticos: sistemas eléctricos de potencia (SEP), sistemas de control y automatización, energía renovable y sostenibilidad energética, diseño mecánico y auto partes, nuevas tecnologías, e informática aplicada a la Ingeniería. Asistieron 457 participantes y representantes de varias universidades y escuelas polítécnicas. Se presentaron 10 conferencias magistrales, 24 artículos y 4 pósters.



Ponencias presentadas en el Congreso

NO. PONENCIA	AUTOR
Energía renovable y sostenibilidad energética	
1 Diseño y prototipado de un aerogenerador de flujo turbulento orientado a suministro energético	Sinchiguano G.
2 Generación de combustible alternativo a través de la gasificación de carbón vegetal y la utilización de oxígeno seco como agente gasificante, para un motor de combustión interna estacionario de 5,5 HP	Mora M., Lastre A., Rodríguez R., Orbea L.
3 Desarrollo de un sistema de riego que monitorea las condiciones ambientales y determinar la factibilidad de riego a fin de reducir el consumo de agua	Morales H., Álvarez F.
4 Uso de baba de cacao para producir biocombustible y análisis de sus características para aplicarlo en motores de combustión interna	Orbea L., Falconí A., Toapaxi J., Orbea C.
5 Propuesta de diseño de un sistema centralizado de gas licuado de petróleo para el laboratorio de petroquímica de la Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE extensión Latacunga	Ruiz L., Alfonso H., Cordovés A.
Informática aplicada a la ingeniería	
6 Implementación de un módulo didáctico de comunicación industrial modbus RTU/TCP para el monitoreo y control de variables físicas	Sánchez W., López R., Mora E.
7 Desarrollo de órtesis (férula) de tobillo y pie obtenido mediante técnica de escaneo, análisis CAD/CAE y prototipado rápido en 3D	Arízaga X., Cordovés A.
8 Sistema para el cálculo y representación del comportamiento dinámico y cinemático de la transmisión de potencia del automóvil	Lastre A., Rodríguez R., Guano C.
Nuevas tecnologías	
9 Recuperación de rutas tecnológicas de piezas rotacionalmente simétricas mediante razonamiento basado en casos	Pozo J., Cordovés A.
Análisis de circunstancias y técnicas de conducción vehicular para optimizar el rendimiento del combustible un 10%	Orbea L., Guano C., Guaoltuña E., Orbea M.

NO. PONENCIA	AUTOR
Nuevas tecnologías	
10 Implementación de un dispositivo de tratamiento de emisiones de fuentes móviles con plasma frio en un motor HONDA GX200	Gómez M.
11 Análisis comparativo mediante parámetros de eficiencia mecánica, energética, y de emisiones entre vehículos eléctricos y de combustión interna en el Ecuador	Orbea L., Rodríguez J., Vega J., Guano C.
12 Sistema de carga inalámbrica para vehículos eléctricos en reposo	Yáñez I.
13 Avances de la tecnología automotriz a través de integrados transistorizados inteligentes en los controladores electrónicos del vehículo	Grijalva E., Falconí A., Macas G., Portilla A., Grijalva L.
14 Análisis de los factores de emisión en ruta para la ciudad de Quito	Tipanluisa L., Rocha J., Llanes E., Portilla A.
15 Análisis de la conducción autónoma	Valdivieso J.
Informática aplicada a la ingeniería	
16 Diseño y construcción de un prototipo de extrusor para plásticos	Ayavaca E., Lastre A., Rodríguez R., Ortega N.
17 Diseño e implementación de un sistema de freno regenerativo y transmisión eléctrica en una motocicleta convencional	Padilla C., Villagrán W., Chiriboga E., Velasco C..
18 Propuesta de un material alternativo para la construcción de la barra estabilizadora delantera de la suspensión. Caso estudio Chevrolet Aveo Family 1.5L	Leguisamo J., Cabrera J., Llanes E., Rocha J., Celi S.
Optimización topológica de una mangueta delantera para vehículo fórmula STUDENT	Mena E., Llanes E., Rocha J., Orbea L.
Sistemas eléctricos de potencia (SEP)	
19 Gestión de mantenimiento en CELEC EP bajo estándares internacionales como PASS 55	Calero E.
20 Expansión del sistema de 500 kV ecuatoriano y aspectos operativos de L/T San Rafael El Inga 500 Kv	Calero E.

NO. PONENCIA	AUTOR
Sistemas eléctricos de potencia (SEP)	
21 Comparación numérica del modelo de turbulencia K-E en fluidos multifásicos	Toapanta F., Quitiaquez W.
Sistemas de control y automatización	
22 Análisis del sistema de control de emisiones del vehículo Mazda 3, 1.6 L por medio del equipo BOSCH FSA 740	Noroña M., Puente E.
23 Gestión de información de red en tiempo real mediante floodlight en convergencia con SD	Murillo F.
24 Procedimiento para la evaluación de la calidad del servicio de distribución eléctrica generado por la subestación Alluriquín	Cabrera J., Cordovés A., Torriente I., Lorente L.

4.6 Congreso Internacional de Investigación en Turismo, Hotelería y Gastronomía

Este evento académico se realizó entre el 14 y 16 de junio de 2017 en la ciudad de Quito. El Congreso se concentró en la pre-

sentación de resultados de investigación en patrimonio cultural, productos turísticos y gastronomía con identidad.



Ponencias presentadas en el Congreso

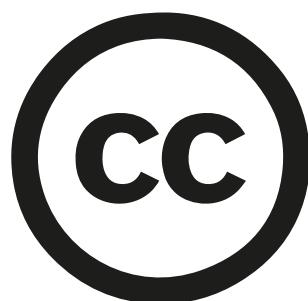
NO. PONENCIA	AUTOR
1 La presencia de una visión social de la ciencia y la tecnología en la actividad turística del de Turismo Comunitario Salango de la provincia de Manabí, Ecuador	Álvaro Silva G.
2 La mediación didáctica del patrimonio arqueológico: caso Yacuviña. Atahualpa, provincia de El Oro	Bastidas Andrade M.
3 Análisis de la chicha del Yamor y su contribución a la Cultura Gastronómica	Burbano Argoti C.
4 Mercados municipales y la presencia de las mujeres campesinas – estudio de caso – Cabo Verde y mercados-ferias en Portugal	Marcelo Cobell, S.
5 ¿Productos tradicionales como factor de desarrollo del Turismo Gastronómico? – Alcachofa -Casos Múltiples – Argentina, Brasil, España y Italia	Marcelo Cobello S.
6 Delineamientos para la elaboración de una Norma Técnica de Calidad en la prestación de servicios turísticos en la ciudad de Quito	Cruz Pierard J.
7 El cacao y su crecimiento en el Ecuador	Díaz Muñoz G.
8 Competitividad en propuestas turísticas comunitarias: Zuleta paisaje cultural	Enríquez D.
9 Estudio preliminar de sitio: Producto Turístico Zuleta Paisaje Cultural	Enríquez D. Flores P., Vásquez A.
10 Cultura gastronómica de Yaruquí, recuperación de la tradición y la memoria colectiva.	Enríquez D., Estrella C.
11 Gestión turística para el desarrollo sostenible y competitivo del distrito de Puerto Eten	Esparza R.
12 Características y evolución de la oferta de alojamiento de AIRBNB en una ciudad patrimonial Caso Cuenca (Ecuador)	Espinosa Figueroa F., Freire Chaglla S.
13 Rescate del Patrimonio Literario de Ecuador, Metodología para el diseño de Rutas Literarias.	Espinosa Ortega I.
14 Reseña histórica, ingredientes, utensilios y técnicas para la elaboración de panes tradicionales de Ecuador en las zonas del Austro, Costa, Sierra centro y Sierra norte	Fierro Mosquera D.
15 La polla ronca como producto tradicional consumido en las provincias de Pichincha y Cotopaxi	Galárraga Carrillo N.
16 Aguita de pítimas, sabores y saberes del claustro	Guallichico Llumiquinga A.

NO. PONENCIA	AUTOR
17 Latacunga, más que chugchucaras, hallullas y queso de hoja	Guanoluisa I.
18 La chicha como producto identitario: caso Pimampiro"	Grijalva Aldaz O., Valdés Alarcón M., Guamialamá Martínez, J.
19 Valores de consumo hedónico en restaurantes de cocina regional en Guadalajara, México	Guerra Avalos E., Quintero Villa J., Escobar Corona, N.
20 ¿Cómo medir la accesibilidad turística?	Guerrero P.
21 Etno-Turismo: Actividad Sostenible que fortalece nuestra identidad en nuestras comunidades originarias	Guevara Brenes J.
22 Turismo y sus efectos globales sobre el Patrimonio	Hoyos W.
23 Estudio de la oferta gastronómica actual existente en patios de comida y su impacto en la gastronomía tradicional ecuatoriana	Jaramillo Mena A.
24 Inclusión adecuada de variedades de Aceite de Oliva como elemento de condimentación	Lomas Martínez, Estrella I.
25 Actividades de agroturismo en la parroquia de Manuel Cornejo Astorga, en plantaciones de jicama	Lomas Martínez G., Morales Pilaguano S.
26 Propuesta Metodológica para la Gestión de Áreas Protegidas en el Ecuador.	Onofa A.
27 Creación de la ruta turística cultural "Villa de Oro" como contribución al rescate de las casas patrimoniales de la ciudad de Jipijapa, provincia de Manabí	Narváez S., Santos Moreira V., Castro Priego M.
28 Las colaciones como producto patrimonial del Centro Histórico de la ciudad de Quito	Palacios Suárez J.
29 Estrategias culinarias para la potencialización de las plantas útiles comercializadas en el Mercado Santa Clara	Polanco D.
30 Las plantas medicinales como recurso inmaterial para la potencialización turística. Estudio de Caso: Mercado San Francisco de Quito	Polanco D., Chávez A.
31 El turismo comunitario en la Amazonía ecuatoriana, una oportunidad para potenciar la oferta gastronómica, caso de estudio en Napo, Pastaza y Zamora Chinchipe (Ecuador)	Reyes Vargas M.
32 Envueltos símbolos del patrimonio gastronómico	Reyes Pesántez, Valdés Alarcón, Guamialamá Martínez.
33 Investigación comparativa de ingredientes y preparación del Champuz en las provincias de Cotopaxi e Imbabura	Uvidia Jácome T., Palacios Suárez J.

5. Editorial Universitaria y Revistas científicas UTE

La gestión editorial también ha tenido un importante desempeño. La UTE cuenta con cuatro revistas académicas que en el año 2017 se adaptaron a la política de Acceso Abierto, formato electrónico, la gestión de las mismas a través del Open Journal System OJS y la inclusión en sus artículos del código de identificación doi (Digital Object Identifier). Con estas nuevas reglas, se impulsa la democratización del acceso al conocimiento. La UTE aplica la licencia Creative Commons Attri-

bution (CC-BY) a los artículos de sus revistas científicas, la cual permite reutilizar el artículo en su totalidad o en parte para cualquier propósito, de forma gratuita, incluso para fines comerciales. Cualquiera puede copiar, distribuir o reutilizar el contenido siempre y cuando el autor y la fuente original estén correctamente citados. Esto facilita la libertad de reutilización y también asegura que el contenido pueda ser extraído sin barreras para fines de investigación.

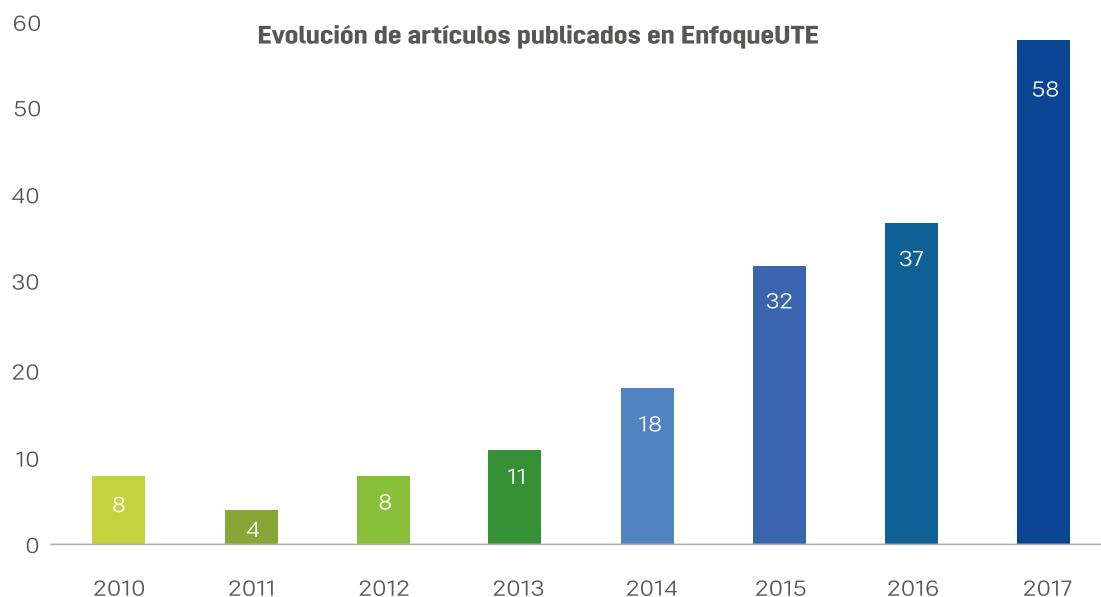


5.1 Revistas científicas y académicas UTE

Enfoque UTE

Es una revista técnica que publica investigación científica y tecnológica, revisiones del estado del arte y trabajos de vinculación con la comunidad. Está orientada a temas de Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Alimentos, Automotriz, Ingeniería Industrial, Informática, Mecatrónica e Ingeniería de Petróleos.

Es una publicación trimestral que acepta artículos en español e inglés durante todo el año.



Fuente: Enfoque UTE.

Indexaciones



STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES



The latest Journal Tables of Contents



CiteFactor
Academic Scientific Journals



Elektronische
Zeitschriftenbibliothek

Director/Editor

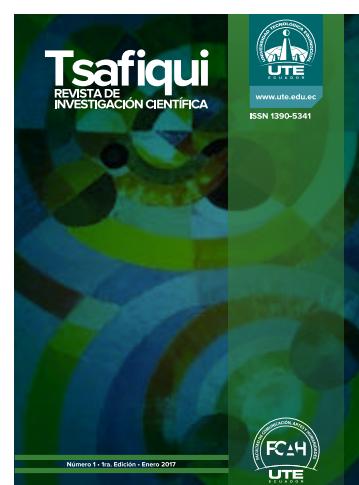
Diego Ordóñez Camacho, Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador

Editores de Sección

Francisco Javier Flores Flor, Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador
 Roberto Carlos Granda Jaramillo, Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador
 Luis Alejandro Ramos Guerrero, Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador
 Pablo Velarde Rueda, Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador
 Agustina Buccella, Universidad Nacional del Comahue, Argentina
 Martín Buffa Dunat, Universidad Autónoma de Barcelona, España
 Óscar Camacho Quintero, Escuela Politécnica Nacional, Ecuador
 Alejandra Cechich, Universidad Nacional del Comahue, Argentina
 Danilo Chávez García, Escuela Politécnica Nacional, Ecuador
 Analía Concellón, Universidad Nacional de La Plata, Argentina
 Héctor Flórez, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia
 Teresa Guarda, Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador
 Albert Ibarz, Universidad de Lleida, España
 Ernesto Jiménez Merino, Universidad Politécnica de Madrid, España
 Robert Laurini, Universidad de Lyon, Universitarios Sin Fronteras, Francia
 Sergio Luján Mora, Universidad de Alicante, España
 Alberto Medina León, Universidad de Matanzas, Cuba
 Hugo Daniel Meyer, University of Amsterdam, Países Bajos
 Carlos Monsalve Arteaga, Escuela Politécnica del Litoral, Ecuador
 María Gabriela Pérez, Escuela Politécnica Nacional, Ecuador
 Álvaro Rocha, Universidad de Coimbra, Portugal
 Jordi Saldo Periago, Universidad Autónoma de Barcelona, España
 Gabriela Vernaza Loor, Universidad San Francisco de Quito, Ecuador
 Fabián Villavicencio Abril, Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador

Tsafiqui

Creada en el año 2009, publica semestralmente artículos originales en ciencias sociales, artes y humanidades, especialmente en los campos del periodismo, las relaciones públicas, comunicación organizacional, publicidad, arte, diseño (gráfico y de modas), educación, museología y restauración. Está dirigida a investigadores nacionales e internacionales, comunidad científica, docentes, divulgadores de la ciencia, estudiantes y público general que desean conocer más sobre los avances científicos y tecnológicos producidos en el país y en la región.

**Indexaciones**

Editora

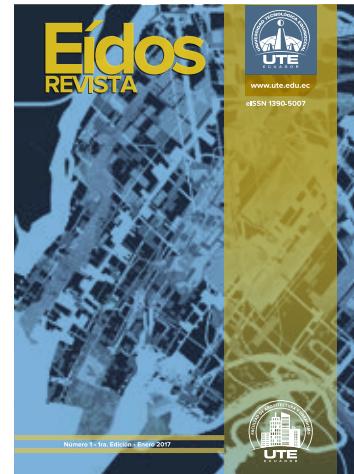
María Cristina Martínez, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)

Consejo editorial

María Belén Albornoz, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador (Ecuador)
 Daniel Barredo Ibáñez, Universidad del Rosario (Colombia)
 Antonio Caro, Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (Ecuador)
 Darwin Franco, Universidad de Guadalajara (México)
 Jorge Gómez Rendón, Universiteit van Amsterdam (Países Bajos)
 Nilda Jacks, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil)
 Javier Moreno, Fundación por una Europa de los ciudadanos (España)
 Patrick Ravines, Universidad de Nueva York (Estados Unidos)
 Ceinneth Sánchez, Universidad del Caribe (República Dominicana)
 Jordi Xifra, Universitat de Girona (España)

Eídos

La revista Eídos es una publicación científica semestral de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UTE desde el año 2009, tiene la finalidad de difundir la producción académica nacional e internacional en temas de Arquitectura, Urbanismo y Cultura. En el año 2017 publicó su número 10.

**Indexaciones****Directora**

Andrea Jaramillo Benavides, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)

Editora

Andrea Jaramillo Benavides, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)

Consejo editorial

Gustavo Durán, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador (Ecuador)
 María Victoria Zardolla, Centro de Estudios Urbanos de La Habana (Cuba)
 Juan Carlos Martínez Serra, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)
 Ruth Cadena Vallejo, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)
 Majid Khorami, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)

Economía y Negocios

La Revista Economía y Negocios es una publicación semestral de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UTE, que presentó su primera publicación en junio de 2013 como iniciativa para brindar un espacio de difusión de conocimiento a docentes e investigadores de la UTE y de otras instituciones nacionales e internacionales. En el 2017 publicó su volumen 8. La revista está dirigida a especialistas, consultores, investigadores, docentes y estudiantes en las áreas de Talento Humano, Negocios Internacionales, Marketing, Contabilidad, Auditoría, Finanzas, Economía, Gestión Empresarial y otras relacionadas con el contexto social nacional e internacional.



Indexaciones



Directora

Pilar Espinosa Ochoa, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)

Editora

Eve Cerón Pérez, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)

Consejo editorial

Osmany Cuesta Rubio, Universidad Técnica de Machala (Ecuador)
 Darwin Rosales Nieto, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)
 Nelson García Osorio, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)
 Francisco Jara Padilla, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)
 Henry Pazmiño Arroyo, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)
 Efraín Flores Batallas, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)
 Luis Barreno Benavides, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador)



5.2 Libros publicados

En el año 2017 se publicaron 13 libros como resultados de investigación realizadas por la UTE:

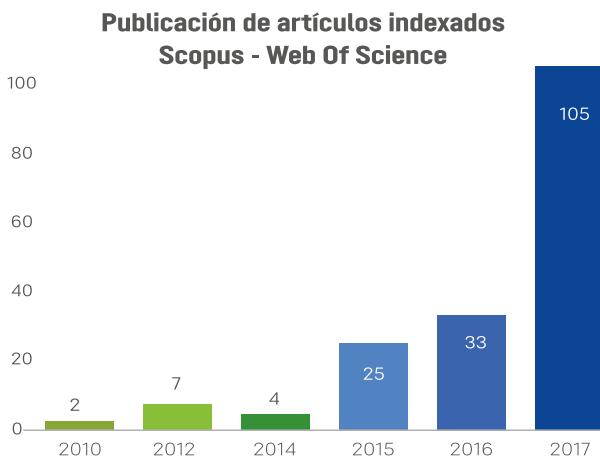
AUTORES	TÍTULO	ISBN
Armas, A., Ruales, E., (2017).	Restauraciones Posteriores, de la Planificación a la Realidad	978-9978-389-44-7
Armas, A., Ruales, E., Riofrío, J. (2017).	Caries: una Mirada Integral, Etiología, Diagnóstico, Prevención y Tratamiento	978-9978-389-37-9
Borja, F., Ortega, J., Moreno, W. (2017).	Contabilidad de Costos Enfoque Práctico-Aplicaciones Niif's.	978-9978-389-35-5
Cadena Hermosa, C. (2017).	Alternativas de Financiamiento para el Sector Empresarial Ecuatoriano	978-9978-389-34-8
Cordovés, A., Lastre, A. (2017).	Memorias I Congreso Internacional Ciencias de la Ingeniería Cici-2017	978-9978-389-40-9
Endara, A., Viteri, F., Granda, R., Kravchenko, R. (2017).	Memorias I Congreso Internacional Problemas Ambientales Icep-2017	978-9978-389-42-3
Guerrero, M., (2017).	Memorias I Congreso Internacional de Alimentos, Ciencia y Tecnología INCO-FS-2017	978-9978-389-45-4
Moscoso, O., (2017).	Memorias II Congreso International Conference on Information Systems and Computer Science 2017	978-9978-389-46-1
Pacheco, G. (2017).	Terminología de Medios Masivos.	978-9978-389-36-2
Pancorbo, J., Anguiano, R., Mariscal, S., Layva, S. (2017).	Los Sistemas de Indicadores Urbanos como herramienta de apoyo a la gestión de las ciudades inteligentes en el Siglo XXI	978-9978-389-43-0
Paz y Miño, J. (2017).	Eloy Alfaro: Políticas económicas	978-9978-983-41-6
Ramos, R. (2017).	Teoría y Práctica de las Relaciones Públicas	9789942214478,00
Salazar, D., Mena, F., Quintana, M. (2017).	Memorias III Congreso Internacional de Investigación en Turismo, Hotelería Y Gastronomía UTE 2017	978-9978-389-39-3
Sánchez Calderón, H. Martínez, M., Barros, R., Yáñez, S., Lucano W. (2017).	Ánalisis del Impacto de la Ley Orgánica de Comunicación en la Publicidad	978-9978-389-38-6

Fuente: Editorial UTE.

6. Producción científica en Scopus/Web of Science

6.1 Evolución de la producción científica

En los últimos años la producción científica del Ecuador ha aumentado sostenidamente, logrando la tasa más alta de crecimiento en la región en publicaciones en revistas indexadas en Scopus. En este marco, el impulso de la investigación en la UTE ha dado como resultado un incremento destacable en los últimos siete años, pasando de dos publicaciones en Scopus en el año 2010 a 105 publicaciones en el 2017*. Este crecimiento la sitúa entre las 14 universidades y escuelas polítécnicas que más publican en el país y presenta la segunda tasa de crecimiento más alta en el Ecuador.



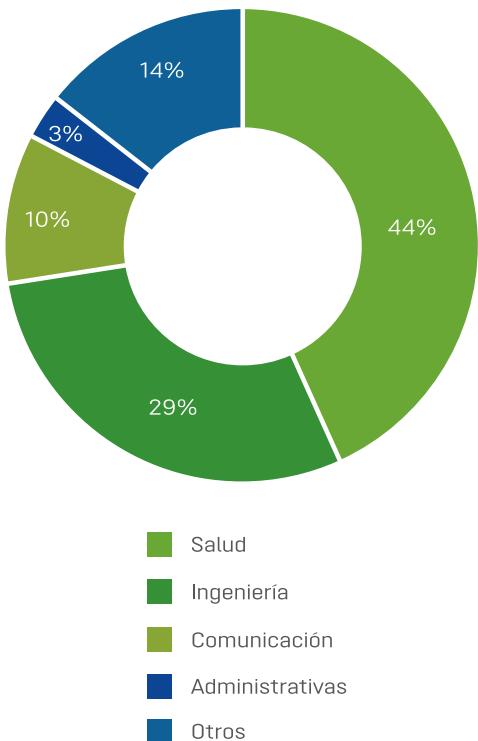
2015: 14 Scopus y 11 Web of Science

2016: 18 Scopus y 15 Web of Science

*2017: 78 Scopus, 15 Web of Science y 12 artículos por registrar en Scopus

Los campos del conocimiento en los que se concentra el 44,2% de las publicaciones es el de medicina, seguido por bioquímica con un 26%, y el de agricultura con un 14%.

**Publicación de artículos indexados
Scopus – por facultad**



Fuente: Scopus.



Ranking de publicaciones en SCOPUS - Universidades del Ecuador (2017)

RANKING	INSTITUCIÓN	NO. PUBLICACIONES SCOPUS 2017
1	Universidad de Las Fuerzas Armadas ESPE	353
2	Universidad San Francisco de Quito (USFQ)	298
3	Escuela Politécnica Nacional (EPN)	244
4	Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)	242
5	Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)	223
6	Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)	167
7	Universidad Politécnica Salesiana (UPS)	148
8	Universidad de Cuenca	140
9	Universidad De las Américas (UDLA)	124
10	Universidad de Guayaquil	113
11	Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay	100
12	Universidad Técnica de Ambato (UTA)	92
13	Universidad Central	86
14	UTE	78
15	Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES)	67
16	Universidad Técnica de Machala (UTMACH)	58
17	Universidad Nacional del Chimborazo (UNACH)	56
18	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)	54
19	Universidad Técnica del Norte (UTN)	53
20	Universidad de Quevedo	49
21	Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG)	46
22	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador (FLACSO)	40
23	Universidad del Azuay (UDA)	35
24	Universidad Técnica de Manabí (UTM)	33
25	Universidad Nacional de Loja (UNL)	33
26	Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE)	31
27	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM)	31
28	Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)	29
29	Universidad Regional Amazónica IKIAM	29
30	Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)	28
31	Universidad Tecnológica Indoamericana (UTI)	25
32	Universidad Católica de Cuenca	24
33	Universidad de Milagro	23
34	Universidad Internacional SEK	17
35	Universidad Andina Simón Bolívar (UASB)	11
36	Universidad Tecnológica ECOTEC	10
37	Universidad Estatal de Bolívar	9
38	Universidad del Pacífico	4
39	Universidad de Babahoyo	3

Corte: mayo 2018. Fuente: Scopus, UTE. No incluye publicaciones en proceso de registro.

6.2 Impacto de la producción científica

Varios de los artículos publicados en los últimos años han sido citados de manera significativa en otros trabajos científicos; esto da cuenta del impacto del conocimiento producido y que se difunde a través de los artículos. La publicación de mayor impacto de la universidad en el 2017 fue un estudio en red internacional en el que participó el Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo Camilo Félix, los docentes Freddy Trujillo, Freddy Ponce, Santiago Carrasco, Iván Zuleta, Patrício López Jaramillo y tres estudiantes. El resultado se publicó en el New England Journal of Medicine, con el título "Rivaroxa-

ban with or without aspirin in stable cardiovascular disease".

El artículo es el resultado de un proyecto de evaluación del rivaroxaban solo o en combinación con aspirina y su efectividad comparada con la aspirina por sí sola para pacientes que ya han sufrido algún tipo de enfermedad cardiovascular. Los resultados de la investigación indican que en los pacientes con enfermedad vascular arteroesclerótica a quien se le asignó rivaroxaban en combinación con aspirina presentaron mejores resultados que aquellos a los cuales solo se los trató con aspirina. Esta publicación ha sido citada 116 veces y tiene un índice H de 902.

Los siguientes artículos más citados son:

AÑO	AUTOR	ARTÍCULO	H INDEX	CITAS
2013	Martí-Carvajal, A.J., Solà, I., Lathyris, D., Karakitsiou, D.E., Simancas-Racines, D.	Homocysteine-lowering interventions for preventing cardiovascular events	212	118
2012	Martí-Carvajal, A.J., Solà, I., Gluud, C., Lathyris, D., Cardona, A.F.	Human recombinant protein C for severe sepsis and septic shock in adult and paediatric patients.	212	48

In this third update of the Cochrane review, there were no differences in effects of homocysteine-lowering interventions in the form of supplements of vitamins B6, B9 or B12 given alone or in combination comparing with placebo on myocardial infarction, death from any cause or adverse events. In terms of stroke, this review found a small difference in effect favouring to homocysteine-lowering interventions in the form of supplements of vitamins B6, B9 or B12 given alone or in combination comparing with placebo. There were uncertain effects of enalapril plus folic acid compared with enalapril on stroke; approximately 143 (95% CI 85 to 428) people would need to be treated for 5.4 years to prevent 1 stroke, this evidence emerged from one mega-trial. Trial sequential analyses showed that additional trials are unlikely to increase the certainty about the findings of this issue regarding homocysteine-lowering interventions versus placebo. There is a need for additional trials comparing homocysteine-lowering interventions combined with antihypertensive medication versus antihypertensive medication, and homocysteine-lowering interventions at high doses versus homocysteine-lowering interventions at low doses. Potential trials should be large and co-operative.

This updated review found no evidence suggesting that APC should be used for treating patients with severe sepsis or septic shock. APC seems to be associated with a higher risk of bleeding. The drug company behind APC, Eli Lilly, has announced the discontinuation of all ongoing clinical trials using this drug for treating patients with severe sepsis or septic shock. APC should not be used for sepsis or septic shock outside randomized clinical trials.

AÑO	AUTOR	ARTÍCULO	H INDEX	CITAS
2010	González, L.E.	Pharmacological interventions for the prevention of allergic and febrile non-haemolytic transfusion reactions	212	28
		None of the three studies found that medication prior to transfusion reduces NHTR. This applied regardless of the patient's history of NHTR and the use of leukodepleted blood products in the transfusion. However, this conclusion is based on three trials of moderate to low quality. A better-powered RCT is necessary to evaluate the role of pretransfusion medication in the prevention of NHTR. Inclusion criteria should be restricted to patients at high risk of developing NHTR, with no restriction by age, history of transfusion reactions and type of blood products (leukodepleted or not).		
2015	Nicola, S., Simancas-Racines, D	Growth factors for treating diabetic foot ulcers	212	25
		This Cochrane systematic review analysed a heterogeneous group of trials that assessed 11 different growth factors for diabetic foot ulcers. We found evidence suggesting that growth factors may increase the likelihood that people will have complete healing of foot ulcers in people with diabetes. However, this conclusion is based on randomised clinical trials with high risk of systematic errors (bias). Assessment of the quality of the available evidence (GRADE) showed that further trials investigating the effect of growth factors are needed before firm conclusions can be drawn. The safety profiles of the growth factors are unclear. Future trials should be conducted according to SPIRIT statement and reported according to the CONSORT statement by independent investigators and using the Foundation of Patient-Centered Outcomes Research recommendations.		

6.3 Participación de las mujeres en publicaciones científicas en Scopus

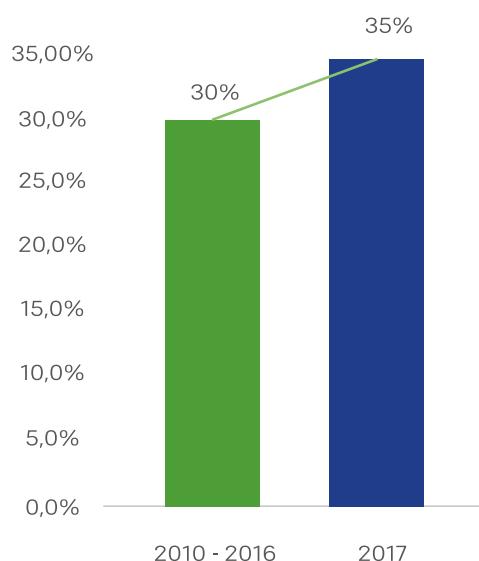
La participación de las mujeres como autoras de las publicaciones científicas de la UTE se ha incrementado en el último año: mientras entre el 2010-2016 el 30% de los autores de las publicaciones en revistas indexadas en Scopus eran mujeres, en el 2017, estas representan el 35%.

Investigadoras destacadas

Mayor número de citaciones

María José Andrade Cuvi es la investigadora cuyos artículos reciben la mayor cantidad de citaciones en Scopus de entre las investigadoras de la UTE. Es magíster especializada en Higiene e Inocuidad de Alimentos y trabaja en el Centro de Investigación de Alimentos de la UTE.

Participación de mujeres en la producción científica



Fuente: Dirección de Investigación, 2018.

Índice H más alto

Ingrid Arévalo es la investigadora con el índice H más alto de entre las autoras de la UTE. Es PhD y trabaja en el Centro de Investigación en Salud Pública y Epidemiología.

Mayor número de publicaciones en Scopus

Karina Zambrano es la investigadora con mayor cantidad de publicaciones en Scopus de entre las autoras de la UTE. Es magister especializada en bioinformática y trabaja en el Centro de Investigación de Genética y Genómica de la UTE.

6.4 Democratización del acceso al conocimiento

Los esfuerzos institucionales e individuales de investigación generan impacto a través de la difusión de sus resultados. Una de las formas para lograr este objetivo es la publicación de tales resultados en libros o artículos científicos o académicos.

Si bien el internet es un medio óptimo para el rápido flujo de información y cada vez más se opta por realizar publicaciones digitales; por otro lado, el acceso a tal conocimiento se encuentra limitado por políticas restrictivas de las editoriales que imponen el pago de costosas licencias para la obtención de la información.

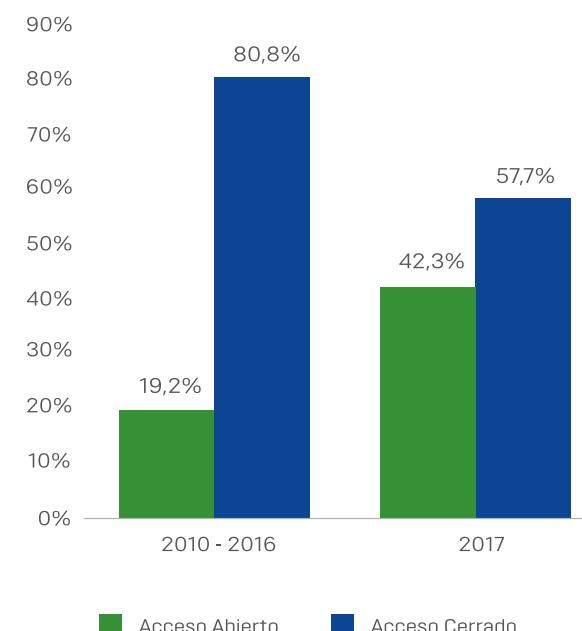
Por ello, desde hace varios años a nivel global se impulsan alternativas para la difusión de resultados a través del modelo de acceso abierto. Varios estudios concluyen que los artículos publicados en sistemas de acceso abierto logran mayor impacto que aquellos que no están libremente disponibles (Antelman, 2004¹⁴; Harnad & Brody, 2004¹⁵); por lo tanto, este

modelo constituye una herramienta para democratizar el acceso al conocimiento.

Por su parte, el Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación establece como uno de sus principios que “el conocimiento constituye un bien de interés público, su acceso será libre y no tendrá más restricciones que las establecidas en este Código, la Constitución, los tratados internacionales y la Ley y, su distribución se realizará de manera justa, equitativa y democrática”. En tal sentido, la Universidad ha procurado tomar estrategias que impulsen el carácter libre del acceso al conocimiento a través de impulsar que los resultados de las investigaciones de sus profesores sean publicadas bajo el modelo de acceso abierto para ampliar su difusión e impacto.

Así, en el período 2010-2016 el 19,2% de la producción científica de la UTE en Scopus se publicó en revistas académicas de acceso abierto, mientras que, en el 2017 esta participación subió al 42,3%.

Producción científica por tipo de acceso



¹⁴ Greater Research Impact, College& Research Libraries, 65 (4), Disponible en: <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/15683/17129>

¹⁵ Harnad, S. & Brody T. (2004), Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals, D-Lib Magazine, 10 (6), Disponible en: <https://eprints.soton.ac.uk/260207/4/06harnad.html>

Publicaciones SCOPUS - Web of Science

NO.	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	AUTOR
Facultad de Arquitectura y Urbanismo		
1	Adaptive Buildings-Skin Components as Context-Aware Nodes in an Extended Cyber-Physical Network	Alexander Liu Cheng
2	DEMATEL-ANP Risk Assessment in Oil and Gas Construction Projects	Ali Keyvanfar
3	Economic barriers to solar photovoltaic panel dissemination programs	Majid Khorami
4	Evaluation of the seismic performance of special moment frames using incremental nonlinear dynamic analysis	Majid Khorami
5	Ground Penetrating Radar's (GPR) Imaging and Applications to Pavement Structural Assessment: A Case of Malaysia	Ali Keyvanfar
6	Seismic performance evaluation of buckling restrained braced frames (BRBF) using incremental nonlinear dynamic analysis method (IDA)	Majid Khorami
7	Sustainable riverscape preservation strategy framework using goal-oriented method: Case of historical heritage cities in Malaysia	Ali Keyvanfar
Facultad de Ciencias Administrativas		
8	Application of a Methodology Based on the Theory of Constraints in the Sector of Tourism Services	Reyner Francisco Pérez Campdesuñer, Gelmar García Vidal, Rodobaldo Martínez Vivar
9	Contingency theory to study leadership styles of small businesses owner-managers at Santo Domingo, Ecuador	Gelmar García Vidal, Reyner Francisco Pérez Campdesuñer, Alexander Sánchez Rodríguez, Rodobaldo Martínez Vivar
10	Gestión por competencias laborales en el contexto del proceso de cambios políticos y económicos en Cuba	Alexander Sánchez Rodríguez, Rodobaldo Martínez Vivar
11	Structural equation model: influence on tourist satisfaction with destination attributes	Reyner Francisco Pérez Campdesuñer, Gelmar García Vidal, Alexander Sánchez Rodríguez, Rodobaldo Martínez Vivar
12	Quality Management and Customer Satisfaction in a Tourist Destination, a Structural Equation Analysis	Gelmar García Vida, Reyner Franciso Pérez, Alexander Sánchez, Rodobaldo Martínez Vivar
13	Tools for measuring and improving external customer satisfaction in stores of Santo Domingo, Ecuador	Alexander Sánchez Rodríguez, Reyner Francisco Pérez Campdesuñer, Gelmar García Vidal, Rodobaldo Martínez Vivar

NO.	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	AUTOR
Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industria		
14	Analysis of the "Plan Fronteras" for Clean Cooking in Ecuador	Gonzalo Guerrón, Jhonatan Riofrío
15	Andean blueberry (<i>vaccinium floribundum</i>) bread: physicochemical properties and bioaccessibility of antioxidants	María José Andrade Cuví, Juan Eduardo Bravo Vásquez, Luis Fernando Ramos Negrete
16	Antioxidant potential of atmospheric freeze-dried apples as affected by ultrasound application and sample surface	Moreno Cuauhtémoc Reyes
17	Consumer's expectation of changes in fruit based on their sensory properties at purchase. The case of banana (<i>Musa Cavendish</i>) appearance evaluated on two occasions: Purchase and home consumption	Juan Eduardo Bravo Vásquez
18	Desarrollo de Arquitectura Empresarial usando un Framework con Enfoque Ágil	Fanny Mercedes Sandoval Zambrano, Víctor Gálvez, Oswaldo Vicente Moscoso Zea
19	Diseño e implementación de una máquina recicladora de botellas plásticas por corte, controlada automáticamente	Luis Hidalgo Aguilera, Jimmy Imbango, Daniel Mideros
20	Diseño y construcción de un prototipo para la extracción continua de aceite de la semilla Sacha Inchi con un proceso de prensado en frío	Nelson Ramiro Gutiérrez Suquillo
21	Dry matter accumulation and crude protein concentration in <i>Brachiaria</i> spp. cultivars in the humid tropics of Ecuador	Ricardo P. González Dávila
22	Effect of plant density on growth and yield in Barraganete plantain (<i>Musa paradisiaca</i> (L.) AAB cv. Curare enano) for a single harvest cutting in Provincia de Los Ríos, Ecuador	Ignacio Armendáriz González
23	Effects of turmeric rhizome powder and curcumin on poultry production. A review	Luis Fernando Ramos Negrete
24	El efecto visual y la necesidad de la determinación de un método de blanqueamiento superficial de la nuez de macadamia	María José Jijón, Teresa Guerrero Villegas, Adriana Barahona, Pablo Aguilar Barriga
25	Energy consumption and simulation of pneumatic conveying lateritic mineral in dense and fluid phase	Eduardo J. Díaz, Diego R. Salazar
26	Equipos biomédicos coadyuvantes para el control de la nutrición y para el ejercicio físico de personas con diabetes	Aníbal Rubén Mantilla Guerra
27	Estudio de las condiciones de trabajo en bibliotecas de la ciudad de quito y la exposición de sus trabajadores a hongos	Rosa Morales Carrera, Remigio Chalán Paladines

NO.	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	AUTOR
28	Estudio del cumplimiento de la norma INEN 2205 en los asientos de buses con diferentes modelos de carrocería de la ciudad de Quito	Vinicio Reyes, Carlos Rosales, Alex Rodolfo Guzmán Antamba, Sebastián Báez
29	First report of Onion yellow dwarf virus infecting onion in Ecuador	Luis Fernando Ramos Negrete
30	First Report of Shallot virus X in Garlic in Ecuador	Roberto Carlos Granda Jaramillo
31	First report of Tomato spotted wilt virus infecting pepper in Ecuador	Luis Fernando Ramos Negrete
32	Identification and characterization of simple sequence repeats (SSRs) for population studies of Puccinia novopanici	Patricia Garrido
33	Identification of arbuscular mycorrhizal fungi in melina (Gmelina arborea ROXB) plantations in the ecuadorian humid tropics	Francel López
34	Implementación de una base de datos relacional difusa. Caso práctico: tutoría académica	Ciro Napoleón Saguay Chafla, Rodrigo Arturo Proaño Escalante, Segundo Bolívar Jácome Canchig
35	Improvement of the Antioxidant Properties and Postharvest Life of Three Exotic Andean Fruits by UV-C Treatment	Maria José Andrade Cuvi, Carlota Moreno Guerrero
36	Bring Your Own Device (BYOD): Students Perception-Privacy Issues: A New Trend in Education?	Oswaldo Vicente Moscoso Zea, Pablo Saa
37	Conceptual Model of a Logical System Processor of Selection to Electrical Filters for Correction of Harmonics in Low Voltage Lines	Arlys Michel Lastre Aleaga, Alexander Cordovés, Ives Torrientes
38	Data Security Issues in Cloud-Based Software-As-A-Service ERP	Oswaldo Vicente Moscoso Zea, Pablo Saa
39	Dynamic Modelling of Updraft Gasifiers: Incidence of Feedstock Quality and Operational Variables in The Transient Model Structure	Gonzalo Guerrón
40	Evaluation of Methods and Algorithms of Educational Data Mining	Oswaldo Vicente Moscoso Zea, Mayra Vizcaíno
41	Knowledge Management in Higher Education Institutions for the Generation of Organizational Knowledge	Oswaldo Vicente Moscoso Zea
42	Result of Proposed Methodology for Learning English With the Use of Tics. Case Study: Universidad Tecnológica Equinoccial	Nelson Reyes Salgado
43	Influencia del alga Ascophyllum nodosum como promotor de crecimiento en la etapa de alevinaje de la trucha arco iris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Diego López, Iván Naranjo, Olga Pérez, Vinicio Uday

NO.	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	AUTOR
44	Intelligent Adaptation of Axisymmetric Solid Parts in Machining Process Planning by Case Based Reasoning	Alexis García Cordovés, Arlys Michel Lastre Aleaga
45	Medium-temperature phase-change materials thermal characterization by the T-History method and differential scanning calorimetry	Gonzalo Guerrón
46	Metodologías Sugeridas de Evaluación y Selección de Software de Arquitectura Empresarial para la Digitalización del Conocimiento	Oswaldo Vicente Moscoso Zea
47	Nutrient critical levels and availability in soils cultivated with peach palm (<i>Bactris gasipaes</i> Kunth.) in Santo Domingo de Los Tsáchilas, Ecuador	Carlos Julio Quezada Crespo, Manuel Danilo Carrillo Zenteno
48	Pizarra Virtual Compartida Websockets; una solución para trabajo remoto colaborativo	Xavier Sotomayor, Diego Ordóñez Camacho
49	Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and soot formation in the pyrolysis of the butanol isomers	Fausto Viteri
50	Predicting lactulose concentration in heat-treated reconstituted skim milk powder using front-face fluorescence	Carlos González
51	Procedure for manufacturing machines elements through technology group in small and medium enterprises	Alexis García Cordovés, Arlys Michel Lastre Aleaga
52	Short UV-C Treatment Prevents Browning and Extends the Shelf-Life of Fresh-Cut Carambola	Carlota Moreno Guerrero, María José Andrade Cuvi
53	Sistemas basados en conocimiento como herramienta de ayuda en la auditoría de sistemas de información	Rodrigo Arturo Proaño Escalante, Ciro Napoleón Saguay Chafla, Segundo Bolívar Jácome Canchig, Fanny Mercedes Sandoval Zambrano
54	The role of non-covalent interactions in some 2-trifluoromethylchromones in the solid state	David Alcivar León
55	Transporte público inteligente al alcance de sus manos	Juan Pablo Rojas, Julio César Bustos, Diego Antonio Ordóñez Camacho
56	Un enfoque para la optimización de pagos móviles para el sistema de transporte utilizando (NFC) a través de Cloud Computing	Estevan Gómez Torres, Nelson Herrera, Magí Paúl Díaz
57	Uso de bentonita sódica como pretratamiento a la microfiltración tangencial de vino de mora de Castilla <i>Rubus glaucus</i> Benth	Gabriel Mariño, Manuel Coronel, Carlos González, Elena Rosario Beltrán Sinchiguano
58	Vulnerabilities in Lagrange-Based DMPC in the Context of Cyber-Security	Pablo Velarde

NO.	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	AUTOR
Facultad de Ciencias de la Salud		
59	A Post-Transcriptional Program Coordinated by CSDE 1 Prevents Intrinsic Neural Differentiation of Human Embryonic Stem Cells	Santiago Guerrero
60	Addition of A Snack of Lupinus Mutabilis Sweet to the Conventional Treatment with Metformin in The Control of Type-2 Diabetes	Manuel Eduardo Baldeón Tixe, Marco Vinicio Fornasini Salvador
61	Ancestry characterization of Ecuador's Highland mestizo population using autosomal AIM-INDELs	Ana Karina Zambrano, Paola Leone, Jennyfer García, Andrés López, Raúl Cabrera, César Paz y Miño Cepeda
62	Antimicrobial effect of cinnamaldehyde, thymol, eugenol and chitosan on Streptococcus mutans strains	Ana del Carmen Armas
63	Association between spirometric and respiratory alterations with the chronic inhalation exposure of the ashes of the Tungurahua volcano [Asociación entre alteraciones respiratorias y espirométricas con la exposición inhalatoria crónica de las cenizas del volcán Tungurahua]	Alexander Naranjo Noboa
64	BADERI: an online database to coordinate hand-searching activities of controlled clinical trials for their potential inclusion in systematic reviews	María José Martínez Zapata
65	Calidad de vida en pacientes ecuatorianos con artritis reumatoide: un estudio transversal quality of life in ecuatorian patients with rheumatoid arthritis: a cross- sectional study	Nadia Gabriela Montero Oleas
66	Cancer pharmacogenomic studies in Latin America	Andrés López Cortés
67	Cesarean section rates in Ecuador: A 13-year comparative analysis between public and private health systems	Ana Lucía Iturrealde
68	Clinical Perspective on Antihypertensive Drug Treatment in Adults with Grade 1 Hypertension and Low-to-Moderate Cardiovascular Risk: An International Expert Consultation.	José Patricio López Jaramillo
69	Consensus strategy in genes prioritization and combined bioinformatics analysis for preeclampsia pathogenesis.	César Antonio Paz y Miño Cepeda
70	Development of a SNaPshot® Multiplex system for the typing of single nucleotide polymorphisms (SNPs) involved in the adaptive response to high altitude hypoxia	César Antonio Paz y Miño Cepeda
71	Ethyl (1R*,10S*,12R*,15S*)-4-Hydroxy-2-oxo-15-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-9-oxatetracyclo[10.2.2.0,10.03,8]hexadeca-3,5,7,13-tetraene-13-carboxylate	Jorge Humberto Heredia Moya

NO. TÍTULO DE PUBLICACIÓN	AUTOR
72 Evaluation of ancestral membership proportions and genotype distribution in the perception of Umami taste in Ecuadorian mestizos	César Paz y Miño, Jennyfer García, Andrés López, Raúl Cabrera, Patricia Guevara, González D.A., Ana Karina Zambrano, Paola Leone
73 Evaluation of concordance among three cardiac output measurement techniques in adult patients during cardiovascular surgery postoperative care.	Ingrid Arévalo Rodríguez
74 Evidence mapping based on systematic reviews of therapeutic interventions for gastrointestinal stromal tumors (GIST)	Nadia Gabriela Montero Oleas
75 Genetic characterization of four Colombian populations using Investigator® Argus X-12 kit	Ana Karina Zambrano
76 Genetic data for twenty-two autosomal STRs (PowerPlex® Fusion) from Afro-Ecuadorian population	César Antonio Paz y Miño Cepeda, Ana Karina Zambrano
77 Genotyping the High Altitude Mestizo Ecuadorian Population Affected with Prostate Cancer	Andrés López, Raúl Cabrera, Carolina Salazar-Ruales, Ana Karina Zambrano, Santiago Guerrero, Patricia Guevara, Paola Leone, César Paz y Miño Cepeda
78 Guidelines on the management of arterial hypertension and related comorbidities in Latin America	José Patricio López Jaramillo
79 Impact of Training Primary Care Physicians in Behavioral Counseling to Reduce Cardiovascular Disease Risk Factors in Quito, Ecuador	Marco Vinicio Fornasini Salvador, Manuel Eduardo Baldeón Tixe
80 Information and communication technology use in asthmatic patients: a cross-sectional study in Latin America	Daniel Alejandro Simancas Racines
81 Interval training exercise for hypertension	María José Martínez Zapata
82 Interventions for preventing high altitude illness: part 1. Commonly-used classes of drugs	Ingrid Arévalo Rodríguez
83 Knowledge and management of chronic spontaneous urticaria in Latin America: a cross-sectional study in Ecuador	Daniel Alejandro Simancas Racines
84 Latin American Clinical Epidemiology Network Series – Paper 3: Cochrane develops widely in Latin America and strengthens ties with Latin-CLEN	Dimelza Osorio
85 Molecular analysis of ancestry informative markers (AIMs-INDELS) in a high altitude Ecuadorian mestizo population affected with breast cancer	Andrés López, Ana Karina Zambrano, Raúl Cabrera, Jennyfer García, Carolina Salazar Ruales, Paola Leone, César Paz y Miño Cepeda
86 Molecular Identification of <i>Leishmania</i> spp. in Sand Flies (Diptera: Psychodidae, Phlebotominae) From Ecuador	Manuel E Baldeón, Patricio Rojas-Silva
87 Multiplex PCR in non-human DNA molecular identification of <i>Ascaris</i> spp. in forensic biology	César Antonio Paz y Miño Cepeda

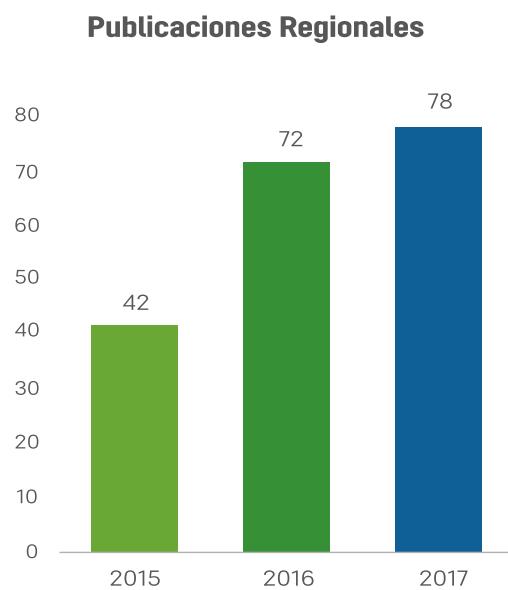
NO.	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	AUTOR
88	Mutation rates for 29 short tandem repeat loci from the Ecuadorian population	Ana Karina Zambrano
89	Needle gauge and tip designs for preventing post-dural puncture headache (PDPH)	Ingrid Arévalo Rodríguez
90	Particulate matter air pollution from the city of Quito, Ecuador, activates inflammatory signaling pathways in vitro	Cherilyn May Sirois
91	Rationale, Design and Baseline Characteristics of Participants in the Cardiovascular Outcomes for People Using Anticoagulation Strategies (COMPASS) Trial	Camilo Edgar Vinicio Félix Gallegos
92	Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable coronary artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial	Camilo Edgar Vinicio Félix Gallegos
93	Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease	Camilo Edgar Vinicio Félix Gallegos
94	Social media and its use among patients with copd in Latin America	Daniel Alejandro Simancas Racines
95	State of Art of Cancer Pharmacogenomics in Latin American Populations	Andrés Antonio López Cortés
96	Study of the Huntington's disease IT-15 gene in different ethnic groups in Ecuador	César Paz y Miño Cepeda, Carolina Salazar, Jennyfer García, Raúl Cabrera, Andrés López Cortés, Paola Leone
97	The disease burden of suicide in Ecuador, a 15 years' geodemographic cross-sectional study (2001–2015)	Fernando Cornejo León
98	The remarkable geographical pattern of gastric cancer mortality in Ecuador	Nadia Montero Oleas, Solange Núñez González, Daniel Simancas Racines
99	Understanding Celiac Disease from Genetics to the Future Diagnostic Strategies	Carolina Salazar Ruales, Jennyfer García Cárdenas, César Paz y Miño Cepeda
100	Vaccines for the common cold	Daniel Simancas, Claudia Guerra, Ricardo Hidalgo, María Félix, María Martínez

Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades

101	Contexto y perspectivas del proceso de paz y pos-acuerdos. Diálogo con François Houtart	Juan Camilo Molina Bolívar
102	E-Government in Spain's Town Councils: A Study of Transparency, Content, and Services	Rubén Darío Ramos Grijalva
103	La comunicación integral en la construcción de marcas ciudad: aportes, tensiones y desafíos	Juan Sebastián Gómez Navas
104	The challenge of implementing interactive content in digital terrestrial Ecuadorian television	Mayra Martínez Segovia, Washington Luciano Alomoto, Álvaro Pazmiño Tello
105	The rights of the consumer and their ignorance in Ecuadorian society	Wilson Germán Nieto Aguilar, Jenny Gabriela García Moreno

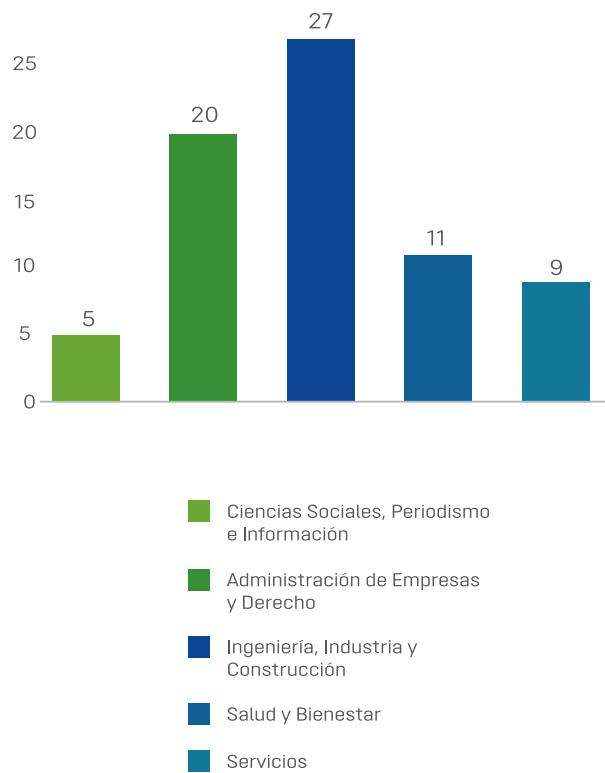
7. Publicaciones científicas en revistas regionales

El desempeño de la producción científica en revistas regionales también ha tenido un importante incremento en los últimos dos años. En el 2017 se evidencia un crecimiento del 86% en relación al año 2005.



Fuente: Dirección de Investigación.

Publicaciones Regionales 2017 por área del conocimiento



Fuente: Dirección de Investigación.

Publicaciones regionales por Facultad

NO. PUBLICACIÓN	AUTOR
Facultad de Arquitectura y Urbanismo	
1 Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas.	Andrea Salome Jaramillo Benavides, Marcia Elizabeth Dávila Jaramillo
2 Catástrofes y nuevos paradigmas del proyecto arquitectónico y urbano	Paola Bracchi
3 Del objeto al proceso: el paisaje de la reconstrucción post-catástrofe	Daniele Rocchio
4 Del objeto al proceso: el paisaje de la reconstrucción post-catástrofe	Ricardo Moya
5 El desafío de hacer ciudad en el siglo XXI	Marianela Cruz Cabrera
6 Espacios públicos como áreas sensibles en el centro histórico de quito	Marianela Cruz Cabrera, Alessio Pea

NO. PUBLICACIÓN	AUTOR
7 Las tecnologías en el mejoramiento de los procesos educativos en la educación superior en américa latina	Rosa del Carmen Rojas Arias
8 Marker de proceso y marker de proyecto en la reconstrucción post catástrofe	Riccardo Porreca
9 S.O.S. centro histórico de Quito	Marianela Cruz Cabrera
Facultad de Ciencias Administrativas	
1 ¿Cómo anticipar el éxito/fracaso del emprendedurismo universitario? Estudio basado en reglas de asociación supervisadas y árboles de decisión.	René Garzozi Pincay, Lucas Roberto
2 Criterios de los consumidores sobre las áreas de comercio informal	Alberto Mazón, Fernando Uset Ruiz
3 El campo social y ético durante el periodo de crecimiento de las empresas con espíritu emprendedor que "nacieron globales"	Guido Larco, Javier Benalcázar Ordóñez
4 El despliegamiento multidimensional en el estudio del liderazgo situacional	Reyner Pérez, Gelmar García Vidal
5 El esfuerzo fiscal en el ecuador: un análisis subnacional, período 2001-2014	Henry Patricio Pazmiño, Nelson Obando
6 Emprendimiento e innovación en Ecuador, análisis de ecosistemas empresariales para la consolidación de pequeñas y medianas empresas	Rafael Charly Camino Guaján
7 Evaluación de las competencias conductuales emprendedoras en jóvenes estudiantes de la facultad de ciencias administrativas de la UTE-Quito	Iván Benalcázar Atienza
8 Evaluación del desempeño y discriminación en la Universidad Tecnológica Equinoccial del Ecuador	Rodobaldo Martínez Vivar, Reyner Pérez Campdesuñer, Gelmar García Vidal
9 Evaluación económica, financiera y social para la apertura de Agencias de Cooperativas de Ahorro y Crédito en Ecuador	Jacqueline Maribel Puetate García
10 Job Satisfaction against Individual Performance in Government Institutions of Santo Domingo, Ecuador	Alexander Sánchez, Gelmar García, Rodobaldo Martínez, Reyner Pérez
11 La aféresis psicológica	Henry Patricio, Nelson Obando, Nelson Cerda
12 La armonización contable basada en las Normas Internacionales de Contabilidad y las empresas agrícolas en Ecuador	Carlos Mancheno

NO. PUBLICACIÓN	AUTOR
13 La campaña electoral del 2017 en el ecuador. Un análisis desde la perspectiva del marketing sensorial	Rafael Charly Camino Guaján
14 La escasa asociatividad entre micro, pequeñas y medianas unidades del Sector Agropecuario	Fernando Uset Ruiz, Renato Erazo, Ramiro Lapeña Sanz
15 La incidencia económica de las salvaguardias en el ecuador en el sector de la alimentación período 2014 - 2016	Luis Barreno Benavides
16 Medición de la actitud emprendedora en los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador	Edgar Efrén Romero Moncayo
17 Perfiles de cargos en seguridad y salud ocupacional en empresas constructoras y metalmeccánicas de Quito - Ecuador	Héctor López Paredes
18 Salvaguardias en ecuador ¿beneficio o perjuicio?	Rafael Charly Camino Guaján
19 Sistema Financiero Popular y Solidario y su evolución desde la implementación de la nueva Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria en el Ecuador	Jaime Ortega, Fernando Borja, Iliana Aguilar, William Moreno Cazar
20 Techniques of Engineering for The Improvement of The Productivity in The Smes of Santo Domingo, Ecuador	Rodobaldo Martínez, Gelmar García, Alexander Sánchez, Reyner Pérez
21 Viabilidad y efectos de la aplicación del Estándar Australiano como sistema de administración de riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo SARLAFT en el Sector Cooperativo ecuatoriano	María Angélica García Salazar
22 Visión del nuevo orden internacional en el siglo xxi	Nelson García Osorio

Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industria

1 Absorción de macronutrientes y eficiencia en híbrido promisorio de maíz, Ecuador	Manuel Remache, Manuel Carrillo
2 Activity of gully erosion near Latacunga, Republic of Ecuador	Román Kravchenko Alexeevich
3 Análisis de incentivos y proyecciones del vehículo 100% eléctrico en el Ecuador	Luis Orbea, José Toapaxi, Cristhian Guano
4 Comparación del efecto inhibitorio del tratamiento magnético sobre la microbiota de mosto de azúcar crudo	Tania María Guzmán Armenteros

NO.	PUBLICACIÓN	AUTOR
5	Comparative analysis of the eroded soils on the slopes of the Calderón region, Ecuador	Román Kravchenko Alexeevich
6	Crecimiento de Centrosema pubescens Benth bajo fertilización nitrogenada más azufre en Ecuador	Holger Cristóbal Salcán Guamán, Luis Wilfrido Gusqui Vilema
7	Degraded lands in the southern part of the Carchi province (Ecuador), and the possibilities of their rehabilitation for agriculture	Román Kravchenko Alexeevich
8	Ecological state of the territory of shell district, Ecuador	Román Kravchenko Alexeevich
9	Efecto de la Radiación UV-C en la Flora Nativa y Capacidad Antioxidante de la Mezcla para Té Compuesto por Toronjil, Ortiga, Perejil y Paico Provenientes de Cotacachi - Ecuador	Elena Rosario Beltrán Sinchiguano, Edison Matute Deleg, María José Andrade Cuvi, Daniela Rubio Montero
10	Efecto del tratamiento magnético sobre la fermentación de vino base de azúcar crudo	Tania María Guzmán Armenteros
11	Evaluation of changes in agricultural ecosystem with palm crop in seasonally moist tropical forests, Ecuador	Román Kravchenko Alexeevich
12	Evaluation of ecological risks for rural area of the canton of Mejía, Pichincha province, Ecuador	Gloria María Eloísa Roldan Reascos
13	Evaluation of potential erosion risk on the territory affected by borrow in the area of Ibarra, Ecuador	Román Kravchenko Alexeevich, Iván Enrique Jácome Ramírez
14	Human-induced disturbance of the ecosystem of the San Pablo lake, Ecuador	Isidro Gutiérrez, Román Kravchenko
15	La Educación Ambiental en la Educación Superior, Ecuador.	María Cadme, Judith García, Manuel Carrillo
16	On the correspondence of erosional soil loss models and the results of field studies in mountain area Ecuador	Román Kravchenko Alexeevich
17	Selection of Phase Change Materials for Latent Heat Storage.	Gonzalo Guerrón
18	Sistema automatizado para la generación de la documentación técnica para la fabricación de árboles y ejes de molinos azucareros	Arlys Michel Lastre Aleaga, Alexis García Cordovés
19	Sustainable use of the buffer zone of el angel ecological reserve, Ecuador	Isidro Gutiérrez Cruz
20	The characterization of the agricultural lands on the erosion-threatened slopes near Alaquez, Ecuador	Román Kravchenko Alexeevich

NO. PUBLICACIÓN	AUTOR
21 The colluvial deposits in the gullies of the northern part of the Quito region, Ecuador	Román Kravchenko Alexeevich, Y. G. Flores, E. S. Pareja
Facultad de Ciencias de la Salud	
1 Estudio de Corte-Transversal de Riesgo de Enfermedad- Cardiovascular y de Diabetes Mellitus Tipo II en un Centro Público de Atención Primaria en Quito	Manuel Eduardo Baldeón Tixe, Marco Vinicio Fornasini Salvador
2 Expresión y función del receptor de la leptina (obr) en células periféricas mononucleares aisladas de personas con peso normal u obesidad	Manuel Eduardo Baldeón Tixe, Marco Vinicio Fornasini Salvador
3 Hábitos de higiene oral en los estudiantes de odontología que realizan sus prácticas clínicas de la Universidad Tecnológica Equinoccial	Ana del Carmen Armas Vega
4 Identificación, uso e impacto potencial del sistema gráfico de rotulado de alimentos tipo semáforo en quito	Manuel Eduardo Baldeón Tixe, Marco Vinicio Fornasini Salvador
5 Inmunología y cáncer. Introducción y conceptos básicos	Daniel Simancas Racines
6 Mortalidad por cáncer de tiroides en Ecuador: estudio de tendencias, aplicación del modelo de regresión joinpoint	Daniel Simancas Racines
7 Predictores de mortalidad en infecciones de pacientes neutropénicos febriles críticos	Daniel Simancas Racines
8 Prevalencia de cáncer tiroideo en personal de salud expuesto a radiación ionizante	Daniel Simancas Racines
9 Telemonitoreo y control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2	Daniel Simancas, Camilo Félix Gallegos
10 Test cognitivos para la detección de demencia: revisión sistemática y meta-análisis	Ingrid Arévalo Rodríguez
11 Vacunas para el resfriado común: revisión sistemática Cochrane	Daniel Simancas Racines
Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades	
1 Audio branding: aplicación de la música, la voz y los sonidos como herramientas de comunicación corporativa	René Idrovo Zambrano
2 Cine emergente en ecuador: poder y corrupción	Álvaro Pazmiño Tello, Marcela Mora
3 Estructuras disipativas en la comunicación y el comportamiento organizacional	René Arboleda Naranjo

NO. PUBLICACIÓN	AUTOR
4 La imagen como pre-texto y su regulación entre la normativa y la libertad de expresión. El caso de la caricatura de Bonil y la aplicación de la ley orgánica de comunicación	Juan Camilo Molina Bolívar, Fernanda Cevallos
5 La producción del videoclip y la narrativa de nuevos lenguajes. Aproximación a las influencias comunicacionales y artísticas en la obra de Floria Sigismondi	Andrea Salomé Morales Galárraga, Andrés Alfredo Luna Montalvo
6 Patrimonio cultural y turismo en el Ecuador: vínculo indisoluble	Lida Katherine Sandoval Guerrero

Facultad de Hospitalidad y Servicios

1 ¿Es el ecoturismo una alternativa al turismo de aventura en el cantón el Chaco?	Daniela Alexandra Polanco Loza
2 Análisis de la oferta gastronómica, una perspectiva comercial a través del marketing de servicios: caso sector la Rumipamba, Pichincha, Ecuador	Diego Alfredo Salazar Duque, Camila Burbano Argotí
3 Claves para la Ética y Responsabilidad Social Empresarial	Marcos Eduardo Valdés Alarcón
4 Cultura, comunicación y aprendizaje, eslabones claves para la organización	Marcos Valdés, Pablo Díaz, Jaime Guamialama
5 Gestión de competencias turísticas con enfoque de procesos en destinos de naturaleza	Leonardo Manuel Cuétara Sánchez
6 La cultura de la organización aplicada al Sector de Alimentos y Bebidas de la ciudad de Quito.	Diego Alfredo Salazar Duque
7 La gestión del tiempo como factor clave en las habilidades directivas aplicadas al sector turístico	Diego Alfredo Salazar Duque
8 Las dimensiones de la responsabilidad social en el cacao ecuatoriano	María Quintan, Jairo Aguilar, Marcos Eduardo
9 Nuevas perspectivas teóricas de comunicación en el clima organizacional de Instituciones de Educación Superior	María Dolores Quintana Lombeida, María Gabriela Moncayo Silva

8. Resumen artículos publicados en SCOPUS e ISIWEB

Facultad de Arquitectura

Artículo: **A model development for lean safety planning in design phase of construction**
Autores: Keyvanfar, Al
Fuente: Advanced Science Letters
Enlace: <http://www.ingentaconnect.com/content/asp/asl/2018/00000024/00000006/art00074>
Resumen: Low productivity and occupational health safety are two biggest challenges in the execution of building and civil engineering projects. Construction projects are known for having one of the highest incidences of work-related accidents in many countries, which leads to declining project performance. Lean Construction is an alternative approach to planning, manage and coordinate construction projects. Consequently, this new management concept will aid in curtailing the rate of the accident as well as improving productivity. Recently, many studies have been undertaken to establish the positive impact of the lean on health and safety (H&S) as well as project performance simultaneously. Also, previous researchers suggested that implementation of safety program in the design stage of construction projects contribute towards minimizing hazards. This study analyzed and compared the previous researches. Consequently, justifies the significance of lean in the design phase with the future safety improvement in the entire construction project. The objective of this paper is to review and propose application lean tools and techniques in design and planning phase for improving construction safety in construction projects. This paper proposes an innovative alternative model and methodology for implementation of lean construction in design and planning phase of construction projects. The proposed model can be used as an effective method for improving safety and productivity by managers, decision makers and stakeholders in the construction project.
(Elaborado en 2017, publicado en 2018)

Artículo: **Adaptive building-skin components as context-aware nodes in an extended cyber-physical network**
Autores: Liu Cheng, Alexander
Fuente: 2016 IEEE 3RD WORLD FORUM ON INTERNET OF THINGS, WF-IoT
Enlace: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7845436/>
Resumen: This paper presents an adaptive building-skin system that attempts to establish the foundations for an intuitive and responsive interface between interior and exterior spaces with respect to environmental, thermal, acoustic, and user-comfort considerations. It does this by enabling each of its components to act as individual, context-aware, sensor-actuator nodes capable of differentiated - yet correlated - actions, reactions, and interactions. The proposal situates the system within an intelligent environment whose ecosystem's operational scope subsumes yet extends beyond interior environments to include exterior domains via wearable devices. Accordingly, as the sensed data of any device is accessible across all devices in a topology of meshed nodes, the computationally processed behavior of any node is potentially informed by and informing of the status of individual and/or sets of other nodes. In this manner, the building-skin is not cons-

trued as a mere envelope, but rather as a system comprised of agents that, in conjunction with all other embedded, ambulant, or wearable agents, actively promote the well-being, comfort, and spatial experience of users.

Artículo:**DEMATEL-ANP risk assessment in oil and gas construction project****Autores:**

Ali Keyvanfar

Fuente:

Sustainability

Enlace:<http://www.mdpi.com/2071-1050/9/8/1420/htm>**Resumen:**

Oil and gas construction projects are complex and risky because of their dynamic environment. Furthermore, rising global energy demand has increased the need for trustworthy risk assessment models for such projects that can provide adequate and precise policy planning. Traditional risk assessments in oil and gas construction projects do not consider the interrelationships of factors in the best-fit models. The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL) and Analytic Network Processes (ANP), called the DEMATEL-ANP approach, have been applied to other research disciplines to address this shortcoming. This method is able to construct a structural relationship among the different influence factors to visualize complex correlations. Thus, the purpose of this study is to showcase the DEMTAL-ANP risk assessment model to assess the overall risk factors of OGC projects. This study thus identifies the crucial risk criteria of such projects. Data were collected in 2016 through interviews with experts active in OGC projects in Iran. DEMATEL in this situation is used to determine the interdependencies' relative strengths among the risks. The ANP method is applied to assess the relative importance of the risk factors and to determine the best strategy for implementation of a risk management program. The results presented in this study are a novel adaptation of the risk assessment methodology to OGC projects that determines the important risk factors that directly affect the project success, which in turn helps in formulation of policies for ensuring reliable energy supply planning.

Artículo:**Evaluation of the parameters affecting the Schmidt rebound hammer reading using ANFIS method****Autores:**

Majid Khorami

Fuente:

Computers and Concrete

Enlace:http://koreascience.or.kr/article/ArticleFullRecord.jsp?cn=KJKHDQ_2018_v21n5_525**Resumen:**

As a nondestructive testing method, the Schmidt rebound hammer is widely used for structural health monitoring. During application, a Schmidt hammer hits the surface of a concrete mass. According to the principle of rebound, concrete strength depends on the hardness of the concrete energy surface. Study aims to identify the main variables affecting the results of Schmidt rebound hammer reading and consequently the results of structural health monitoring of concrete structures using adaptive neuro-fuzzy inference system (ANFIS). The ANFIS process for variable selection was applied for this purpose. This procedure comprises some methods that determine a subsection of the entire set of detailed factors, which present analytical capability. ANFIS was applied to complete a flexible search. Afterward, this method was applied to conclude how the five main factors (namely, age, silica fume, fine aggregate, coarse aggregate, and water) used in designing concrete mixture influence the Schmidt rebound hammer reading and consequently the structural health monitoring accuracy. Results show that water is considered the most significant parameter of

the Schmidt rebound hammer reading. The details of this study are discussed thoroughly.

(*Elaborado en 2017, publicado en 2018*)

Artículo: **Evaluation of the parameters affecting the Schmidt rebound hammer reading using ANFIS method**

Autores: Majid Khoram

Fuente: Computers and Concrete

Enlace: http://koreascience.or.kr/article/ArticleFullRecord.jsp?cn=KJKHDQ_2018_v21n5_525

Resumen: As a nondestructive testing method, the Schmidt rebound hammer is widely used for structural health monitoring. During application, a Schmidt hammer hits the surface of a concrete mass. According to the principle of rebound, concrete strength depends on the hardness of the concrete energy surface. Study aims to identify the main variables affecting the results of Schmidt rebound hammer reading and consequently the results of structural health monitoring of concrete structures using adaptive neuro-fuzzy inference system (ANFIS). The ANFIS process for variable selection was applied for this purpose. This procedure comprises some methods that determine a subsection of the entire set of detailed factors, which present analytical capability. ANFIS was applied to complete a flexible search. Afterward, this method was applied to conclude how the five main factors (namely, age, silica fume, fine aggregate, coarse aggregate, and water) used in designing concrete mixture influence the Schmidt rebound hammer reading and consequently the structural health monitoring accuracy. Results show that water is considered the most significant parameter of the Schmidt rebound hammer reading. The details of this study are discussed thoroughly Evaluation of the parameters affecting the Schmidt rebound hammer reading using ANFIS method.

(*Elaborado en 2017, publicado en 2018*)

Artículo: **Evaluation of the seismic performance of special moment frames using incremental nonlinear dynamic analysis**

Autores: Majid Khorami

Fuente: Structural Engineering and Mechanics

Enlace: [https://www.researchgate.net/publication/319443073_Evaluation_of_the_seismic_](https://www.researchgate.net/publication/319443073_Evaluation_of_the_seismic_performance_of_special_moment_frames_using_incremental_nonlinear_dynamic_analysis)

Resumen: [performance_of_special_moment_frames_using_incremental_nonlinear_dynamic_analysis](https://www.researchgate.net/publication/319443073_Evaluation_of_the_seismic_performance_of_special_moment_frames_using_incremental_nonlinear_dynamic_analysis) In this paper, the incremental nonlinear dynamic analysis is used to evaluate the seismic performance of steel moment frame structures. To this purpose, three special moment frame structure with 5, 10 and 15 stories are designed according to the Iran's national building code for steel structures and the provisions for design of earthquake resistant buildings (2800 code). Incremental Nonlinear Analysis (IDA) is performed for 15 different ground motions, and responses of the structures are evaluated. For the immediate occupancy and the collapse prevention performance levels, the probability that seismic demand exceeds the seismic capacity of the structures is computed based on FEMA350. Also, fragility curves are plotted for three highcode damage levels using HASUS provisions. Based on the obtained results, it is evident that increase in the height of the frame structures reduces the reliability level. In addition, it is concluded that for the design earthquake the probability of exceeding average collapse prevention level is considerably larger than high and full collapse prevention levels.

Artículo: **Ground penetrating radar's (GPR) imaging and applications to pavement structural assessment: a case of Malaysia**

Autores: Majid Khorami

Fuente: Archives of Transport

Enlace: https://www.researchgate.net/publication/318267721_Ground_Penetrating_Radar's_GPR_imaging_and_applications_to_pavement_structural_assessment_A_case_of_Malaysia

Resumen: Traditionally, pavement distress evaluations were carried out by visual observation. Traditional practice requires a person to walk along the stretch of the pavement to conduct distress survey, take photo and measure defects occurred at deteriorated surfaces. However, this approach is too subjective, generates inconsistencies of information, less reliable and time-consuming. Due to these shortcomings, the transportation practitioners in pavement maintenance seek for other alternative tools and techniques to arrest incapability of traditional practices. One of the tools available in the market is Ground Penetrating Radar (GPR). GPR is a geophysical tool known by ability to accommodate extensive data in pavement assessment, geotechnical investigation and structural assessment. The application of GPR is such new to most of road maintenance industry in Malaysia. Therefore, this study has been undertaken to evaluate the benefits of using GPR imaging and its application in assessing pavement structures in Malaysia. The GPR survey was conducted in Meranti street located at UTM (Universiti Teknologi Malaysia) campus, and then analyzed using REFLEX 2D simulation software. The finding shows there are three (3) types of information obtained from GPR survey included; identification of raw image and processed image, identification of pavement segments thickness, and identification of GPR response towards surface and subsurface conditions, which illustrated in radargram images. Furthermore, the GPR can perform at high speed and can save time. It is also beneficial for long-term investment due to ability to provide extensive information at a greater depth. The research indicates that interpretation of GPR's radargram images consumes time due to the low resolution. Therefore, selection of GPR system is subject to level of accuracy and clarity of radar images needed in a project.

Artículo: **Seismic performance evaluation of buckling restrained braced frames (BRBF) using incremental nonlinear dynamic analysis method (IDA)**

Autores: Majid Khorami

Fuente: Earthquake and Structures

Enlace: https://www.researchgate.net/publication/323080236_Seismic_performance_evaluation_of_buckling_restrained_braced_frames_BRBF_using_incremental_nonlinear_dynamic_analysis_method_IDA

Resumen: In this paper, the seismic behavior of BRBF structures is studied and compared with special concentric braced frames (SCBF). To this purpose, three BRBF and three SCBF structures with 3, 5 and 10 stories are designed based on AISC360-5 and modelled using OpenSees. These structures are loaded in accordance with ASCE/SEI 7-10. Incremental nonlinear dynamic analysis (IDA) are performed on these structures for 28 different accelerograms and the median IDA curves are used to compare seismic capacity of these two systems. Results obtained, indicates that BRBF systems provide higher capacity for the target performance level in comparison with SCBF systems. And structures with high altitude (in this study, 5 and 10 stories)

with the possibility of exceeding the collapse prevention performance level, further than lower altitude (here 3 floors) structures.

Artículo: **Stream restoration in andean cities: evaluation strategy to improve restoration efforts. Case study of Quito, Ecuador.**

Autores: Ricardo Manuel Alfonso Dias Da Cruz e Sousa

Fuente: Urban Ecosystems

Enlace: <https://slideheaven.com/stream-restoration-in-andean-cities-learning-from-contrasting-restoration-aproa.html>

Resumen: The Andes region is one of the fastest urbanizing regions of the world. The current rate of environmental degradation of streams in this region create an urgent need for sanitation and restoration programs that restore the ecological quality of streams while providing green and recreational areas. The tectonics of the area and its vulnerability to climate change adds relevance to wise landscape management in urban areas. Recent restoration efforts have been conducted with differing degrees of community involvement. Based on their social and ecological restoration goals, we analyzed the achievements of two projects in Quito, Ecuador. Our analysis revealed systemic challenges as well as opportunities to construct projects that are self-sustainable and more resilient in the Andean context. We found that the collaborative project, designed and executed by the community, had better overall results than the project led by the government, demonstrating that community involvement played a major role on the success of the project. The implications of these findings and the evaluation methods applied could benefit future decisions and the success of stream restoration projects in the region.

(Elaborado en 2017, publicado en 2018)

Artículo: **Stream restoration in andean cities: learning from contrasting restoration approaches**

Autores: Ricardo Manuel Alfonso Dias Da Cruz e Sousa

Fuente: URBAN ECOSYSTEM

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11252-017-0714-x>

Resumen: The Andes region is one of the fastest urbanizing regions of the world. The current rate of environmental degradation of streams in this region create an urgent need for sanitation and restoration programs that restore the ecological quality of streams while providing green and recreational areas. The tectonics of the area and its vulnerability to climate change adds relevance to wise landscape management in urban areas. Recent restoration efforts have been conducted with differing degrees of community involvement. Based on their social and ecological restoration goals, we analyzed the achievements of two projects in Quito, Ecuador. Our analysis revealed systemic challenges as well as opportunities to construct projects that are self-sustainable and more resilient in the Andean context. We found that the collaborative project, designed and executed by the community, had better overall results than the project led by the government, demonstrating that community involvement played a major role on the success of the project. The implications of these findings and the evaluation methods applied could benefit future decisions and the success of stream restoration projects in the region.

(Elaborado en 2017, publicado en 2018)

Facultad de Ciencias Administrativas

Artículo: **Application of a methodology based on the Theory of Constraints in the sector of tourism services**

Autores: Pérez Campdesuñer, Reyner; García, Gelmar; Sánchez, Alexander; Martínez Vivar, Rodobaldo

Fuente: Journal of Industrial Engineering and Management

Enlace: <http://www.jiem.org/index.php/jiem/article/view/2089>

Resumen: The objective of the research was aimed at achieving the implementation of the theory of constraints on the operating conditions of a hotel, which differs by its characteristics of traditional processes that have applied this method, from the great heterogeneity of resources needed to meet the demand of customers.

Artículo: **Contingency theory to study leadership styles of small businesses owner-managers at Santo Domingo, Ecuador**

Autores: Vidal, G.G., Campdesuñer, R.P., Rodríguez, A.S., Vivar, R.M.

Fuente: International Journal of Engineering Business Management

Enlace: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1847979017743172>

Resumen: The study provides a discussion about the leadership style of small businesses owner-managers at Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, supported on contingency theory of leadership. And adaptation of Hershey and Blanchard questionnaire was made in order to make it clear to the target population. A total of 175 owner-managers of small businesses and 1218 employees comprised the respondents of the study. The perception of leadership style of owner-managers and employees, style range, and style adaptability and perception of the maturity degree of employees were the variables involved in the hypotheses raised. In spite of totally or partially proving the hypothesis raised, findings of the study revealed mixed support to the theory which impedes giving clear recommendations about how to behave in certain organizational situations in the context of small Ecuadorian businesses. Results of the study caution owner-managers of small businesses to consider carefully the way they behave in certain situation to the enrichment of employee motivation toward work with the purpose to obtain a better performance of their enterprises; but should avoid assuming that there are more or less appropriate leader behaviors based on the results of this research. The study constitutes a starting point to focus the research related to leadership style in small companies, considering the preponderance of this type of business in the economy of Ecuador. © The Author(s) 2017.

Artículo: **Labor competency management within the context of the process of political and economic changes in Cuba**

Autores: Sánchez Rodríguez, A., Martínez Vivar, R.

Fuente: Innovar

Enlace: <http://mr.crossref.org/iPage?doi=10.15446%2Finnovar.v27n66.66811>

Resumen: Political and economic changes in Cuba between 1989 and 2016 have shown a significant impact on labor relations and human capital manage-

ment, leading to considerable managerial, economic and technological misalignments in this and other areas of Cuban organizations. The objective of this paper is to design a model for the integrated development of labor competencies and the necessary tools for its application, integrating core processes with competency profiles and contributing to raise workers' performance in the companies within the complex context being studied. As part of the analysis of the potential variables that participate in the multivariate construct of competency management, a procedure was used for the consensus analysis of variables participating in a theoretical model. Contributions are reflected in the theoretical model designed from the four dimensions identified. This model is characterized by the integration of the main theoretical currents in the study of competencies and the design of a human capital management system based on such approach. Additionally, the model makes use of the systems approach, and the holistic and the strategic management approaches for providing technically-based tools for the development of competencies. Furthermore, instruments for indicators calculation reflect an improvement in the perspective of workers, highlighting the competence level and the development level of the competence with a favorable impact on the overall results of the entity object of study. © 2017, Universidad Nacional de Colombia. All rights reserved.

Artículo: **Structural equation model: influence on tourist satisfaction with destination attributes.**

Autores: Pérez Campdesuñer, R.; García Vidal, G.; Sánchez Rodríguez, A.; Martínez Vivar, R.

Fuente: Tourism and Hospitality Management

Enlace: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20183030619>

Resumen: Purpose - To present a model that expresses the relationships observed between a set of independent variables that condition overall satisfaction with a tourist destination, allowing to discover the potential for improvement of this indicator. Methodology - An instrument is designed to measure the satisfaction of tourists with a destination, starting from a list of attributes used in the literature that are submitted to the research of experts. A reliability analysis of the results and an evaluation of construct validity were performed. Through a confirmatory factor analysis, the factorial structure of the set of observed variables was identified. Finally, a structural equations model was created to understand the interrelationship between the variables considered in the study and their incidence in general satisfaction with the destination. Findings - The application of the instrument designed to the calculated sample allowed to identify the latent variables existing in the practical construct studied, identifying through the factorial analysis four aspects associated to the satisfaction of tourists with the destination: access, lodging, facilities and attractions. The construction of the structural equations model corroborated the previous results and evidenced the level of incidence of each factor studied in the overall satisfaction as well as the incidence of each attribute in the factor that integrates. Originality - It is achieved define a structural equations model that represents and explains the relationship between the variables considered in the quality management of a destination and the degree to which they relate to each other and influence the level of satisfaction experienced by tourists.

- Artículo:** **Quality management and customer satisfaction in a tourist destination, a structural equation analysis**
- Autores:** Pérez, C.R., García, V.G., Sánchez, R.A., Martínez, V.R.
- Fuente:** Polish Journal of Management Studies
- Enlace:** <https://pjms.zim.pc.pl/resources/html/article/details?id=158102>
- Resumen:** The paper is based on the premise that customers aspire to achieve maximum satisfaction of the products or services they buy so that knowledge of customer satisfaction enables an organization organized according to provide quality services assuming that levels higher quality leads to higher levels of customer satisfaction. Its empirical research was carried out in the tourist destination Holguín, northeastern Cuba, including more than 2,000 tourists and 70 tourism service providers, and was designed to provide information on the relationship between the level of tourist satisfaction and the variables of quality assurance in the destination. By means of the compilation and analysis of the obtained data a model of structural equations was constructed to visualize the nature of the relations that they were intended to demonstrate. The obtained results indicate that there are relations between the variables that assure the quality and the satisfaction of the customer leaving identified the possibilities of improvement.
- Artículo:** **Tools for measuring and improving external customer satisfaction in stores of Santo Domingo, Ecuador**
- Autores:** Rodríguez, A.S., Campdesuñer, R.P., Vidal, G.G., Vivar, R.M.
- Fuente:** International Journal of Engineering Business Management
- Enlace:** <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1847979017723172>
- Resumen:** This article is based on the development and application of a procedure to measure and improve external customer satisfaction, allowing a rational intervention in the variables related to the quality of service and leading to the progressive improvement of quality management in stores of Santo Domingo, Ecuador. It was possible to measure the levels of satisfaction experienced by customers based on perceptions about the service they receive. In addition, it allowed the modeling of indicators measuring the degree of customer satisfaction and loyalty, both globally and by processes, from a multi-attribute approach, which uses a linear additive model of attributes that characterize it and identifies those essential and critical of according to its importance and current valuation, in the framework of the specific procedure developed to evaluate the level of service performance, allowing to focus the management actions towards the solution of problems and the improvement of vital aspects of the execution of the service and in this way to maintain a continuous monitoring of the indicators of performance of the customer satisfaction in the selected organization.

Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industria**Artículo:** **Analysis of the “plan fronteras” for clean cooking in Ecuador****Autores:** Guerrón, G., Riofrio, A.J.**Fuente:** International Journal of Energy Economics and Policy**Enlace:** <http://www.econjournals.com/index.php/ijep/article/view/3574>**Resumen:** The aim of this research is to analyze the introduction of the “Plan Fronteras” in Ecuador. The Plan Fronteras analyses the effects of introducing induction stoves in terms of electricity demand, energy consumption and greenhouse gas emissions, previous to the implementation of the National Efficient Cooking Program (NECP), which is the first program of widespread access to clean cooking alternatives, which aims to introduce 3 million of induction stoves in the country. The impact of the induction stoves on Ecuador electric network has been analyzed by measuring electric grid parameters, energy and power consumption. The results of the study show that the electric grid parameters are within the permitted levels of the regulation of the country. Further on, a coincidence factor of 0.16 for induction stoves utilization has been registered when it was found. An estimation of the electric demand has been identified when implementing the NECP with this value. The results of the study show that when analyzing the highlands and coastal regions at the same time, the peak demand in the country occurs at 19:00, with a power requirement of 2860 MW. Finally, a study on energy demand and liquid petroleum gas savings after the implementation of the NECP has been accomplished. The study has been evaluated and compared with future business as usual scenarios and new policies from 2016 until 2032. The results of the comparison reveal a reduction of the energy demand of 20 million GJ in 2032, and a reduction of 40.8 million tons of greenhouse gas emissions, between 2016 and 2032.**Artículo:** **Antioxidant potential of atmospheric freeze-dried apples as affected by ultrasound application and sample surface****Autores:** Moreno, C.**Fuente:** Drying Technology**Enlace:** <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07373937.2016.1256890?journalCode=ldrt20>**Resumen:** Atmospheric freeze drying (AFD) yields products of a similar quality to the conventional vacuum freeze-drying technique, but reduces the operating cost. However, it involves very low drying rates. The sample surface/mass ratio is one of the process variables that can be taken into account to reduce drying time. Moreover, power ultrasound (US) can also be used to intensify this process because of its effects on external and internal mass transfer resistance. However, both factors may affect not only the drying time but also the final product quality. Therefore, the aim of this study was to address the influence of both ultrasound application and the sample surface/mass ratio on the drying process and the antioxidant potential of atmospheric freeze-dried apple. For that purpose, two sample geometries with different surface/mass ratio were considered: slabs ($30 \times 30 \times 10$ mm³) and cylinders (diameter: 9 mm and height: 30 mm). The samples were freeze dried (-10°C) with ultrasound application (21.7 kHz) at different

power levels (0, 10.3, 20.5, and 30.8 kW/m³). The total phenolic content (TPC), antioxidant capacity (AC), and ascorbic acid content (AA) were measured in the dried apple. The drying time was significantly shorter for cylindrical samples than for slabs, probably due to their higher surface/mass ratio. The application of US increased the drying rate, this increase being greater for the slab than for the cylindrical particles used in this study. In general, AFD reduced the TPC, AC, and AA, the final content being significantly greater for slabs than for cylinders. This fact can also be related to the lower surface/mass ratio in the case of slabs. US application further reduced TPC, AC, and AA content, probably due to some cellular damage produced by the acoustic waves and to the oxygen transfer improvement. Nevertheless, the bigger particles (slabs) dried with ultrasound needed a 10% of drying time than the smaller ones (cylinders) dried without ultrasound. Moreover both kind of samples presented similar antioxidant potential.

Artículo: **Consumer's expectation of changes in fruit based on their sensory properties at purchase. The case of banana (*Musa Cavendish*) appearance evaluated on two occasions: Purchase and home consumption**

Autores: Bravo Vásquez, J.E.

Fuente: Journal of Sensory Studies

Enlace: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/joss.12278>

The objective of this work was to estimate the expectation of change in sensory properties of fruits by analyzing the different choice criteria at purchase and consumption occasions. Bananas were taken as a case study, evaluated with consumers from Argentina, Ecuador, and Spain. A set of 10 digital images of bananas ranging from totally green to overly ripe were first submitted to a trained panel to ensure there were significant differences between them on a ripening scale. These images were then presented to 300 consumers in total from Argentina, Ecuador, and Spain. Consumers assessed each image choosing between under-ripe, ok, or over-ripe; considering two different occasions: when purchasing the bananas and when consuming the bananas in their homes. Based on hue-angle measurements, survival analysis statistics were applied to estimate the optimum ripening indexes (ORI). ORI for purchase occasions were lower than for home consumption occasions, that is, bananas are bought greener, with the expectation that they would ripen to the adequate stage in the period between purchase and consumption. There were also differences between the ORI estimated over the three countries. On average, Argentine consumers preferred riper bananas than Ecuador or Spanish consumers. Practical applications: For certain fruits, such as bananas shown in this study, consumers consciously choose or ask for a not totally ripe product with the expectation that it will reach optimum ripeness on the consumption occasion. Retail stores should consider this fact in marketing their products providing recommendations for consumers, such as "keep at room temperature and consume after 2 or 3 days"; or "we recommend you consume this melon today." For the particular case of bananas, the current commercial chart used to estimate banana maturity based on sensory appearance would not always be adequate. This work provides a range of maturation based on consumer input, both for purchase and home-consumption situations. These ranges could serve as a guide for retail stores that sell bananas in different countries.

Artículo: **Desarrollo de Arquitectura Empresarial usando un Framework con Enfoque Ágil**
Autores: Fanny Sandoval, Víctor Gálvez , Oswaldo Moscoso
Fuente: Enfoque UTE
Enlace: <http://www.ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/120>
Resumen: El desarrollo de una arquitectura empresarial (AE) en grandes organizaciones es muy complejo. Por lo tanto, es importante que la implementación de la AE cree valor en etapas tempranas del proceso para que los directivos apoyen esta iniciativa. Este documento presenta el diseño de un framework de AE que permite el desarrollo de arquitecturas con un enfoque ágil basado en TOGAF. Esta propuesta se la hace con el objetivo de agilizar el proceso de AE. Este framework plantea un nuevo diseño tomando en cuenta el marco regulatorio vigente, la línea destino de la organización y los principios propuestos por el enfoque ágil de AE. Los objetivos de cada etapa del método de desarrollo de arquitecturas ADM de TOGAF se cruzan con los requerimientos de la organización para extraer únicamente aquellos que se ajustan al giro del negocio. Se analiza los entregables propuestos por TOGAF con el fin de obtener, integrar y reducir la documentación en las fases de implementación y modelamiento, permitiendo mayor agilidad, menor impacto en los procesos, disminución en tiempos de desarrollo y costos.

Artículo: **Diseño e implementación de una máquina recicladora de botellas plásticas por corte, controlada automáticamente**
Autores: Luis Hidalgo Aguilera , Jimmy Imbaquingo , Daniel Mideros
Fuente: Enfoque UTE
Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/183>
Resumen: Se ha diseñado una máquina automática para la obtención de hilos y cintas mediante un proceso de corte rotacional continuo. Esta máquina procesa botellas plásticas usadas como envases para almacenamiento y transporte de bebidas gaseosas y no gaseosas con capacidad de tres litros. Es un diseño mecatrónico, compuesto por sencillos sistemas mecánicos/neumáticos, eléctricos y de control, que permite procesar hasta cincuenta botellas por hora. Se puede obtener una variedad de productos comprendidos entre aproximadamente 46.5 m de longitud de hilo de 1.6 mm de espesor (ancho) y 11.3 m de longitud de cinta de 6.7 mm de ancho por botella. Estos productos son materia prima económica obtenida de material de desecho como son las botellas plásticas, elementos altamente contaminantes del ambiente por el pequeño porcentaje que es reciclado especialmente en Ecuador. Esta materia prima puede tener aplicaciones en algunos procesos de manufactura como son: la fabricación de escobas, cuerdas, canastos, fundas, elementos sujetadores entre otros.

Artículo: **Diseño y construcción de un prototipo para la extracción continua de aceite de la semilla Sacha Inchi con un proceso de prensado en frío**
Autores: Nelson Ramiro Gutiérrez Suquillo, Irene Alexandra Saá Arévalo, Alexy Fabián Vinueza Lozada
Fuente: Enfoque UTE
Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/153>
Resumen: Este trabajo presenta el diseño de un extractor de aceite a partir de la semilla de Sacha Inchi a través de un mecanismo de tornillo extrusor, permite

alcanzar un rendimiento máximo del 34% mediante un proceso continuo de extracción en frío con temperaturas de trabajo inferiores a 45 °C. La temperatura es un parámetro crítico ya que al superar los 50 °C, el aceite disminuye su valor alimenticio, por la pérdida de sus propiedades más importantes como son: el contenido de Omega 3 (48%), Omega 6 (36%), Omega 9 (8%), digestibilidad (96%), vitamina A y E. La metodología utilizada para el desarrollo de trabajo fue la de diseño concurrente y simultaneo de acuerdo a las recomendaciones de National Instruments. El prototipo implementado está compuesto por un tornillo extrusor, un dado de presión, cámara de alimentación, tamiz y filtro. La ventaja del diseño modular es su flexibilidad, por lo que, al cambiar determinados componentes es posible utilizar el prototipo para extraer aceite de diferentes tipos y tamaños de semillas. Los productos resultantes son: 33,34% de aceite y un residuo sólido conocido como Torta en un 66.66% que tiene muchas aplicaciones en el campo de la alimentación humana y de mascotas. Debido a que se está procesando un producto alimenticio se tomó en cuenta los requerimientos de la Norma ISO 22005 para el diseño y la implementación del prototipo.

- Artículo:** **Dry matter accumulation and crude protein concentration in Brachiaria spp. cultivars in the humid tropics of Ecuador**
- Autores:** Dávila, R.P.G.
- Fuente:** Tropical Grasslands-Forrajes Tropicales
- Enlace:** <http://tropicalgrasslands.info/index.php/tgft/article/view/331/204>
- Resumen:** Climatic conditions throughout the year and age of plants affect both yield and quality of forage grasses. In this research, we evaluated the effects of age of regrowth and seasonal conditions on dry matter accumulation and crude protein concentration in 5 cultivars of Brachiaria spp.: Señal, Xaraés, Marandú, Piatá and Mulato II, harvested at 2, 4, 6, 8 and 10 weeks after a uniformity cut, during the rainy and dry seasons. The variables were: total dry matter (TDM), leaf dry matter (LDM) and stem dry matter (SDM) yields, leaf area index (LAI), specific leaf area (SLA) and crude protein (CP) concentration. For TDM yield, in the rainy season there was no significant difference ($P > 0.05$) among cultivars, with mean DM yield over 10 weeks of 6.34 t/ha; however, during the dry season Xaraés presented a higher ($P < 0.05$) yield over 10 weeks than other cultivars (5.09 vs. 3.14-3.89 t/ha). Overall, mean DM yield in the dry season was only 62% of that in the wet season. In both periods, Señal tended to have the highest SDM yields, while Xaraés had the greatest ($P < 0.01$) LDM yields in the dry season. Mulato II tended to have the highest CP concentrations throughout, especially in the dry season. This study was conducted in plots with plants only 12 weeks old at commencement. However, it indicated that all cultivars performed well and larger-scale studies of longer duration are warranted to test these cultivars under grazing, especially Mulato II, which showed both high dry matter yield and retention of high protein concentration throughout the study.

Artículo: **Effect of plant density on growth and yield in Barraganete plantain (*Musa paradisiaca*(L.) AAB cv. Curare enano) for a single harvest cutting in Provincia de Los Ríos, Ecuador**

Autores: González, I.A.

Fuente: Acta Agronómica

Enlace: https://revistas.unal.edu.co/index.php/acta_agronomica/article/view/52198

Resumen: The optimum plant density in Barraganete plantain (*Musa paradisiaca*(L.) AAB cv. Curare enano) was determined in Los Angeles-Provincia de Los Ríos, Ecuador. Treatments (sowing distance: T1 = 3m × 4m, T2 = 3m × 3m, T3 = 3m × 2m, T4 = 3m × 1.5m and T5 = 3m × 1m), were evaluated in a randomized complete block design with five treatments and three replicates per treatment. The number of hands per cluster, hand weight, weeks to flowering, weeks to harvest, production for export and weed incidence in plantain crop, were evaluated. Variance analysis was performed and means were submitted to the Tukey test at 5% probability ($p= 0.05$). The optimum sowing distance was 2m between plants and 3m between rows. The best density was 1666 plants.ha⁻¹ and obtained the best average hand weight (14.5 kg), the best average number of hands (4.9), the best average in weeks to harvest after flowering (12.1 Weeks) and the best production (kg.ha⁻¹) of export bunches (close to 22 t.ha⁻¹). Analysis with logistic models show the higher densities, which present advantages in their use, fact related to the increase of the annual plantain production. For this reason, values between 2150 and 2500 plants.ha⁻¹ are postulated as optimal densities. Weed decreases with increasing plant density to a minimum of 227.94 g.m⁻² in the highest plant density treatment.

Artículo: **Effects of turmeric rhizome powder and curcumin in poultry production. A review**

Autores: L. Ramos

Fuente: Journal of Animal and Feed Sciences

Enlace: <http://www.jafs.com.pl/Effects-of-turmeric-rhizome-powder-and-curcumin-in-poultry-production-A-review,78511,0,2.html>

Resumen: Nowadays, alternative feed supplements enhancing bird health are sought by poultry producers. Among different herbs and supplements, turmeric (*Curcuma longa* L.), which contains bioactive secondary metabolites as curcuminoids, has been successfully used as a suitable feed supplement for poultry. It induces a wide range of positive actions in birds, namely: 1. improvement of several haematological and biochemical indicators, 2. increase of antibody titers after vaccination (e.g., against Newcastle disease), 3. diminishment of heat stress by different mechanisms, 4. prevention from harmful effects of aflatoxins consumed together with diet, 5. increase of antioxidant activity of several organs (e.g., spleen), 6. decrease in some potentially pathogenic bacteria counts, i.e. *Escherichia coli*, in the ileal content of the farmed laying hens. The aim of this review is to describe and analyse the use of turmeric as feed supplement for birds and its influence on animal health.

Artículo: **El efecto visual y la necesidad de la determinación de un método de blanqueamiento superficial de la nuez de macadamia**

Autores: María José Jijón, Teresa Guerrero Villegas, Adriana Barahona, Pablo Aguilar Barriga

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/179>

Resumen: La nuez de macadamia es considerada “la reina de las nueces”, por su alto contenido energético y valor nutritivo. Ciertos tipos de nueces se consideran poco comerciales debido a su color, por lo cual el objetivo del presente estudio fue determinar un método de blanqueamiento superficial utilizando aditivos que no afecten el sabor, olor y textura de la nuez. Se emplearon tres aditivos alimentarios como agentes blanqueadores: ácido cítrico al 1% durante 2 minutos y al 3% durante 1 minuto, ácido ascórbico al 0.1% durante 1 minuto y al 0.3% durante 3 minutos, y bicarbonato de sodio al 5 y 10% durante 1 minuto. Para todos los tratamientos se realizaron análisis de color, humedad de la nuez, análisis sensorial de olor, sabor y textura. Las nueces se blanquearon superficialmente después de secarse. Los resultados indican que el mejor tratamiento para blanquear la nuez de macadamia es el ácido ascórbico al 0.3%; con ello se consigue aportar a la nuez un color más homogéneo y natural, libre de manchas negruzcas.

Artículo: **Energy consumption and simulation of pneumatic conveying lateritic mineral in dense and fluid phase**

Autores: Eduardo J. Díaz, Diego R. Salazar

Fuente: International Journal of Mechanics

Enlace: <http://www.naun.org/main/NAUN/mechanics/2017/a062003-015.pdf>

Resumen: This article gave the numerical simulation conclusions based on the experimental and theoretical research. The behavior of the specific energy consumption in function of concentration show the tendency to reduced energy consumption with increased concentration of the mixture and therefore the amount of material transported. This increased concentration is limited by the conveying characteristics depending on the system parameters and air feeder. The consumption values range from 4.23 MJ/t to 14.55 MJ/t, the latter values corresponds with the lower values of gas-solid concentration (10 to 20 kg/kg).

Artículo: **Equipos biomédicos coadyuvantes para el control de la nutrición y para el ejercicio físico de personas con diabetes**

Autores: Aníbal Rubén Mantilla Guerra

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/138>

Resumen: Con el fin de coadyuvar en el tratamiento de la diabetes, que es una de las principales causas de muerte en el Ecuador y en el mundo, se está desarrollando un Proyecto de Investigación para crear equipos que permitan el control y tratamiento efectivo de esta enfermedad. El equipo electrónico creado para el control de la nutrición, permite que el enfermo diabético cuente con la información sobre la cantidad de calorías que debe ingerir en consideración de sus actividades y su tratamiento médico. El equipo meca-

trónico para el ejercicio físico de personas con pie diabético, permite aplicar terapias en función de la severidad de la afectación, considerando lo delicado y complejo que puede ser dicho tratamiento, para así, aliviar su malestar, disminuir el tiempo de recuperación, y en algunos casos incluso evitar la amputación. El equipo biomédico para el control de la nutrición ha sido completamente terminado; mientras que el equipo para el tratamiento del pie diabético se encuentra en etapas de desarrollo de prototipos y pruebas. Los dos equipos han sido concebidos y desarrollados con rigurosos métodos de ingeniería bajo estándares de calidad, por lo cual constituyen un aporte importante a la investigación, desarrollo de ciencia, tecnología e innovación.

Artículo: **Estudio de las condiciones de trabajo en bibliotecas de la ciudad de Quito y la exposición de sus trabajadores a hongos**

Autores: Rosa Morales Carrera, Remigio Chalán Paladínez

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/160>

Resumen: El objetivo fue establecer los determinantes de riesgo en los trabajadores de bibliotecas de la ciudad Quito, debido a su exposición a hongos. Se recolectaron datos sobre condiciones de infraestructura y organización del trabajo, medidas de temperatura, humedad relativa, iluminación y ventilación. Se determinó la carga microbiana de hongos en aire, superficies de bienes documentales y guantes de manipuladores; en 5 bibliotecas de la Universidad Tecnológica Equinoccial, sede Quito. Se encontró que la temperatura y humedad relativa de los ambientes son adecuadas. El sistema de ventilación es deficiente y facilita acumulación de polvo en los bienes documentales. Los trabajadores desconocen procedimientos de preventión de riesgos. La contaminación microbiana es baja en el aire y alta en los guantes de los manipuladores; en los libros la carga microbiana tiene relación directa con la cantidad de polvo acumulado. Se caracterizaron géneros de hongos patógenos oportunistas, alergénicos, como: Cladosporium, Aspergillus y Penicillium, entre otros. En conclusión, el riesgo biológico por exposición a hongos es moderado, determinado por: falta de ventilación y programas de conservación preventiva de los bienes documentales, planes de mantenimiento de instalaciones y capacitación en seguridad y riesgos del trabajo. La vía de exposición es por contacto con el material contaminado.

Artículo: **Estudio del cumplimiento de la norma INEN 2205 en los asientos de buses de transporte público urbano**

Autores: Vinicio Reyes, Carlos Rosales, Alex Guzmán, Sebastián Báez

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/182>

Resumen: Una participación importante en la oferta de transporte público urbano de Quito está en manos de la empresa privada. Dada la elevada demanda, tienden a desacatarse indicadores de seguridad y calidad del servicio. Este hecho es la motivación fundamental del presente artículo, mediante el cual

se verificó el cumplimiento de la norma INEN 2205 para asientos de pasajeros y conductores en una compañía de transporte urbano específica. Se extrajo una muestra de veintitrés unidades y cada punto muestral representa un modelo de carrocería. En concreto, se realizaron mediciones de asientos utilizando: flexómetro, nivel de burbuja e inclinómetro. Además, se llevaron a cabo inspecciones visuales y experimentos simples de fricción mecánica para evaluar las características cualitativas. Finalmente, se efectuó un conteo simple de verificación en la muestra y se construyeron intervalos de confianza y pruebas de hipótesis para el estadístico proporción. Las inferencias poblacionales mostraron que el 41% y 55% de asientos de pasajeros y conductores, respectivamente, cumplieron con la normativa; mientras que el análisis multivariante permitió identificar grupos muestrales y correlaciones entre ellos. Se concluyó que existe inobservancia de la normativa en cuanto al estado de los asientos y parámetros angulares.

Artículo: **First report of onion yellow dwarf virus infecting onion in Ecuador****Autores:** Ramos, L.**Fuente:** Journal of Plant Pathology**Enlace:** <http://www.sipav.org/main/jpp/index.php/jpp/article/view/3820>

Resumen: Onion (*Allium cepa* L., family Liliaceae) is one of the most important vegetable crops worldwide. Among all onion diseases, yellow dwarf disease caused by Onion yellow dwarf virus (OYDV) causes significant yield losses (Conci et al., 2003). OYDV (genus Potyvirus, family Potyviridae) is transmitted by aphids in a non-persistent manner and has a host range limited to *Allium* species and *Narcissus*. In July 2015, onions with irregular yellow striping, downward leaf curling, and plant stunting were observed in the Tungurahua province of Ecuador. Symptomatic (n = 10) and healthy onion samples were screened by double antibody sandwich enzyme-linked immunosorbent assay (DAS-ELISA) with OYDV polyclonal antibodies (Agdia, USA). All symptomatic onion samples reacted positively to OYDV antibodies in DAS-ELISA. Total RNA was isolated from a single plant with Triazol (Sigma, USA) and used in RT-PCR to amplify a DNA fragment of ca. 350 bp with universal primers designed in the potyviral Nlb domain (Zheng et al., 2008). The amplicon was sequenced and the sequence (329 bp, GenBank accession No. KT590400) was analysed by BLAST and compared with the corresponding sequence of OYDV isolates from different countries. The partial Nlb gene sequence of isolate OYDV-Ecuador showed a 91.1% and 98.1% maximum identity at the nucleotide and amino acid levels with isolates from Germany (JX433020) and Italy (KF623533), respectively. A phylogenetic tree constructed with MEGA version 4.1 showed that the OYDV isolate from Ecuador was closely related to isolates from Germany, Italy, Argentina (JX433019) and USA (NC005029), all forming one cluster, whereas isolates from India (FR873734), Poland (KF862691), Japan (AB000474), Egypt (KT225546) and South Korea (AY390253) formed a separate cluster. To the best of our knowledge, this is the first report of OYDV on onion in Ecuador.

Artículo: **First report of shallot virus X in Garlic in Ecuador****Autores:** Granda, R.**Fuente:** Plant Disease**Enlace:** <https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PDIS-11-16-1558-PDN>**Resumen:** Garlic (*Allium sativum* L.) is widely cultivated in the Andean region of Ecuador. Viral diseases of garlic are widespread and losses in crop yields due to virus infection are a serious problem because they are propagated vegetatively (Kamenetsky and Rabinowitch 2001). Shallot virus X (ShVX) is a known pathogen of species belonging to the genus *Allium*. ShVX was first detected in shallot in Russia (Kanyuka et al. 1992). Thirty garlic leaf samples from both symptomless (10) and symptomatic (20) plants (showing chlorotic streaking and leaf curling) were collected during July 2015 from Alausí (Chimborazo Province) across multiple fields. Seventeen out of 30 garlic samples tested by double antibody sandwich ELISA using antibodies for ShVX (DSMZ AS-1042) showed a positive reaction and 13 of the ELISA-positive samples showed symptoms of the disease.**Artículo:** **First report of Tomato spotted wilt virus infecting pepper in Ecuador****Autores:** Ramos, L.**Fuente:** Journal of Plant Pathology**Enlace:** <http://www.sipav.org/main/jpp/index.php/jpp/article/view/3837>**Resumen:** Pepper (*Capsicum annuum* L.), a member of the family Solanaceae, is native of South and Central America. In April 2015 mosaic and necrotic symptoms were observed on leaves and stems of pepper plants in the Imbabura province of Ecuador. Based on the type of symptoms, infection by a tospovirus was suspected. Symptomatic pepper samples were screened by TAS-ELISA using specific antibodies to Tomato spotted wilt virus (TSWV) (Agdia, USA), a member of the genus Tospovirus, family Bunyaviridae transmitted by thrips in a persistent and circulative manner. The presence of TSWV was ascertained by RT-PCR using total RNA isolated from ELISA-positive samples with the RNeasy Plant Mini kit (Qiagen, USA). DNA fragments of ca. 800 bp were amplified using degenerate universal tospovirus primers (Chu et al., 2001). A PCR product was custom-sequenced (Macrogen, South Korea) and the sequence was deposited in GenBank as accession No. KT590401. Sequence analysis (BioEdit v. 7.05) of the TSWV isolate from Ecuador with other TSWV isolates showed 97.3% and 95.3% maximum identity at the nucleotide and amino acid levels, respectively. A phylogenetic tree based on nucleotide sequences constructed using MEGA version 4.1 revealed a clustering of TSWV-Pepper from Ecuador with TSWV-Chrysanthemum from South Korea (KC261974), TSWV-Pepper from South Korea (HM581940), TSWV-Leonurus sibiricus from South Korea (KM076651) and TSWV-Tree tomato from Ecuador (KP772268). To the best of our knowledge this is the first report of the occurrence of TSWV on *capsicum* in Ecuador.

Artículo: **Identification and characterization of simple sequence repeats (SSRs) for population studies of *Puccinia novopanici***

Autores: Garrido, P.

Fuente: Journal of Microbiological Methods

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167701217300982?via%3Dihub>

Resumen: Switchgrass (*Panicum virgatum L.*) can be severely affected by rust disease. Recently switchgrass rust caused by *P. emaculata* (now confirmed to be *Puccinia novopanici*) has received most of the attention by the research community because this pathogen is responsible for reducing the biomass production and biofuel feedstock quality of switchgrass. Microsatellite markers found in the literature were either not informative (no allele frequency) or showed few polymorphisms in the target populations, therefore additional markers are needed for future studies of the genetic variation and population structure of *P. novopanici*. This study reports the development and characterization of novel simple sequence repeat (SSR) markers from a *Puccinia emaculata* s.l. microsatellite-enriched library and expressed sequence tags (ESTs). Microsatellites were evaluated for polymorphisms on *P. emaculata* s.l. urediniospores collected in Iowa, Mississippi, Oklahoma, South Dakota and Virginia. *Puccinia novopanici* single spore whole genome amplifications were used as templates to validate the SSR reactions protocol and to assess a preliminary population genetics statistics of the pathogen. Eighteen microsatellite markers were polymorphic (average PIC = 0.72) on individual urediniospores, with an average of 8.3 alleles per locus (range 3 to 17). Of the 49 SSRs loci initially identified in *P. emaculata* s.l., 18 were transferable to *P. striiformis* f. sp. *tritici*, 23 to *P. triticina*, 20 to *P. sorghi* and 31 to *P. andropogonis*. Thus, these markers could be useful for DNA fingerprinting and population structure analysis for population genetics, epidemiology and ecological studies of *P. novopanici* and potentially other related *Puccinia* species.

Artículo: **Identificación de Hongos Micorrízicos en Plantaciones de Melina (*Gmelina arborea Roxb*) en el Trópico Húmedo Ecuatoriano**

Autores: Francel López

Fuente: Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú

Enlace: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/veterinaria/article/view/13883/12434>

Resumen: El objetivo de esta investigación fue aislar e identificar hongos formadores de micorriza arbuscular en plantaciones de melina (*Gmelina arborea Roxb*). Se muestrearon dos plantaciones de melina de 1 y 3 años de edad, ubicadas en la zona central del trópico húmedo ecuatoriano, provincia de Los Ríos, cantón Valencia. Las muestras de suelo y raíces se recolectaron en la época seca entre junio y diciembre de 2015. Los resultados mostraron la presencia de los géneros de hongos micorrízicos arbusculares *Glomus* y *Gigaspora*. El género con mayor representatividad en cantidad de esporas por gramo de suelo fue *Glomus*. El mayor porcentaje de colonización micorrízica se presentó en las raíces de los árboles de 1 año de edad.

- Artículo:** **Implementación de una base de datos relacional difusa. Caso práctico: tutoría académica**
- Autores:** Ciro Saguay, Rodrigo Proaño, Bolívar Jácome, Denisse Aguirre
- Fuente:** Enfoque UTE
- Enlace:** <http://ingenieria.ute.edu.ec/efoquete/index.php/revista/article/view/151>
- Resumen:** El presente artículo describe el proceso de implementación de la base de datos relacional difusa para el caso práctico de las tutorías académicas de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE). Para la implementación se utilizó como metodología la arquitectura ANSI-SPARC de bases de datos, la misma que abstrae la información en niveles, en el nivel externo se obtuvo los requerimientos funcionales, en el nivel conceptual se obtuvo el modelo relacional difuso, para lograr este modelo se realizó la transformación de los datos difusos a través de modelos matemáticos usando la herramienta Fuzzy-Lookup y en el nivel físico se implementó la base de datos relacional difusa, además se desarrolló una interfaz en lenguaje Java por medio de la cual se ingresan datos y se realizan consultas a la base de datos relacional difusa para verificar su funcionamiento.
- Artículo:** **Improvement of the Antioxidant Properties and Postharvest Life of Three Exotic Andean Fruits by UV-C Treatment**
- Autores:** María J. Andrade-Cuvi, Carlota Moreno
- Fuente:** Journal of Food Quality
- Enlace:** <https://www.hindawi.com/journals/jfq/2017/4278795/>
- Resumen:** Three Andean fruits naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.), uvilla (*Physalis peruviana* L.), and mortiño (*Vaccinium floribundum* Kunth) were subjected to prestorage UV-C treatments (0, 8, or 12.5 kJ m⁻²) and evaluated weekly to select the most suitable dose for fruit quality maintenance during storage (21 days at 6°C). The highest dose retains quality through lower deterioration index for all three fruits and was selected to further analyze the effects on physicochemical and antioxidant properties during storage. UV-C exposure delayed softening in naranjilla and increased soluble solid content in uvilla. UV-C also improved the maintenance of antioxidant capacity (AC) in mortiño and uvilla. Overall, results indicate that short prestorage UV-C exposure may be an effective nonchemical approach to supplement low temperature storage, maintain quality, and extend the postharvest life of Andean naranjilla, uvilla, and mortiño fruit.
- Artículo:** **Bring your own device (BYOD): Students perception-Privacy issues: A new trend in education?**
- Autores:** Saa, P., Moscoso-Zea, O.
- Fuente:** 2017 16th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET 2017
- Enlace:** <https://ieeexplore.ieee.org/document/8067824/>
- Resumen:** Bring your own device (BYOD) studies the benefits and impacts of allowing the employees to bring their technological devices to their workplaces. This topic has been studied in educational environments from a pedagogi-

cal perspective as well. The main concerns of the studies are to understand how students can be affected. However, there are only few studies that tackle how privacy and personal information of students can be compromised. This paper shows on one hand a clear understanding of how universities can be critically affected if they allow students to bring their own devices to classes, in the other hand, all the concerns that students worry from being observed through their devices by the university staff. Some data is presented based on students' surveys about privacy concerns and security issues. Four main objectives were stated: Know if students were aware of the BYOD trend, discover students' preferences, security and network vulnerability, and work efficiency by adopting the BYOD policies in the higher education system. Moreover, conclusions and recommendations are drawn in order to address the procedures to implement BYOD policies in universities.

Artículo: **Conceptual model of a logical system processor of selection to electrical filters for correction of harmonics in low voltage lines**

Autores: Lastre, A., Torriente, I., Cordovés, A.

Fuente: AIP Conference Proceedings

Enlace: <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4981945>

Resumen: In the present investigation, the authors propose a conceptual model for the analysis and the decision making of the corrective models to use in the mitigation of the harmonic distortion. The authors considered the setting of conventional models, and such adaptive models like the filters incorporation to networks neuronal artificial (RNA's) for the mitigating effect. In addition to the present work is a showing of the experimental model that learns by means of a flowchart denoting the need to use artificial intelligence skills for the exposition of the proposed model. The other aspect considered and analyzed are the adaptability and usage of the same, considering a local reference of the laws and lineaments of energy quality that demands the Department of Electricity and Energy Renewable (MEER) of Equator.

Artículo: **Data security issues in cloud-based Software-as-a-Service ERP**

Autores: Saa, P.

Fuente: Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI

Enlace: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7975779/>

Resumen: This paper discusses the data security issues and concerns that are prevalent when organizations are moving their Enterprise Resource Planning (ERP) systems to the cloud. Cloud computing has reinvented how organizations conduct business and has enabled them to innovate and compete in a dynamic environment through new and innovative business models. The growing popularity and success of the cloud has led to the emergence of cloud-based Software-as-a-Service (SaaS) ERP systems, a new alternative approach to traditional on-premise ERP systems. Cloud-based ERP has a myriad of benefits for organizations. However, infrastructure engineers need to address data security issues before moving their enterprise applications to the cloud. Cloud-based ERP raises specific concerns about the

confidence and integrity of the data stored in the cloud. Such concerns that affect the adoption of cloud-based ERP are based on the size of the organization. Small to medium enterprises (SMEs) gain the maximum benefits from cloud-based ERP as many of the concerns around data security are not relevant to them. On the contrary, larger organizations are more cautious in moving their mission critical enterprise applications to the cloud. A hybrid solution where organizations can choose to keep their sensitive applications on-premise while leveraging the benefits of the cloud is proposed in this paper as an effective solution that is gaining momentum and popularity for large organizations.

Artículo: **Dynamic modelling of updraft gasifiers: Incidence of feedstock quality and operational variables in the transient model structure**

Autores: Guerrón, G.

Fuente: ASME 2017 Dynamic Systems and Control Conference, DSCC 2017

Enlace: <http://proceedings.asmedigitalcollection.asme.org/proceeding.aspx?articleid=2663603>

Resumen: This paper describes the definition of the transient model structure for an updraft gasifier and the input variables related to the process and the feedstock quality with the most significant influence on the dynamic models and the transient behaviour. For such purpose, a set of open-loop dynamics experiments were carried out in the gasifier. Moreover, the output variables performance was recorded together with the composition analysis of the municipal solid waste batch (MSW). The output and operational variables record was used as base information for performing regressions of transient models with the purpose of determining the model type choice that achieves the largest occurrence frequency of fitting percentage figures above 50%. In addition, the dataset of regression parameters is analysed through feature selection in order to establish the influence of feedstock quality parameters and independent dynamic operational variables in dynamic changes. The model structure selection determined that underdamped, second order with one zero transfer function (P2ZU) is the most accurate case for updraft gasifiers. Regarding the influence of feedstock-related information, feature selection results show that ultimate composition is the group of quality parameters with the most significant influence on transient behaviour. Results also show that recirculation flow rate is the operational variable whose effect in the output variables is the most likely to be predicted and potentially controlled. The results for this variable show that 64.3% of the performed regressions achieved a fitting percentage value above 50%.

Artículo: **Evaluation of methods and algorithms of educational data mining**

Moscoso-Zea, O., Vizcaino, M.

Autores: 2017 Research in Engineering Education Symposium, REES 2017

Fuente: https://www.researchgate.net/publication/324824951_Evaluation_of_methods_and_algorithms_of_educational_data_mining

Enlace: **Resumen:** Educational data mining (EDM) is an evolving discipline that allows the creation and exploration of knowledge from academic environments by means

of developing and applying data mining (DM) methods and algorithms to information stored in data repositories of higher education institutions. The results of the application of these methods and algorithms allows these institutions to better understand the way the lecturers teach, the way the students learn and the activities of organizational processes to improve decision making. This paper describes DM, EDM and the existing methods and algorithms of the discipline. Furthermore, it presents the experiments carried out for the evaluation of methods and algorithms applied to two key performance indicators in a private university: student dropout and graduation rate. Finally, it compares these methods and algorithms and suggests which has better precision in certain scenarios.

Artículo: **Knowledge management in higher education institutions for the generation of organizational knowledge**

Autores: Moscoso-Zea, O.

Fuente: Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI

Enlace: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7975823/>

Resumen: Knowledge management (KM) has emerged as a tool that allows the creation, use, distribution and transfer of knowledge in organizations. There are different frameworks that propose KM in the scientific literature. The majority of these frameworks are structured based on a strong theoretical background. This study describes a guide for the implementation of KM in a higher education institution (HEI) based on a framework with a clear description on the practical implementation. This framework is based on a technological infrastructure that includes enterprise architecture, business intelligence and educational data mining. Furthermore, a case study which describes the experience of the implementation in a HEI is presented. As a conclusion, the pros and cons on the use of the framework are analyzed.

Artículo: **Result of proposed methodology for learning English with the use of TICs. Case study: Universidad Tecnológica Equinoccial | [Resultados de la propuesta metodológica para el aprendizaje de inglés con el uso de las TICs. Caso estudio: Universidad Tecnológica Equinoccial]**

Autores: Reyes, N.S.

Fuente: Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI

Enlace: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7975694/>

Resumen: The study presents the results of the implementation and evaluating of the methodological and technological proposal for the learning of English as a foreign language at the Equinoctial Technological University, making use of information technologies and based on a previous analysis from the pedagogical and technological. For the result is was based on the analysis of the marks for English skills of the students that make up the sample, which are 1063 students in the classroom and 92 in the non-classroom mode, for level 6, an A2 + that represents the European Common Framework [1], Assumed for the investigation and attending to criteria of viability and resources with which it counts for the development of the intervention.

Artículo: **Influencia del alga *Ascophyllum nodosum* como promotor de crecimiento en la etapa de alevinaje de la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*)**

Autores: Iván Naranjo, Olga Pérez

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/178>

Resumen: Se evaluó la calidad del alga *Ascophyllum nodosum*, como promotor de crecimiento en la etapa de alevinaje de la Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*) y su efecto inmunoestimulante respecto a enfermedades micóticas como la *Saprolegnia* sp. Se utilizaron 6000 alevines de 77 días de edad, con un peso promedio de 0,15 g, distribuidos bajo un DCA. Para el análisis de resultados se aplicó el análisis de varianza y separación de medias (Duncan al $p<0,05$), comparaciones ortogonales y chi cuadrado. El alga *Ascophyllum nodosum* adicionada como suplemento alimenticio en la etapa de crecimiento con un nivel del 2% y 98% de alimento concentrado fue el que mejores resultados zootécnicos y económicos alcanzó: peso inicial 0,84 g, ganancia diaria de peso 0,30 g, peso final 34,60 g. conversión alimenticia 0,19, mortalidad 4,60%, y el costo de producción por kilo de carne es \$35,24. Respecto al desafío micótico (hongo *Saprolegnia* sp.), la administración del alga *Ascophyllum nodosum* en los porcentajes de 2%, 2,5% y 3% como suplemento alimenticio, proporcionó resistencia a los alevines.

Artículo: **Intelligent Retrieval of AXISYMMETRIC Solid Parts in Machining Process Planning by Case Based Reasoning**

Autores: Alexis Cordovés García, Arlys Michel Lastres Aleaga

Fuente: 2nd International Conference on Modelling, Identification and Control (MIC 2015)

Enlace: https://www.researchgate.net/publication/301370024_Intelligent_Retrieval_of_Axisymmetric_Solid_Parts_in_Machining_Process_Planning_by_Case_Based_Reasoning

Resumen: This research is intended to address the cases retrieval phase related to a CAPP system for axisymmetric solid parts supported by the Case Based Reasoning (CBR). The traits of similarity between two parts were identified from the characteristics of the stock and the finished part. As a result of this work, a function of global similarity metric was obtained, and it incorporates in addition to the geometry of the part and the stock attributes: the type of material, the type of stock and the relationship of the diameter-length dimensions of the part. The results constitute an improvement to the retrieval phase of cases with regard to the retrieval of the most similar case in the repository for the execution of new technical task.

Artículo: **Medium-temperature phase-change materials thermal characterization by the T-History method and differential scanning calorimetry**

Autores: Guerrón, G.

Fuente: Experimental Heat Transfer

Enlace: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08916152.2017.1286413?journalCode=ueht20>

Resumen: This paper presents a thermal characterization of salt mixtures applying the T-History method (THM) and the differential scanning calorimetry (DSC) techniques. By using water as a standard substance, the original THM was

developed to analyze materials with melting points under 100°C. This is the first research that proposes to replace water by glycerin to characterize medium-melting-temperature phase-change materials (PCMs) (140–220°C). Moreover, the DSC technique was used to validate and compare the results obtained with the THM for each mixture. For instance, the system compound of 40% KNO₃–60% NaNO₃ was studied, and the enthalpy of fusion determined by THM and DSC differs by 2.1% between each method. The results given by the two methods for all mixtures showed that both techniques are complementary and present satisfactory agreement with the specialized literature.

Artículo: **Metodologías Sugeridas de Evaluación y Selección de Software de Arquitectura Empresarial para la Digitalización del Conocimiento**

Autores: Oswaldo Moscoso Zea

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/144>

Resumen: La gestión del conocimiento (GC) es una práctica de administración que permite la creación, uso, distribución y transferencia del conocimiento en organizaciones. Existen marcos de referencia de GC que incluyen componentes de inteligencia de negocios o de arquitectura empresarial (AE) para la implementación de proyectos de GC en organizaciones. Las herramientas de AE son usadas para digitalizar, relacionar y visualizar varias dimensiones de conocimiento como son: estructura organizacional, procesos de negocio, aplicaciones e infraestructura tecnológica. Este artículo tiene como objetivo evaluar el rol de la AE como componente clave de la GC y sugerir metodologías que pueden ser usadas para evaluar herramientas de software de AE. Para esto se realizó una revisión bibliográfica de las metodologías de evaluación de software existente en el mercado y se eligieron aquellas que pueden ser adaptadas para el campo de la AE. Esta investigación fue cualitativa y exploratoria a través de un caso de estudio desarrollado en un proveedor de servicios logísticos con presencia internacional. El caso de estudio muestra el proceso realizado para elegir la metodología de evaluación. Además, se describen los pasos para la digitalización del conocimiento organizacional.

Artículo: **Nutrient critical levels and availability in soils cultivated with peach palm (*Bactris gasipaes* Kunth.) in Santo Domingo de Los Tsáchilas, Ecuador**

Autores: Carlos Julio Quezada Crespo, Manuel Dannilo Carrillo Centeno

Fuente: Acta Agronómica

Enlace: https://revistas.unal.edu.co/index.php/acta_agronomica/article/view/55026

Resumen: Ecuador is the most important exporter of canned peach palm, however, to date ideal soil fertility characteristics for peach palm growers remain unknown. The aim of this research was to determine optimal levels of soil nutrients for the cultivation of peach palm, specifically with regards to soil cation exchange capacity in order to obtain higher yields. We worked with 20 farmsteads and their soils from the province of Santo Domingo de los Tsáchilas during the second half of 2014. Fields were evaluated based on a

relative yield and extractable (modified Olsen) nutrient contents in each soil were determined using regression modeling to determine critical levels of each nutrient and specifically to determine the ideal soil cation exchange capacity under peach palm cultivation. Our analysis established critical levels of soil pH (6.3); OM 6.5%; P 12.3 mg.dm⁻³; K 0.67 cmol.dm⁻³ K; Ca 5.1 cmol.dm⁻³; Mg 0.97 cmol.dm⁻³; and S 7.5 mg.dm⁻³. The ideal Ca: Mg: K soil cation exchange capacity was determined to be 76:14:10.

Artículo: **Pizarra Virtual Compartida Websockets; una solución para trabajo remoto colaborativo**

Autores: Xavier Sotomayor, Diego Ordóñez Camacho

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/146>

Resumen: La Pizarra Virtual Compartida Websockets, PVCW, es un sistema para trabajo compartido que habilita a sus usuarios a colaborar de manera remota, en línea y en tiempo real. El sistema proporciona una pizarra virtual que actúa como un espacio de trabajo en el cual las interacciones de cualquier participante se sincronizan automática e inmediatamente con los demás. En el lado servidor el sistema se implementa mediante la Java Enterprise Edition utilizando la tecnología WebSockets. En el lado cliente no es necesario efectuar ninguno tipo de instalación dado que cualquier browser de nueva generación que soporte WebSockets mediante Javascript, sea en dispositivos de escritorio o móviles, es capaz de integrarse a una sesión de trabajo. Esta configuración permite a los usuarios, dibujar a mano alzada, utilizar figuras geométricas de base y cuadros de texto; pueden guardar una pizarra, cargarla nuevamente en cualquier momento y editar su contenido; adicionalmente se habilita una herramienta de chat que brinda un espacio complementario para añadir explicaciones contextuales a la sesión, todo en un entorno colaborativo.

Artículo: **Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and soot formation in the pyrolysis of the butanol isomers**

Autores: F.Viteri

Fuente: Fuel

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236117301710>

Resumen: The formation of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and soot from the pyrolysis of the four butanol isomers: 1-butanol, 2-butanol, iso-butanol and tert-butanol, at three reaction temperatures (1275, 1375 and 1475 K) has been studied. The identification and quantification of the sixteen PAHs, classified by the Environmental Protection Agency (EPA) as priority pollutants, were done using the gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) technique. The soot formed was collected at the reactor outlet. Light gases formed were also quantified. The harmful potential of the PAHs through the benzo[a]pyrene equivalent, B[a]P-eq amount, has been evaluated. The main results show that the highest formation of light gases was obtained from the pyrolysis of iso-butanol at 1275 K. The formation of H₂ increases significantly as the temperature increases, following the Hydrogen

abstraction carbon addition (HACA) route that leads to form PAHs which subsequently form soot. The tendency to soot formation, under the experimental conditions of the present study, is ranked as follows: tert-butanol, 2-butanol, 1-butanol and iso-butanol. The highest PAHs amount and the highest toxic potential, expressed as B[a]P-eq amount, were found in the pyrolysis of all butanol isomers at 1275 K.

Artículo: **Predicting lactulose concentration in heat-treated reconstituted skim milk powder using front-face fluorescence**

Autores: González, C.

Fuente: Food Control

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713516305266?via%3Dihub>

Resumen: Industrial processing of milk and dairy foods requires heat treatment, which induces undesirable effects in milk such as protein denaturation, organoleptic and nutritional properties alteration, browning, etc. The hypothesis of the present study is that it is possible to use front-face measurement of fluorescent markers such as tryptophan, dityrosine, Maillard intermediate compounds and riboflavin as an inline, cheap, easy and fast way to evaluate lactulose formation in milk. Thus, the specific objective of this study was modeling the kinetics of lactulose formation during heat treatment of milk as well as evaluating the correlation of lactulose concentration with fluorescent markers in order to obtain prediction models of lactulose concentration in heat-treated milk based on front-face fluorescence. Three replicates of the study were performed at three different temperatures (80, 90 and 100 °C) and six different times (0, 10, 15, 30, 45 and 60 min). Standard, low-heat, spray-dried skim milk powder, supplied by Chr. Hansen SL (Barcelona, Spain) was reconstituted at 12% and used in all trials to ensure consistency among the various experimental trials. Lactulose concentration was significantly correlated ($P < 0.001$) with fluorescence intensity of different markers such as maximum intensity and maximum emission wavelength of tryptophan as well as the fluorescence intensity of riboflavin. Fluorescence changes associated to thermal treatment of milk were characterized and a series of fluorescent markers were identified as predictors allowing prediction of lactulose concentration with an R^2 of 0.91 at a temperature of 90 °C.

Artículo: **Procedure for manufacturing machines elements through technology group in small and medium enterprises | [Procedimiento para la fabricación de elementos de máquinas mediante tecnología de grupo en la pequeña y mediana empresa]**

Autores: Cordovés García, A., Lastre Aleaga, A.M.

Fuente: Ingeniare

Enlace: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000200255&lng=en&nrm=iso&tlang=en

Resumen: The objective of this paper is to obtain a procedure based on the Group Technologies, for automatic generation of routes manufacturing processes and technologies in the families of the parts that will be obtained from

the machining process. An algorithm for the implementation of this procedure is presented through a software tool developed in free software with possible applications in the field of small and medium enterprises. The results show a way to increase the efficiency and capacity to respond to the small and medium enterprises, given the variety of products and increasing demand for manufacturing.

Artículo: **Short UV-C Treatment Prevents Browning and Extends the Shelf-Life of Fresh-Cut Carambola**

Autores: Carlota Moreno, María J. Andrade-Cuvi

Fuente: Journal of Food Quality

Enlace: <https://www.hindawi.com/journals/jfq/2017/2548791/>

Resumen: In this work, we selected a short UV-C treatment for fresh-cut carambola and assessed its efficacy in supplementing the benefits of low temperature storage. UV-C treated (6.0, 10.0, and 12.5 kJ m⁻²) carambola slices showed reduced deterioration compared to control fruit. Treatment with a dose of 12.5 kJ m⁻² UV-C was more effective in maintaining quality and was selected for subsequent experiments evaluating the combination of UV-C and refrigeration on fruit storability and physical, chemical, and microbiological properties. Short UV-C exposure reduced weight loss and electrolyte leakage. UV-C treated carambola slices presented higher phenolic antioxidants than control after 21 d at 4°C and showed no alterations in soluble solids or titratable acidity. UV-C exposure also reduced the counts of molds, yeast, and aerobic mesophilic bacteria. UV-C treated fruit showed a fresh-like appearance even after 21d as opposed to control carambola which presented spoilage and extensive browning symptoms. The reduction of fruit browning in UV-C treated fruit was not due to reduction in phenylalanine-ammonia lyase (PAL) and/or peroxidase (POD), but rather through polyphenol oxidase (PPO) inhibition and improved maintenance of tissue integrity.

Artículo: **Sistemas basados en conocimiento como herramienta de ayuda en la auditoría de sistemas de información**

Autores: Rodrigo Arturo Proaño Escalante, Ciro Napoleón Saguay Chafla, Segundo Bolívar Jácome Canchig, Fanny Sandoval Zambrano

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/122>

Resumen: Uno de los problemas que tiene el auditor informático al emitir una opinión sobre un hallazgo es la subjetividad que puede deberse a muchos aspectos, entre los principales: emocionales, capacidades o habilidades técnicas con lo cual esta opinión puede ser acertada o errada. Este es un problema importante debido a que el informe de auditoría emitido puede tener distorsiones de la realidad de los hechos. Por otro lado, el desarrollo de los sistemas expertos implica capturar el conocimiento del humano y trasladarlo a un programa de computador en el cual se emulen todas las características de este conocimiento y considerando un grupo de reglas, el sistema pueda tomar decisiones como lo haría un humano. Los avances de la inteligencia

artificial en los últimos años, ofrecen que el desarrollo de estos sistemas basados en conocimiento sea cada vez mayor y los resultados obtenidos sean más reales. El uso de estos sistemas presenta un futuro bastante prometedor en el campo de la auditoría informática. El objetivo de este artículo es dar una idea general de la caracterización y uso de los sistemas basados en conocimiento, la forma como están implementados y su aplicación a la auditoría de sistemas de información como herramienta de ayuda a la emisión de opinión al momento de realizar una auditoría.

Artículo: **The role of non-covalent interactions in some 2-trifluoromethylchromones in the solid state**

Autores: Alcívar León, C.D.

Fuente: New Journal of Chemistry

Enlace: <http://pubs.rsc.org/en/Content/ArticleLanding/2017/NJ/C7NJ00481H#!divAbstract>

Resumen: The intermolecular interactions in the solid state and the spectroscopic vibrational, electronic and NMR properties of new 3-methyl-substituted-2-trifluoromethylchromone derivatives with -CN (1), -NO₂ (2), -OH (3) and -NH₂ (4) groups were discussed with the assistance of DFT calculations. The crystal structures of compounds 1-3 were determined by X-ray diffraction showing molecular ribbons for compounds 1 and 2, and dimers via O-H…OC hydrogen bonds for 3. Hirshfeld surfaces and the corresponding fingerprint plots, as well as the electrostatic potentials mapped on the surfaces revealed C-H…O and C-H…F hydrogen bonds, and π…π stacking as the main cooperative driving forces for building supramolecular architectures in all compounds. The C-H…π and CO…π interactions also contribute to stabilizing the crystal structures of 1 and 2. A further analysis of Hirshfeld surfaces was performed using the enrichment ratio as a new descriptor to determine the likelihood of chemical species to establish specific interactions in the molecular packing. The lattice energies of the crystal structures and several intermolecular contacts present in different molecular pairs were also quantified. Molecular docking studies showed the interaction of the title compounds with the catalytic site of PLA2 (PDB code 2QOG) from *Crotalus durissus terrificus*, and suggested that the investigated compounds could inhibit toxic effects of snake venom.

Artículo: **Transporte público inteligente al alcance de sus manos**

Autores: Juan Pablo Rojas , Julio César Bustos , Diego Ordóñez Camacho

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/143>

Resumen: El sistema QBus permite ubicar las rutas de buses que circulan en la ciudad de Quito. Está conformado por una aplicación móvil la cual utiliza tecnología Bluetooth Low Energy o códigos Quick Response para identificar cada una de las paradas. Se basa en la ubicación del usuario para mostrar las paradas más cercanas y buscar las rutas de buses disponibles. La aplicación muestra información relevante de cada ruta y, mediante un mapa digital, dibuja su trayecto y las paradas que realiza. Además de esto, ofrece la funcionalidad “¿Cómo Llego?” que permite al usuario buscar la ruta de

buses disponibles para desplazarse de un punto a otro dentro de la ciudad. Para cumplir con este proceso, QBus realiza una búsqueda de las rutas de buses que tengan paradas cercanas a los puntos de origen y destino; esta funcionalidad indica al usuario la parada en la cual debe tomar el bus y en cual debe bajarse. Por otro lado el sistema consta de un portal web el cual permite gestionar toda la información de la aplicación, es decir, cooperativas, paradas y rutas de buses de una manera gráfica mediante el uso de la API V3 de Google Maps.

Artículo: **Un enfoque para la optimización de pagos móviles para el sistema de transporte utilizando (NFC) a través de Cloud Computing**

Autores: Estevan R Gómez Torres, Nelson Herrera-Herrera

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/130>

Resumen: Cada vez el uso de dispositivos móviles para realizar pagos se ha ido incrementando. Día a día son más las organizaciones que adoptan sistemas que incluyen algún sistema de pagos móvil, por ello es necesario contar con sistemas rápidos y ágiles que permitan garantizar la seguridad y confiabilidad, tanto para el operador como para el mismo usuario, a fin de que los usuarios obtengan un servicio de calidad basado en las tecnologías móviles. En éste trabajo se realiza un análisis de la tecnología NFC tomando en cuenta una propuesta de desarrollo de un sistema de medios de pago electrónicos, aplicable al Metro de Quito, para asegurar el tiempo de respuesta y la seguridad transaccional, se adopta la solución de sistemas en la Nube.

Artículo: **Uso de bentonita sódica como pretratamiento a la microfiltración tangencial de vino de mora de Castilla Rubus glaucus Benth**

Autores: Mariño Gabriel, Coronel Manuel, González Carlos, Elena Beltrán

Fuente: Enfoque UTE

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/180>

Resumen: Se estudió la influencia de técnicas de clarificación en vino de mora de Castilla Rubus glaucus Benth sobre su cromaticidad, turbidez y rendimientos del proceso. Inicialmente con la microfiltración tangencial (MFT) a tres diferentes presiones de trabajo (1.5, 2.0 y 2.5 bar) y complementariamente con el pretratamiento de la alimentación con bentonita sódica. La MFT a 1.5 bar obtuvo el mayor Factor de Retención Volumétrica (FRV) y el mejor rendimiento, estandarizando las condiciones de presión para la MFT con pretratamiento. En función del pH, en 9 gramos se estableció la cantidad óptima de floculante añadido a cada lote de vino, llevado a reposo a 6°C (6, 12 y 24 horas), obteniéndose 610 ± 38 g para la mayor proporción de turbios en el lote de 6 horas de reposo, producto de una mayor captación inestable por parte del clarificador. La MFT de los pretratamientos indica mejoras representativas de hasta 40% en el rendimiento. Todas las muestras analizadas de vino microfiltrado con y sin pretratamiento, lograron una turbidez menor a 2 NTU, lo cual cumple con el criterio de calidad de "tinto brillante", y se concluye que la MFT por separado y con pretratamiento, mejoran la calidad del producto, pero pueden provocar deterioros en el color.

Artículo: **Vulnerabilities in Lagrange-Based DMPC in the Context of Cyber-Security****Autores:** Velarde, P.**Fuente:** Proceedings - 2017 IEEE International Conference on Autonomic Computing, ICAC 2017**Enlace:** <https://ieeexplore.ieee.org/document/8005352/>**Resumen:** Autonomic computing requires reliable coordination between different systems. The unexpected behavior of any component may endanger the performance of the overall system. For this reason, it is necessary to prevent and detect this type of situations and to develop methods to react accordingly and to mitigate the possible consequences. In this work, we present an analysis of the vulnerability of a distributed model predictive control (DMPC) scheme in the context of cybersecurity. We consider different types of so-called insider attacks. In particular, we consider the presence of a malicious controller that broadcasts false information to manipulate costs for its own benefit. Also, we propose a mechanism to protect or, at least, relieve the consequences of the attack in a typical DMPC negotiation procedure. More specifically, a consensus approach that dismisses the extreme control actions is presented as a way to protect the distributed system from potential threats. Simulations are carried out to illustrate both the consequences of the attacks and the defense mechanisms.

Facultad de Ciencias de la Salud

Artículo: **A post-transcriptional program coordinated by CSDE1 prevents intrinsic neural differentiation of human embryonic stem cells**

Autores: Guerrero, S.

Fuente: Nature Communications

Enlace: <https://www.nature.com/articles/s41467-017-01744-5>

Resumen: While the transcriptional network of human embryonic stem cells (hESCs) has been extensively studied, relatively little is known about how post-transcriptional modulations determine hESC function. RNA-binding proteins play central roles in RNA regulation, including translation and turnover. Here we show that the RNA-binding protein CSDE1 (cold shock domain containing E1) is highly expressed in hESCs to maintain their undifferentiated state and prevent default neural fate. Notably, loss of CSDE1 accelerates neural differentiation and potentiates neurogenesis. Conversely, ectopic expression of CSDE1 impairs neural differentiation. We find that CSDE1 post-transcriptionally modulates core components of multiple regulatory nodes of hESC identity, neuroectoderm commitment and neurogenesis. Among these key pro-neural/neuronal factors, CSDE1 binds fatty acid binding protein 7 (FABP7) and vimentin (VIM) mRNAs, as well as transcripts involved in neuron projection development regulating their stability and translation. Thus, our results uncover CSDE1 as a central post-transcriptional regulator of hESC identity and neurogenesis. © 2017 The Author(s).

Artículo: **Addition of a Snack of Lupinus mutabilis Sweet to the Conventional Treatment with Metformin in the Control of Type-2 Diabetes**

Autores: Manuel E. Baldeón, Fornasini M.

Fuente: FASEB Journal

Enlace: https://www.fasebj.org/doi/abs/10.1096/fasebj.31.1_supplement.647.11

Resumen: Like other developing countries Ecuador is experiencing an epidemiological nutrition transition characterized by under- and over-nutrition. An indication of this phenomenon is the recent increment of non-communicable chronic diseases. Currently type-2 diabetes (T2D) is the leading cause of morbidity and mortality in the country. It is necessary to implement novel strategies to decrease the prevalence of this pathology and its consequences in the Ecuadorian population. Studies with animal models of T2D and clinical studies with humans show that consumption of the legume lupin decrease abnormal serum levels of glucose in individuals with dysglycemia. Present study assessed the efficacy of the addition of a healthy snack based on Andean Lupinus mutabilis Sweet in the treatment of T2D. Eighty-one diabetic patients with poor glycemic control were divided into 2 treatment groups: patients in G1 (n=44) received twice the dose of metformin (Mt) that were consuming in the previous 30 days prior to the beginning of the study and G2 (n=37) received the same dose of metformin that

were consuming during the previous 30 days plus 10g of a *L. mutabilis* Sweet-based snack for 6 months. Participants had a complete nutritional evaluation before and after treatment period that included a clinical evaluation, anthropometry, and laboratory analysis. The IRB of "Universidad de las Américas" approved the study. At the beginning of the study, both groups were comparable for socio-demographic characteristics except age since patients in G2 were older. Results indicated that both groups improved their metabolic control at the end of the study period. Patients in G1 showed significant lower levels of glucose, glycated hemoglobin (HbA1c) and total cholesterol while patients in G2 had significant lower serum levels in HbA1c and decreased body mass index after treatment. Patients in G1 also had an improvement in the sensitivity of insulin receptor shown by decreased levels of HOMA. In conclusion, data showed that addition of a healthy Andean snack to Mt-treatment had a positive effect in the control of glycemia in individuals with poor control of T2D. Further studies are needed to establish the ideal dose of lupin snack in the treatment of T2D.

Artículo: **Ancestry characterization of Ecuador's Highland mestizo population using autosomal AIM-INDELS**

Autores: Zambrano, A.K., Leone, P.E., García-Cárdenas, J.M., López-Cortés, A., Cabrera-Andrade, A., Paz-y-Miño, C.

Fuente: Forensic Science International: Genetics Supplement Series

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(17\)30012-4/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(17)30012-4/fulltext)

Resumen: Ancestry Informative Insertion-Deletion markers have been used as a tool to infer the origin of population. In the present study, we report the results obtained for 46 AIM-INDELS in the Ecuador's highland population by analyzing 171 unrelated individuals. Native American was the most prevalent ancestry in the studied population (63.1%), followed by European (30.3%) and lastly African (6.6%). The admixture found is in agreement with the historical background of Ecuador.

Artículo: **Ancestry study in Ecuadorian population with multiple myeloma**

Autores: Leone, P., Cabrera-Andrade, A., García-Cárdenas, J.M., González, D.A., Guevara-Ramírez, P., López-Cortés, A., Zambrano, A.K., Paz-y-Miño, C.

Fuente: Forensic Science International: Genetics Supplement

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(17\)30274-3/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(17)30274-3/fulltext)

Resumen: Multiple myeloma (MM) is a type of hematologic cancer that mainly affects the afro-descendant population. Ecuador in a country with mestizo population: Native American, European and African. Ancestry informative insertion-deletion markers are used to determine if the Ecuadorian population with MM has a greater component of African ancestry compared to the Ecuadorian population without the disease.

Artículo: **Antimicrobial effect of cinnamaldehyde, thymol, eugenol and chitosan on Streptococcus mutans strains**

Autores: Armas A.

Fuente: Revista Cubana de Estomatología

Enlace: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000400005

Resumen: Objetivo: evaluar la actividad antimicrobiana de cinamaldehído, timol, eugenol y quitosano en comparación con clorhexidina al 0,12 % sobre cepas de *Streptococcus mutans*. Métodos: se realizaron pruebas de susceptibilidad bacteriana de cepas de *Streptococcus mutans* con discos embebidos en eugenol, cinamaldehído, quitosano y timol, al 0,1 y 1% con un control positivo de clorhexidina al 0,12 % evaluando los halos de inhibición existentes a las 24 h y 48 h. Resultados: el cinamaldehído al 1 % mostró el mejor poder de control sobre el crecimiento de *Streptococcus mutans* al presentar 19,91 mm y 24,44 mm de halos de inhibición a las 24 h y 48 h, respectivamente, con una diferencia significativa de $p < 0,05$ entre los dos intervalos. Cuando se comparó el cinamaldehído al 1 % con el control positivo de clorhexidina al 0,12 %, no se encontraron diferencias significativas ($p > 0,05$). Conclusiones: el cinamaldehído al 1 % tuvo los mejores resultados seguidos por quitosano, eugenol y timol a la misma concentración en comparación con clorhexidina al 0,12 % tanto a la 24 como 48 h.

Artículo: **Association between spirometric and respiratory alterations with the chronic inhalation exposure of the ashes of the Tungurahua volcano**

Autores: Naranjo A.

Fuente: Sistema de Información Científica Redalyc

Enlace: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55954943003>

Resumen: La exposición a ceniza volcánica aumenta el riesgo de alteraciones respiratorias y predisposición para patologías como asma bronquial, sin embargo en nuestra localidad no existen suficientes estudios que evalúen el comportamiento de las variables respiratorias según la exposición a cenizas volcánicas, lo que motivó a la realización del presente estudio para evaluar los parámetros espirométricos en relación a la exposición a cenizas del volcán Tungurahua, ubicado en Ecuador.

Artículo: **Cancer pharmacogenomic studies in Latin America**

Autores: López-Cortés, A.

Fuente: Pharmacogenomics in Latin America: Challenges and Opportunities

Enlace: <http://www.uchile.cl/publicaciones/133821/pharmacogenomics-in-la-challenges-and-opportunities>

Resumen: For more than 50 years it has been proven that the genetic differences among people contribute to interindividual differences on the response to drugs commonly used in cancer treatments. In this century all drugs developed for the treatment of cancer are "Biological Drugs" forward molecular targets and its effect mainly depends on genetic variants that may be present in the tumor. Pharmacogenomics makes it possible to identify genetic variations that may predict patients' response to different types of chemotherapy more efficiently. The genetic variations significantly change

among ethnic groups, and the assessment of the haplotypes may generate results that are highly correlated to the phenotype. Latin America is a region where its populations have different phenotypic characteristics due to the great inter-ethnic mixing. Consequently, determines an important genetic flow leading to the appearance of complex characteristics influenced by given geographic and environmental factors that allow individuals to get adapted to the region where they live. These evolving changes, most of them subtle, establish a profile that could help to develop pharmacogenomic therapies on populations and individuals in order to take control of diseases, toxicity. Pharmacogenomics allows for improving the investment in public and private health in the Latin American countries, saving time and resources that doctors and patients need, finding adequate treatments based on "trial and error". An additional benefit has to do with the improvement of drug dosification used in the different treatment plans against cancer, starting from the genetic chart of each patient rather than their age and weight.

Artículo: **Cesarean section rates in Ecuador: A 13-year comparative analysis between public and private health systems**

Autores: Iturralde, A.L.

Fuente: Pan American Health Organization

Enlace: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/33845?locale-attribute=es>

Resumen: Objective. To demonstrate the prevalence of cesarean sections (C-sections) in Ecuador and their distribution between private and public health centers. Methods. An observational population-based study was conducted of patients discharged from public and private hospitals in Ecuador after a C-section or vaginal delivery. Data were collected by the Ecuadorian National Institute of Statistics and Census (INEC) between 2001 and 2013. Results. The overall national C-section rate in the private health care system is double the rate in the public health care system. Over the 13 years of the study, C-sections accounted for 57.5% of births in the private sector, while the publicsector proportion did not exceed 22.3%. Countrywide, less than 36% of C-sections were found to be clinically justified by parallel analysis of absolute or relative indications. Acute fetal distress (AFD) was more frequently reported in private centers compared to public ones (446 per 10 000 live births versus 274 per 10 000). Since 2001, the number of births by cesarean section increased by more than 50% ($R^2 = 0.7306$, $P < 0.05$), with an annual growth rate of 4.03%. In Guayaquil, the largest city in Ecuador, up to 74% of live births occurred by C-section. Conclusion. National data show that C-sections are performed more frequently in Ecuador than the rate recommended by the World HealthOrganization, especially in the private health care system. Private centers also report higher rates of AFD, which implies that this diagnosis is either overused in private centers or underrecognized in public centers. Although several factors might be influencing these trends, no data are available to determine the relative importance of economics, practicality, and medical or personal concerns of mothers and physicians in deciding which method of delivery should be used.

Artículo: **BADERI: An online database to coordinate handsearching activities of controlled clinical trials for their potential inclusion in systematic reviews**

Autores: Martínez-Zapata, M.J.

Fuente: Trials

Enlace: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-017-2023-3>

Resumen: Background: Systematic reviews provide the best evidence on the effect of health care interventions. They rely on comprehensive access to the available scientific literature. Electronic search strategies alone may not suffice, requiring the implementation of a handsearching approach. We have developed a database to provide an Internet-based platform from which handsearching activities can be coordinated, including a procedure to streamline the submission of these references into CENTRAL, the Cochrane Collaboration Central Register of Controlled Trials. Methods: We developed a database and a descriptive analysis. Through brainstorming and discussion among stakeholders involved in handsearching projects, we designed a database that met identified needs that had to be addressed in order to ensure the viability of handsearching activities. Three handsearching teams pilot tested the proposed database. Once the final version of the database was approved, we proceeded to train the staff involved in handsearching. Results: The proposed database is called BADERI (Database of Iberoamerican Clinical Trials and Journals, by its initials in Spanish). BADERI was officially launched in October 2015, and it can be accessed at www.baderi.com/login.php free of cost. BADERI has an administration subsection, from which the roles of users are managed; a references subsection, where information associated to identified controlled clinical trials (CCTs) can be entered; a reports subsection, from which reports can be generated to track and analyse the results of handsearching activities; and a built-in free text search engine. BADERI allows all references to be exported in ProCite files that can be directly uploaded into CENTRAL. To date, 6284 references to CCTs have been uploaded to BADERI and sent to CENTRAL. The identified CCTs were published in a total of 420 journals related to 46 medical specialties. The year of publication ranged between 1957 and 2016. Conclusions: BADERI allows the efficient management of handsearching activities across different countries and institutions. References to all CCTs available in BADERI can be readily submitted to CENTRAL for their potential inclusion in systematic reviews.

Artículo: **Quality of Life in Ecuadorian Patients With Rheumatoid Arthritis: A Cross-sectional Study | [Calidad de vida en pacientes ecuatorianos con artritis reumatoide: Un estudio transversal]**

Autores: Montero, N.

Fuente: Reumatología Clínica

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1699258X1730236X?via%3Dihub>

Resumen: To evaluate health-related quality of life (HRQoL) and associated clinical, demographic and socioeconomic factors in a cohort of Ecuadorian patients with rheumatoid arthritis (RA). Patients and methods: A cross-sectional descriptive study evaluating (HRQoL) with the Spanish version of the Quali-

ty of Life Rheumatoid Arthritis (QoL-RA) instrument in patients diagnosed with RA according to the criteria of the American College of Rheumatology and the European League Against Rheumatism. In addition, the following data were obtained: age, sex, marital status, socioeconomic stratum, comorbidities, disease duration, medication, rheumatoid factor positivity, disease activity using the simplified disease activity index and physical functionality measured with the modified Health Assessment Questionnaire (MHAQ). Results: A total of 163 patients were assessed, the mean score of the QoL-RA scale was 6.84 ± 1.5 points. The highest measurements were obtained in the domains of interaction (8.04 ± 1.9) and support (8.01 ± 2). The factors that were associated with the overall quality of life assessment were: functionality measured with MHAQ ($r = -0.70$; $P < .001$); disease duration in years ($r = -0.178$; $P < .05$); and disease activity (mean difference of 1.5; 95%CI: 1.09 to 1.91). Conclusion: The patients evaluated had a good to moderate HRQoL. The domains related to support and social life were those with the highest scores and the lowest scores were related to pain and nervous tension.

Artículo: **Clinical Perspective on Antihypertensive Drug Treatment in Adults With Grade 1 Hypertension and Low-to-Moderate Cardiovascular Risk: An International Expert Consultation**

Autores: López-Jaramillo, P.

Fuente: Current Problems in Cardiology

Enlace: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28552207>

Resumen: Hypertension is a leading risk factor for disease burden globally. An unresolved question is whether grade 1 hypertension (140-159/90-99 mm Hg) with low (cardiovascular mortality <1% at 10 years) to moderate (cardiovascular mortality $\geq 1\%$ and <5% at 10 years) absolute total cardiovascular risk (CVR) should be treated with antihypertensive agents. A virtual international consultation process was undertaken to summarize the opinions of select experts. After holistic analysis of all epidemiological, clinical, psychosocial, and public health elements, this consultation process reached the following consensus in hypertensive adults aged <80 years: (1) The question of whether drug treatment in grade 1 should be preceded by a period of some weeks or months during which only lifestyle measures are recommended cannot be evidence based, but the consensus opinion is to have a period of lifestyle alone reserved only to patients with grade 1 "isolated" hypertension (grade 1 uncomplicated hypertension with low absolute total CVR, and without other major CVR factors and risk modifiers). (2) The initiation of antihypertensive drug therapy in grade 1 hypertension with moderate absolute total CVR should not be delayed. (3) Men ≥ 55 years and women ≥ 60 years with uncomplicated grade 1 hypertension should automatically be classified within the moderate absolute total CVR category, even in the absence of other major CVR factors and risk modifiers. (4) Statins should be considered along with blood-pressure lowering therapy, irrespective of cholesterol levels, in patients with grade 1 hypertensive with moderate CVR.

- Artículo:** **Consensus strategy in genes prioritization and combined bioinformatics analysis for preeclampsia pathogenesis**
- Autores:** Paz y Miño, C.
- Fuente:** BMC Medical Genomics
- Enlace:** <https://bmcmedgenomics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12920-017-0286-x>
- Resumen:** Preeclampsia is a multifactorial disease with unknown pathogenesis. Even when recent studies explored this disease using several bioinformatics tools, the main objective was not directed to pathogenesis. Additionally, consensus prioritization was proved to be highly efficient in the recognition of genes-disease association. However, not information is available about the consensus ability to early recognize genes directly involved in pathogenesis. Therefore our aim in this study is to apply several theoretical approaches to explore preeclampsia; specifically those genes directly involved in the pathogenesis.
- Artículo:** **Development of a SNaPshot®Multiplex system for the typing of single nucleotide polymorphisms (SNPs) involved in the adaptive response to high altitude hypoxia**
- Autores:** Paz-Y-Miño, C.
- Fuente:** Forensic Science International: Genetics Supplement Series
- Enlace:** [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(17\)30109-9/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(17)30109-9/fulltext)
- Resumen:** HIF2- α is the leading gene involved in adaptive response to hypoxia. The codification of this gene regulates the expression of more than 100 genes. SNPs in this gene, affecting the protein HIF2- α have been linked to the regulation of several tissues proliferation; in multiple diseases and even oncogenic processes. For this reason, the major aim of the study was to develop the first genotyping protocol using SNaPshot® system in Ecuador. To fulfil the objectives of the present work, a SNaPshot®-based system was designed to typify seven SNPs. In this manner, commercial control DNAs were used, based on which the conditions of PCR and SNaPshot® Multiplex were adjusted, finally, the results were validated using Gold Standard method. It was concluded that SNaPshot® Multiplex system has the same sensitivity and specificity as the Gold Standard, but it is extremely economical, fast, and feasible to implement in developing countries.
- Artículo:** **Ethyl (1R*,10S*,12R*,15S*)-4-hydroxy-2-oxo-15-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-9-oxate tracyclo[10.2.2.01,10.03,8] hexadeca-3,5,7,13-tetraene-13-carboxylate**
- Autores:** Heredia-Moya, J.
- Fuente:** MolBank
- Enlace:** <http://www.mdpi.com/1422-8599/2017/1/M928>
- Resumen:** N-Vinylpirrolidinone reacts with (E)-ethyl 5-hydroxy-3-(4-oxo-4H-chromen-3-yl) acrylate (1) through a domino reaction similar to that reported reaction for ethyl vinyl ether. Inverse electron demand Diels-Alder (IEDDA)-elimination-IEDDA generates isomeric tetracycles 5 and 6. The assignment of the relative stereochemistry of the products was made by comparing the proton couplings with those obtained by reaction with ethyl vinyl ether.

Artículo: **Evaluation of ancestral membership proportions and genotype distribution in the perception of Umami taste in Ecuadorian mestizos**

Autores: Paz-y-Miño, C., García-Cárdenas, J., López-Cortés, A., Cabrera-Andrade, A., Guevara-Ramírez, P., González, D., Zambrano, A., Leone P.

Fuente: Forensic Science International: Genetics Supplement Series

Enlace: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5970033/>

Resumen: Genetic variation to flavor perception contributes the population differentiation, where the T allele of SNP rs307377 of TAS1R3 gene influences the levels of appreciation of monosodium glutamate (MSG), for Umami taste. The aim of this study was to evaluate the distribution of polymorphism in the perception of Umami taste, and correlate to the ancestral proportions in the mestizo Ecuadorian population. The majority of participants presented C/C genotype. The ancestry was predominantly Native American.

Artículo: **Evaluation of concordance among three cardiac output measurement techniques in adult patients during cardiovascular surgery postoperative care | [Evaluación de la concordancia de tres técnicas de medición del gasto cardíaco en pacientes adultos durante el postoperatorio de cirugía cardíaca]**

Autores: Arévalo-Rodríguez, I.

Fuente: Medicina Intensiva

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021056911730219X?via%3Dihub>

Resumen: Introduction The standard method for cardiac output measuring is thermodilution although it is an invasive technique. Transesophageal Echocardiography (TEE) offers a dynamic and functional alternative to thermodilution. Objective Analyze concordance between two TEE methods and thermodilution for cardiac output assessment. Methods Observational concordance study in cardiovascular surgery patients that required pulmonary artery catheter. TEE cardiac output measurement at both mitral annulus (MA) and left ventricle outflow tract (LVOT) were performed. Results were compared with thermodilution. Correlation was evaluated by Lin's concordance correlation coefficient and Bland–Altman analysis. Statistical analysis was undertaken in STATA 13.0. Results Twenty-five patients were enrolled. Fifty two percent of patients were male, median age and ejection fraction was 63 years and 35% respectively. Median thermodilution, LVOT and MA -measured cardiac output was 3.25 L/min, 3.46 L/min and 8.4 L/min respectively. Different values between thermodilution and MA measurements were found (Lin concordance = 0.071; Confidence Interval 95% = -0.009 to 0.151; Spearman's correlation = 0.22) as values between thermodilution and LVOT (Lin concordance = 0.232; Confidence Interval 95% = -0.12 a 0.537; Spearman's correlation 0.28). Bland–Altman analysis showed greater difference between MA measurements and thermodilution (DM = -0.408; Bland–Altman Limits = -0.809 to -0.007), than the other echocardiographic findings (DM = 0.007; Bland–Altman Limits = -0.441 to 0.428). Conclusion Results from cardiac output measurement by doppler and 2D-TEE on both MA and LVOT do not correlate with those obtained by thermodilution.

Artículo: Evidence mapping based on systematic reviews of therapeutic interventions for gastrointestinal stromal tumors (GIST)

Autores: Montero, N.

Fuente: BMC Medical Research Methodology

Enlace: <https://bmcmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-017-0402-9>

Resumen: Background: Gastrointestinal Stromal Tumours (GISTs) are the most common mesenchymal tumours. Currently, different pharmacological and surgical options are used to treat localised and metastatic GISTs, although this research field is broad and the body of evidence is scattered and expanding. Our objectives are to identify, describe and organise the current available evidence for GIST through an evidence mapping approach. Methods: We followed the methodology of Global Evidence Mapping (GEM). We searched Pubmed, EMBASE, The Cochrane Library and Epistemonikos in order to identify systematic reviews (SRs) with or without meta-analyses published between 1990 and March 2016. Two authors assessed eligibility and extracted data. Methodological quality of the included systematic reviews was assessed using AMSTAR. We organised the results according to identified PICO questions and presented the evidence map in tables and a bubble plot. Results: A total of 17 SRs met eligibility criteria. These reviews included 66 individual studies, of which three quarters were either observational or uncontrolled clinical trials. Overall, the quality of the included SRs was moderate or high. In total, we extracted 14 PICO questions from them and the corresponding results mostly favoured the intervention arm. Conclusions: The most common type of study used to evaluate therapeutic interventions in GIST sarcomas has been non-experimental studies. However, the majority of the interventions are reported as beneficial or probably beneficial by the respective authors of SRs. The evidence mapping is a useful and reliable methodology to identify and present the existing evidence about therapeutic interventions.

Artículo: Genetic characterization of four Colombian populations using Investigator® Argus X-12 kit

Autores: Zambrano, A.K.

Fuente: Forensic Science International: Genetics Supplement Series

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(17\)30075-6/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(17)30075-6/fulltext)

Resumen: X-STR markers have been shown to be a powerful tool for solving complex cases of biological relations; their use increases the probability of solving difficult cases in contrast to using only A-STR markers. The objective of this study was to analyze 806 men from four Colombian populations (Department of Antioquia ($n = 202$), Department of Cauca ($n = 200$), Department of Santander ($n = 204$) and Cundiboyacense Region ($n = 200$)) with the Investigator® Argus X-12 kit. Allelic and haplotype frequencies were calculated, and some basic parameters of forensic interest were established for each population. High combined discrimination power was obtained in all populations, both in men (>99.99999%) and in women (>99.99999999999999), as well as a high combined mean exclusion chance in father/daughter pairs (>99, 99%) and in father/mother/daughter trios (>99.9999). This work is

contributing to increasing the knowledge about the 12 X-STRs included in the Investigator® Argus X-12 kit and the genetic composition of the Colombian populations studied.

Artículo:	Genetic data for twenty-two autosomal STRs (PowerPlex®Fusion) from Afro-Ecuadorian population
Autores:	Paz-y-Miño, C., Zambrano, A.K.
Fuente:	Forensic Science International: Genetics Supplement Series
Enlace:	https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(17)30130-0/fulltext
Resumen:	The PowerPlex® Fusion System (Promega) is a multiplex that includes twenty four loci, between them twenty two are autosomal (D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, Penta E, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, Penta D, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, FGA and D22S1045). Genetic data for the 22 STRs was obtained from non-related individuals sampled from the Afro-Ecuadorian population. Participating subjects were patients that provided signed informed consent for population-based genetic studies. Allele frequencies and other forensic statistical parameters were estimated. This study presents complete genetic data about Afro-descendants from Ecuador.

Artículo:	Genotyping the high altitude mestizo ecuadorian population affected with prostate cancer
Autores:	López-Cortés, A., Cabrera-Andrade, A., Salazar-Ruales, C., Zambrano, A.K., Guevara, P., Leone, P.E., Paz-Y-Miño, C.
Fuente:	BioMed Research International
Enlace:	https://www.hindawi.com/journals/bmri/2017/3507671/
Resumen:	Prostate cancer (PC) is the second most commonly diagnosed type of cancer in males with 1,114,072 new cases in 2015. The MTHFR enzyme acts in the folate metabolism, which is essential in methylation and synthesis of nucleic acids. MTHFR C677T alters homocysteine levels and folate assimilation associated with DNA damage. Androgens play essential roles in prostate growth. The SRD5A2 enzyme metabolizes testosterone and the V89L polymorphism reduces <i>in vivo</i> SRD5A2 activity. The androgen receptor gene codes for a three-domain protein that contains two polymorphic trinucleotide repeats (CAG, GGC). Therefore, it is essential to know how PC risk is associated with clinical features and polymorphisms in high altitude Ecuadorian mestizo populations. We analyzed 480 healthy and 326 affected men from our three retrospective case-control studies. We found significant association between MTHFR C/T (odds ratio [OR] = 2.2; P=0.009), MTHFR C/T+T/T (OR = 2.22; P=0.009), and PC. The SRD5A2 A49T substitution was associated with higher pTNM stage (OR = 2.88; P=0.039) and elevated Gleason grade (OR = 3.15; P=0.004). Additionally, patients with ≤21 CAG repeats have an increased risk of developing PC (OR = 2.99; P<0.001). In conclusion, genotype polymorphism studies are important to characterize genetic variations in high altitude mestizo populations.

Artículo: **Guidelines on the management of arterial hypertension and related comorbidities in Latin America**

Autores: López-Jaramillo, P.

Fuente: Journal of Hypertension

Enlace:

<https://insights.ovid.com/crossref?an=00004872-201708000-00002>

Resumen: Hypertension is the most frequent chronic noncommunicable disease (NCD) occurring in early productive stage of life and the main risk factor for attributable mortality, years of life lost and years lost for incapacity adjusted by age and disability-adjusted life Year. The WHO estimated that hypertension prevalence is around 25% of the world population, predicting that it will increase by 60% by 2025.

Artículo: **Impact of Training Primary Care Physicians in Behavioral Counseling to Reduce Cardiovascular Disease Risk Factors in Quito, Ecuador**

Autores: Fornasini, M., Baldeón, M.

Fuente: FASEB

Enlace:

https://www.fasebj.org/doi/abs/10.1096/fasebj.31.1_supplement.975.9

Resumen: A total of 197 patients were enrolled, 113 in the intervention care (IC) group and 84 in the usual care (UC) group; 99 patients (87.6%) in the IC group and 63 (75%) in the UC group completed the study between June 2014 and June 2016. Overall, participants from both study groups had similar socio-demographic characteristics. The mean number of completed counseling steps, as measured by the PEI, were significantly higher in the IC group (8.9 ± 1.6 vs. 6.6 ± 2.3 ; $p=0.001$) and a significant reduction in glycated hemoglobin was seen in that group; $p=0.023$. Data also showed that within the IC group there were significant improvements in weight, Body Mass Index, total cholesterol, and LDL-cholesterol. Conclusions Our findings show that training PCPs in patient-centered counseling for cardiovascular risk factor reduction is successful. Implementation of this educational strategy in Ecuador and other countries undergoing an epidemiologic transition could reduce both diabetes and cardiovascular risk among high-risk patients.

Artículo: **Information and communication technology use in asthmatic patients: A cross-sectional study in Latin America**

Autores: Simancas-Racines, D., Ojeda, I.C.

Fuente: ERS Monograph

Enlace: <http://openres.ersjournals.com/content/3/3/00005-2017>

Resumen: Rapid diffusion, low cost and broad availability of information and communication technologies (ICTs) make them an attractive platform for managing care, communication and interventions in asthma. There is little information in Latin America about usage frequency of ICTs in asthmatic patients. The analysis undertaken consisted of an observational, cross-sectional study that aimed to identify the frequency and type of ICTs most often used by asthmatics. The Spanish version of the Michigan questionnaire was employed in five Latin American countries. Age and educational level was categorised. Logistic regression was performed among these groups concerning the frequency of ICT usage and the level of interest shown in see-

king and receiving information about asthma. In total, 673 asthma patients were surveyed. The mean age was 43.44 years. Over two-thirds of the participants were female (68.4%). The most used ICT was the short message service (SMS) (69.9%). SMS and E-mail are useful tools for communicating (i.e. receiving and seeking information) with all asthma patients, irrespective of their age. WhatsApp (61.5%) and Facebook (32.0%) were rated as being the most interesting channels of communication for receiving information. Regression analysis showed that younger asthmatics and asthmatics with higher educational levels were most likely to use almost all forms of ICTs. ICTs are generally an attractive platform for managing care, communication and interventions to improve asthma care. SMS and E-mail were found to be the preferred ICT forms among users. However, social media forms such as WhatsApp and Facebook may also be appropriate for certain types of patient.

Artículo: **Interval training exercise for hypertension****Autores:** Martínez Zapata, M.**Fuente:** Cochrane Database of Systematic Reviews**Enlace:** <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD012511/full>**Resumen:** The objective of this review is to assess the effectiveness of interval training on mortality, morbidity, and BP control in hypertensive individuals. We will also assess the effects on cardiovascular-specific mortality, cardiovascular risk factor control, cardiorespiratory fitness, heart rate, health-related quality of life, treatment adherence, and adverse events.**Artículo:** **Interventions for preventing high altitude illness: Part 1. Commonly-used classes of drugs.****Autores:** Arévalo Rodríguez, I.**Fuente:** Cochrane Database of Systematic Reviews**Enlace:** <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD009761.pub2/pdf>**Resumen:** High altitude illness (HAI) is a term used to describe a group of cerebral and pulmonary syndromes that can occur during travel to elevations above 2500 metres (~ 8200 feet). Acute hypoxia, acute mountain sickness (AMS), high altitude cerebral oedema (HACE) and high altitude pulmonary oedema (HAPE) are reported as potential medical problems associated with high altitude. In this review, the first in a series of three about preventive strategies for HAI, we assess the effectiveness of six of the most recommended classes of pharmacological interventions.**Artículo:** **Knowledge and management of chronic spontaneous urticaria in Latin America: a cross-sectional study in Ecuador****Autores:** Simancas-Racines, D.**Fuente:** World Allergy Organization Journal**Enlace:** <https://waojournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40413-017-0150-7>**Resumen:** Background: The current EAACI/GA2LEN/EDF/WAO guideline for urticaria provide specific recommendations for the diagnostic workup and treatment of patients with chronic spontaneous urticaria (CsU). This study

explored if physicians in Ecuador know these recommendations and implement them in their actual clinical practice for CsU. Methods: We investigated physicians who treat CsU patients in a cross-sectional study using a standardized questionnaire. Descriptive statistics were employed, adjusted logistic regression was performed to assess the link of guideline knowledge and use of therapy. Results: Seven hundred forty surveys were collected and analyzed. The mean age of physicians was 42.3 (± 12.5) years. Most of the participants (65.1%) were general physicians (GP), 13.7% were pediatricians, 11.0% internists, 6.8% dermatologists or allergists (D/A). Only 18.8% knew the EAACI/GA2LEN/EDF/WAO guideline. 44.5% of GPs searched for CsU etiology in contrast to 90% of D/A. Most common diagnostic test was total serum IgE (83.5%). Most common first line symptomatic treatment was oral corticoids (46.3%), followed by second generation antihistamines (sgAHs, 36.8%). A/D prescribed more sgAHs (regular doses) (74.1 vs 28.6% of GP) ($p < 0.05$). Experience with omalizumab was reported only by 3.5%, of physicians, and higher rates among who were familiar with the guideline. Conclusion: This study shows that the knowledge of guideline recommendations in physicians who treat urticaria patients in Ecuador is low. The diagnostic workup and treatment of CsU patients are largely not in line with guideline recommendations in real life practice settings. We were able to compare results between German and Ecuadorian physicians and found that Ecuadorian physicians have lower awareness of the current guideline (33 vs 18%). Only one-third of physicians reported using regular doses of sgAHs as the first line treatment. Also, only 12.9% of physicians use sgAHs in higher doses and physicians still use fgAHs, particularly pediatricians (42.9%). Our results suggest that disparities in knowledge between physicians from different countries could influence the management of CsU. Knowledge of the guidelines is linked to better choices of treatments. Awareness of guidelines needs to be promoted for better management of chronic urticaria.

- Artículo:** **Latin American Clinical Epidemiology Network Series – Paper 3: Cochrane develops widely in Latin America and strengthens ties with LatinCLEN**
- Autores:** Osorio, D.
- Fuente:** Journal of Clinical Epidemiology
- Enlace:** [https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356\(16\)30547-9/abstract](https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356(16)30547-9/abstract)
- Resumen:** The Cochrane Collaboration was founded in 1993. Since then, it has expanded across many countries, reaching almost every health-related professional discipline while attracting the interest of a large audience of patients and the general public. INCLEN, on the other hand, was founded in 1982 as an international network whose goal was to strengthen the research capacity of medical schools in the developing world and to promote sound collaborative research efforts. Given the direct conceptual and personal links between clinical epidemiology promoters around the world, the evidence-based medicine movement and the Cochrane Collaboration in particular, a large variety of interrelations was to be expected. This article reviews the activities of Cochrane in Latin America and its relationship with Latin-CLEN, the Latin American branch of INCLEN.

Artículo: **Molecular analysis of ancestry informative markers (AIMs-INDELs) in a high altitude Ecuadorian mestizo population affected with breast cancer**

Autores: López-Cortés, A., Zambrano, A.K., Cabrera-Andrade, A., García-Cárdenas, J.M., Salazar, C., Leone, P.E., Paz-y-Miño, C.

Fuente: Forensic Science International: Genetics Supplement Series

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(17\)30013-6/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(17)30013-6/fulltext)

Resumen: Breast cancer (BC) is the leading cause of cancer-related death among women. BC is a heterogeneous disease differing in genomic complexity, key genetic alterations, and clinical prognosis. Given the description of the Ecuadorian population as multiethnic, made up of African, Native American, and European groups, this research is an initial evaluation of the potential benefits that would be obtained by generating a haplotype map of the Ecuadorian population to improve precision medicine. The aim was to estimate the original proportion of each inferred population and to determine the underlying population in women affected with BC. The ancestral proportion among Africans, Europeans, and Native Americans in Ecuadorian women was calculated through 45 ancestry informative markers (AIMs) and the comparison to the Human Genome Diversity Project panel. The resulting allele frequencies in affected women indicated prevalence of the Native American ancestral component with 60.58%, and minor proportion for the European and African components with 34.57% and 3.7%, respectively. These results suggest that the genetic variations expressing BC in Ecuadorian women could have been caused by the insertion of certain genetic characteristics of the Native American groups as consequence of ancestral migration towards South America.

Artículo: **Molecular Identification of Leishmania spp. in Sand Flies (Diptera: Psychodidae, Phlebotominae) From Ecuador**

Autores: Baldeón, M. E., Rojas-Silva, P.

Fuente: Journal of medical entomology

Enlace: <https://academic.oup.com/jme/article/54/6/1704/3958331>

Resumen: The detection and identification of natural infections in sand flies by Leishmania protozoan species in endemic areas is a key factor in assessing the risk of leishmaniasis and in designing prevention and control measures for this infectious disease. In this study, we analyzed the Leishmania DNA using nuclear ribosomal internal transcript spacer (ITS) sequences. Parasite DNA was extracted from naturally infected, blood-fed sand flies collected in nine localities considered leishmaniasis-endemic foci in Ecuador. The species of parasites identified in sand flies were Leishmania major-like, Leishmania naiffi, Leishmania mexicana, Leishmania lainsoni, and "Leishmania sp. siamensis". Sand fly specimens of Brumptomyia leopoldoi, Mycrocigomyia cayennensis, Nyssomyia yuilli yuilli, Nyssomyia trapidoi, Pressatia triacantha, Pressatia dysponeta, Psychodopygus carrerai carrerai, Psychodopygus panamensis, and Trichophoromyia ubiquitalis were found positive for Leishmania parasite. These findings contribute to a better understanding of the epidemiology and transmission dynamics of the disease in high-risk areas of Ecuador.

Artículo: **Multiplex PCR in non-human DNA molecular identification of Ascaris spp. in forensic biology**

Autores: Paz-y-Miño, C.

Fuente: Forensic Science International: Genetics Supplement Series

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(17\)30111-7/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(17)30111-7/fulltext)

Resumen: Forensic parasitology is a promising new tool to prevent illegal trade in protected species, and other research areas like epidemiology and human public health protection. Two multiplex PCR maps for 14 microsatellites loci were designed based on information content reported in *Ascaris* spp. literature. PCR reactions were standardized, minimizing artefacts, to obtain genetic profiles that allowed discrimination between individuals. This protocol is an alternative to replace current STRs monoplex genotyping techniques; it permits the optimization of resources, improving specificity and sensitivity compared with common methods used to typify this parasite.

Artículo: **Mutation rates for 29 short tandem repeat loci from the Ecuadorian population**

Autores: Zambrano, A.K.

Fuente: Forensic Science International: Genetics Supplement Series

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(17\)30131-2/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(17)30131-2/fulltext)

Resumen: Short tandem repeats (STRs) are sequences that involve repetitive units of 1–6 bp. Therefore, this study recently analyzed a total of 16,310 paternity tests performed from 2012 to 2017 in the Genetic Laboratory of Cruz Roja Ecuatoriana in which 523 mutations were identified in the STRs included in PowerPlex ® 16, PowerPlex® CS7, PowerPlex® Fusion, GlobalFiler® and VeriFiler® Systems Furthermore, among the identified mutations 80 were from maternal, 357 of them were from paternal inheritance and 86 were undetermined. Additionally, the highest number of mutation events occurred in FGA, D21S11 and D12S391. The observed mutational behavior has important implications in forensic DNA analysis for instance determine the exclusion criteria in paternity testing for the correct interpretation. Thus, this study presents the first report of STR's mutation rates for the Ecuadorian population.

Artículo: **Needle gauge and tip designs for preventing post-dural puncture headache (PDPH)**

Autores: Arévalo-Rodríguez, I.

Fuente: Cochrane Database of Systematic Reviews

Enlace: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28388808>

Resumen: Authors' conclusions: There is moderate-quality evidence that atraumatic needles reduce the risk of post-dural puncture headache (PDPH) without increasing adverse events such as paraesthesia or backache. The studies did not report very clearly on aspects related to randomization, such as random sequence generation and allocation concealment, making it difficult to interpret the risk of bias in the included studies. The moderate quality of the evidence for traumatic versus atraumatic needles suggests that further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect.

Artículo: **Particulate matter air pollution from the city of Quito, Ecuador, activates inflammatory signaling pathways in vitro****Autores:** May Sirois, Ch.**Fuente:** Innate Immunity**Enlace:** <http://Journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1753425917699864>**Resumen:** Automobile traffic, industrial processes and natural phenomena cause notable air pollution, including gaseous and particulate contaminants, in urban centers. Exposure to particulatematter (PM) air pollution affects human health, and has been linked to respiratory, cardiovascular and neurological diseases. The mechanisms underlying inflammation in these diverse diseases, and to what extent health effects are different for PM obtained from different sources or locations, are still unclear. This study investigated the in vitro toxicity of ambient coarse (PM10) and fine (PM2.5) particulate matter collected at seven sites in the urban and periurban zones of Quito, Ecuador. Material from all sites was capable of activating TLR2 and TLR4 signaling pathways, with differences in the activation related to particle size. Additionally, airborne particulate matter from Quito is an effective activator of the NLRP3 inflammasome.**Artículo:** **Rationale, Design and Baseline Characteristics of Participants in the Cardiovascular Outcomes for People Using Anticoagulation Strategies (COMPASS) Trial****Autores:** Félix, C.**Fuente:** Canadian Journal of Cardiology**Enlace:** [https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(17\)30306-9/fulltext](https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(17)30306-9/fulltext)**Resumen:** Background Long-term aspirin prevents vascular events but is only modestly effective. Rivaroxaban alone or in combination with aspirin might be more effective than aspirin alone for vascular prevention in patients with stable coronary artery disease (CAD) or peripheral artery disease (PAD). Rivaroxaban as well as aspirin increase upper gastrointestinal (GI) bleeding and this might be prevented by proton pump inhibitor therapy. Methods Cardiovascular Outcomes for People Using Anticoagulation Strategies (COMPASS) is a double-blind superiority trial comparing rivaroxaban 2.5 mg twice daily combined with aspirin 100 mg once daily or rivaroxaban 5 mg twice daily vs aspirin 100 mg once daily for prevention of myocardial infarction, stroke, or cardiovascular death in patients with stable CAD or PAD. Patients not taking a proton pump inhibitor were also randomized, using a partial factorial design, to pantoprazole 40 mg once daily or placebo. The trial was designed to have at least 90% power to detect a 20% reduction in each of the rivaroxaban treatment arms compared with aspirin and to detect a 50% reduction in upper GI complications with pantoprazole compared with placebo. Results Between February 2013 and May 2016, we recruited 27,395 participants from 602 centres in 33 countries; 17,598 participants were included in the pantoprazole vs placebo comparison. At baseline, the mean age was 68.2 years, 22.0% were female, 90.6% had CAD, and 27.3% had PAD. Conclusions COMPASS will provide information on the efficacy and safety of rivaroxaban, alone or in combination with aspirin, in the long-term management of patients with stable CAD or PAD, and on the efficacy and safety of pantoprazole in preventing upper GI complications in patients receiving antithrombotic therapy.

Artículo: **Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable coronary artery disease: An international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial****Autores:** Félix, C.**Fuente:** The Lancet**Enlace:** [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(17\)32458-3.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(17)32458-3.pdf)**Resumen:** In patients with stable coronary artery disease, addition of rivaroxaban to aspirin lowered major vascular events, but increased major bleeding. There was no significant increase in intracranial bleeding or other critical organ bleeding. There was also a significant net benefit in favour of rivaroxaban plus aspirin and deaths were reduced by 23%. Thus, addition of rivaroxaban to aspirin has the potential to substantially reduce morbidity and mortality from coronary artery disease worldwide. Funding: Bayer AG.**Artículo:** **Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease****Autores:** Félix, C.**Fuente:** New England Journal of Medicine**Enlace:** <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1709118>**Resumen:** Among patients with stable atherosclerotic vascular disease, those assigned to rivaroxaban (2.5 mg twice daily) plus aspirin had better cardiovascular outcomes and more major bleeding events than those assigned to aspirin alone. Rivaroxaban (5 mg twice daily) alone did not result in better cardiovascular outcomes than aspirin alone and resulted in more major bleeding events. Copyright © 2017 Massachusetts Medical Society.**Artículo:** **State of art of cancer pharmacogenomics in Latin American populations****Autores:** López-Cortés, A.**Fuente:** International Journal of Molecular Sciences**Enlace:** <http://www.mdpi.com/1422-0067/18/6/639>**Resumen:** Over the past decades, several studies have shown that tumor-related somatic and germline alterations predicts tumor prognosis, drug response and toxicity. Latin American populations present a vast geno-phenotypic diversity due to the great interethnic and interracial mixing. This genetic flow leads to the appearance of complex characteristics that allow individuals to adapt to endemic environments, such as high altitude or extreme tropical weather. These genetic changes, most of them subtle and unexplored, could establish a mutational profile to develop new pharmacogenomic therapies specific for Latin American populations. In this review, we present the current status of research on somatic and germline alterations in Latin America compared to those found in Caucasian and Asian populations.**Artículo:** **Study of the Huntington's disease IT-15 gene in different ethnic groups in Ecuador****Autores:** Paz-y-Miño, C., Salazar-Ruales, C., García-Cárdenas, J.M., Cabrera-Andrade, A., López-Cortés, A.**Fuente:** Clinical Genetics**Enlace:** <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cge.13028>**Resumen:** This study aims to establish the current state of the IT-15 (HTT) gene in different Ecuadorian ethnic groups and patients by determining CAG triplet repeats, compared with the ethnicity of individuals. A total of 412 indivi-

duals were studied using nested polymerase chain reaction and Sanger sequencing: 75 individuals were indigenous (Kichwas), 211 mestizos, and 65 Afro-Ecuadorians. We included 31 patients who were clinically diagnosed with Huntington's disease (HD) and relatives of the affected patients ($n = 30$). Moreover, we correlated the presence of HD in Ecuadorian patients with 46 genetic ancestry-informative insertion-deletion polymorphic markers. We found that 77.20% had <28 CAG repetitions, 18.80% had mutable alleles, 2.27% had incomplete penetrance, and 1.70% reflected >39 repetitions. The average of CAG repetitions was 24 ± 3 for indigenous people; 28 ± 2 for mestizos; and 24 ± 3.2 repetitions for the Afro-Ecuadorians. The ancestral component showed that the main ancestry corresponded to Native Americans (0.873) and European ascendants (0.145), Africans were less represented in the evaluated population (0.018). There was a significant difference between the number of CAG repeats in mestizos and indigenous people ($P < .01$), suggesting that the Ecuadorian mestizo population has a risk factor for the gene mutation.

Artículo: **The disease burden of suicide in Ecuador, a 15years' geodemographic cross-sectional study (2001-2015)**

Autores: Cornejo-León, F.

Fuente: BMC Psychiatry

Enlace: <https://bmcpschiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-017-1502-0>

Resumen: Conclusions: This is the first geodemographic study exploring the complete burden of suicide in Ecuador and one of the very few in Latin-America. In the last 15 years of available data, Ecuador ranks above the regional average with an adjusted suicide rate of 7.1 per 100,000 inhabitants. An important finding is that Suicide affects rather younger populations, adding more than 10,000 years of premature years of life lost (YYL) between 2001 and 2015, becoming the first and fourth leading cause of death among adolescent women and men respectively. Suicide affects people from different backgrounds, socioeconomic status and educational attainment. The mean of suicide changed over time showing that gun and pesticides related deaths decreased significantly since 2001, while hanging and suffocation increased in more than 50%.

Artículo: **The remarkable geographical pattern of gastric cancer mortality in Ecuador**

Autores: Montero-Oleas, N., Núñez-González, S., Simancas-Racines, D.

Fuente: Cancer Epidemiology

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877782117301832?via%3Dhub>

Resumen: Aim This study was aimed to describe the gastric cancer mortality trend, and to analyze the spatial distribution of gastric cancer mortality in Ecuador, between 2004 and 2015. Methods Data were collected from the National Institute of Statistics and Census (INEC) database. Crude gastric cancer mortality rates, standardized mortality ratios (SMRs) and indirect standardized mortality rates (ISMRs) were calculated per 100,000 persons. For time trend analysis, joinpoint regression was used. The annual percentage

rate change (APC) and the average annual percent change (AAPC) was computed for each province. Spatial age-adjusted analysis was used to detect high risk clusters of gastric cancer mortality, from 2010 to 2015, using Kulldorff spatial scan statistics. Results In Ecuador, between 2004 and 2015, gastric cancer caused a total of 19,115 deaths: 10,679 in men and 8436 in women. When crude rates were analyzed, a significant decline was detected (AAPC: -1.8%; p < 0.001). ISMR also decreased, but this change was not statistically significant (APC: -0.53%; p = 0.36). From 2004 to 2007 and from 2008 to 2011 the province with the highest ISMR was Carchi; and, from 2012 to 2015, was Cotopaxi. The most likely high occurrence cluster included Bolívar, Los Ríos, Chimborazo, Tungurahua, and Cotopaxi provinces, with a relative risk of 1.34 (p < 0.001). Conclusion There is a substantial geographic variation in gastric cancer mortality rates among Ecuadorian provinces. The spatial analysis indicates the presence of high occurrence clusters throughout the Andes Mountains.

Artículo: **Understanding celiac disease from genetics to the future diagnostic strategies**

Autores: Salazar, C., García-Cárdenas, J.M., Paz-y-Miño, C.

Fuente: Clinical Medicine Insights: Gastroenterology

Enlace: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1179552217712249>

Resumen: Celiac disease (CD) is an autoimmune disorder characterized by the permanent inflammation of the small bowel, triggered by the ingestion of gluten. It is associated with a number of symptoms, the most common being gastrointestinal. The prevalence of this illness worldwide is 1%. One of the main problems of CD is its difficulty to be diagnosed due to the various presentations of the disease. Besides, in many cases, CD is asymptomatic. Celiac disease is a multifactorial disease, HLA-DQ2 and HLA-DQ8 haplotypes are predisposition factors. Nowadays, molecular markers are being studied as diagnostic tools. In this review, we explore CD from its basic concept, manifestations, types, current and future methods of diagnosis, and associated disorders. Before addressing the therapeutic approaches, we also provide a brief overview of CD genetics and treatment.

Artículo: **Vaccines for the common cold**

Autores: Simancas-Racines, D., Guerra, C.V., Martínez-Zapata, M.J.

Fuente: Cochrane Database of Systematic Reviews

Enlace: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28516442>

Resumen: Conclusions: This Cochrane Review was based on one study with low-quality evidence. We found no conclusive results to support the use of vaccines for preventing the common cold in healthy people compared with placebo. We identified a need for well-designed, adequately powered RCTs to investigate vaccines for the common cold in healthy people. Any future trials on medical treatments for preventing the common cold should assess a variety of virus vaccines for this condition. Outcome measures should include common cold incidence, vaccine safety, and mortality related to the vaccine.

Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades

Artículo: "Contexto Y Perspectivas del Proceso De Paz Y Pos-Acuerdos. Diálogo con François Houtart"

Autores: Juan Camilo Molina Bolívar

Fuente: Análisis Político

Enlace: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/68555/63015>

Resumen: Este documento presenta una entrevista a profundidad realizada a François Houtart, intelectual y activista, acerca del contexto del conflicto colombiano y los diálogos de paz. Para esto, se presenta su marco metodológico a partir de la sociología reflexiva (Bourdieu, 2005; Güber, 2001; Parra, 2002). Luego, establece sus preguntas en torno a cuatro ejes: primero, una revisión de la trayectoria de Houtart y su relación con el contexto colombiano, especialmente a partir de su encuentro con Camilo Torres. Segundo, un análisis de los factores históricos en los cuales surgieron las guerrillas de los años cincuenta y sesenta en Colombia y su comprensión actual en el proceso de paz. Tercero, se trazan algunas de las perspectivas centrales sobre los desafíos y derivas en los pos-acuerdos y las posibilidades de negociación de los grupos y movimientos; Finalmente, se hace un análisis de las repercusiones del proceso de paz en el escenario y opinión internacional.

Artículo: E-Government in Spain's town councils. A study of transparency, content, and services

Autores: Rubén Darío Ramos Grijalva

Fuente: 4th International Conference on eDemocracy and eGovernment, ICEDEG 2017

Enlace: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7962529/authors>

Resumen: This paper presents the results of a study performed at the University of Extremadura (Spain) to evaluate the services that are distributed through Spain's Local Administration websites. These Web portals act as front offices through which to establish channels that can be used to interact with citizens and firms. The study is part of an analysis of a sample of 30 town councils in Spain who were asked to respond to a questionnaire designed to gather data on their information, communication, and transaction services applied to three areas: everyday life, distance administration, and political participation. The 30 councils correspond to municipalities whose total population represents 21% of the censused population of Spain. The results presented are those corresponding to services created for citizens in the aforementioned three areas.

Artículo: La Comunicación Integral en la Construcción De Marcas Ciudad: Aportes, Tensiones y Desafíos

Autores: Juan Sebastián Gómez Navas, Javiera Salinas González

Fuente: Prisma Social

Enlace: <http://revistaprismasocial.es/article/view/1744/2339>

Resumen: El presente trabajo cualitativo analiza la importancia de la comunicación integral en la construcción de marcas ciudad desde la perspectiva de los profesionales de la comunicación, quienes otorgan diversos significados a

este proceso. Específicamente se indagó en los aportes, tensiones y desafíos que surgen en la construcción y gestión de una marca ciudad a través de entrevistas abiertas y grupos de discusión; técnicas que permitieron enmarcar histórica y socialmente las experiencias profesionales y la construcción colectiva de un discurso. A partir de un análisis temático y de contenido, se organizaron y analizaron los datos textuales, creando categorías a partir de ellos y del marco referencial que sitúa el objeto de estudio. Finalmente, se concluye que la figura de un comunicador todólogo, especialista en varias disciplinas se desvanece frente a la participación activa de todos los profesionales, quienes deben trabajar en procesos integrados, inclusivos y colaborativos, más allá de lo comercial y turístico para el verdadero cambio y transformación de un territorio desde adentro y hacia afuera.

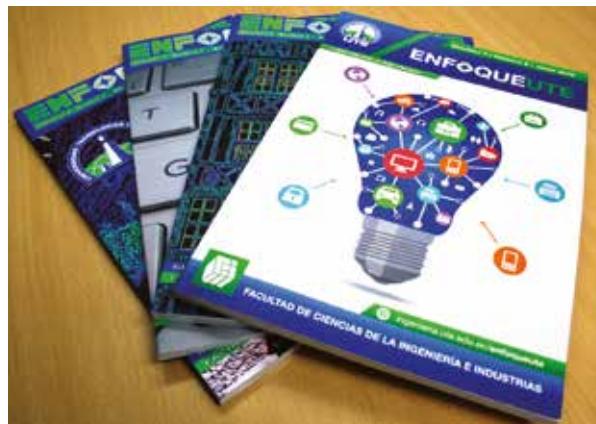
- Artículo:** **The Challengue of Implementing Interactive Content in Digital Terrestrial Ecuadorian Television**
- Autores:** Mayra Alejandra Martínez Segovia, Washington Lucano Alomoto, Álvaro Pazmiño Tello
- Fuente:** Prisma Social
- Enlace:** <http://www.isdfundacion.org/publicaciones/revista/>
- Resumen:** El artículo busca analizar cómo se encuentra el proceso de implementación de contenidos interactivos en televisión digital terrestre ecuatoriana, como una herramienta que permite aprovechar, no solo la calidad de imagen y sonidos generados, sino las nuevas formas de interactividad que estas ofrecen, en la que los usuarios pasan de ser televidentes a ser partícipes del contenido multimedia que generaran los medios. El estudio recopila información que permite analizar el proceso de implementación de la televisión digital terrestre, mediante un análisis de contenido de carácter descriptivo, sistemático y cuantitativo de la información; un monitoreo de los canales de televisión ecuatoriana Teleamazonas, Ecuavisa, RTS, Gama Tv y TC Televisión en un período comprendido entre noviembre de 2016 y febrero de 2017. Se concluye que, pese a que han transcurrido cuatro años desde que el Ecuador inició las emisiones de prueba de televisión digital terrestre, en algunas estaciones televisoras no han aprovechado el verdadero potencial que ofrece la plataforma, siendo nula en algunos casos la presencia de contenidos multimedia que permitan interactuar al usuario con el medio de comunicación. Por otro lado, se determina también que los canales de televisión ecuatorianos tienen una tarea pendiente en torno a la generación de contenidos interactivos.

- Artículo:** **The rights of the consumer and their ignorance in Ecuadorian society**
- Autores:** Wilson Germán Nieto Aguilar, Jenny Gabriela, García Moreno
- Fuente:** Prisma Social
- Enlace:** <http://revistaprismasocial.es/article/view/1463/1672>
- Resumen:** El estudio, tiene como propósito medir el conocimiento sobre la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor entre los ciudadanos que residen en el Distrito Metropolitano de Quito y valles aledaños y la influencia de la comunicación en el proceso de interacción con el consumidor. El grado de cono-

cimiento de la Ley Orgánica de Defensa del consumidor parte de la recopilación de fuentes secundarias, que sustentaron la base teórica para el entendimiento del fenómeno de estudio y se complementa con un proceso cuantitativo a través de encuestas. Resultados de la aplicación de 1.676 encuestadas arrojaron que 53,34% dudan sobre la efectividad de las campañas de comunicación realizadas, mientras que 71,42% considera que las empresas no cumplen las disposiciones previstas en la ley.

Anexo2

Memorias UTE 2017

Enero

Publicamos la 7a edición de la Revista Científica Enfoque UTE Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias.

Febrero

Iniciamos el proceso de Autoevaluación institucional con miras a la Acreditación



UTE Radio estrena nueva imagen y cambió de plataforma



UTE cumple 46 años de vida institucional y lo celebra con una Sesión Solemne

Marzo

La UTE coorganiza la 1ra Bienal Internacional de Acuarela Latino-americana, participan artistas de 51 países



La Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias participa en el proyecto europeo "Empoderando resiliencia climática" (CARE)



Rector de la UTE participa en los Debates por la Reforma de la Ley Orgánica de Educación Superior

Abril

La Organización Internacional para la Capacitación e Investigación Médica (IOCIM) concede la máxima distinción a la Facultad de Ciencias de la Salud 'Eugenio Espejo' de la UTE por su labor institucional en salud.



► III Feria del Libro UTE 2017



► Carrera de Gastronomía preparan Fanesca para niños de escasos recursos de la Fundación Ecuasol

Mayo

Carlos Ruiz, estudiante de Ingeniería Ambiental, recibe el premio 'Tierra para la Vida: Activistas por el Cambio Climático 2017' otorgado por la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación.

SENESCYT reconoce a la UTE por su política institucional integral de igualdad para personas con discapacidades

**Junio**

UTE organiza VIII Foro del Sector Lechero Ecuatoriano y la Casa Abierta de la Industria Lechera



La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UTE organiza la III Edición de su Casa Abierta

Julio

El Centro de Investigación de Mecatrónica de la UTE y la UESOR lanzan el nanosatélite "ECUADOR UTE-UESOR" desde el Cosmódromo de Baikonur (Kazajistán), el 14 de julio de 2017



Patricia Garrido Haro, investigadora, docente a tiempo completo de la UTE, recibe el Premio Matilde Hidalgo SENESCYT, II Edición, categoría Becaria con mayor contribución a la ciencia. Tiene 32 años y registra 24 publicaciones SCOPUS y 3 premios internacionales

**Agosto**

3 proyectos del Centro de Investigación Biomédica de la UTE (CENBIO) obtuvieron financiamiento externo en la XI Convocatoria de la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA).



Septiembre

El Coro Polifónico UTE fue premiado en el XVIII Festival Mundial de Coros realizado en Puebla (Méjico)



Josué Encarnación, graduado de la Sede de Sto. Domingo, gana el Primer lugar en Galardones Nacionales 2017 de SENESCYT



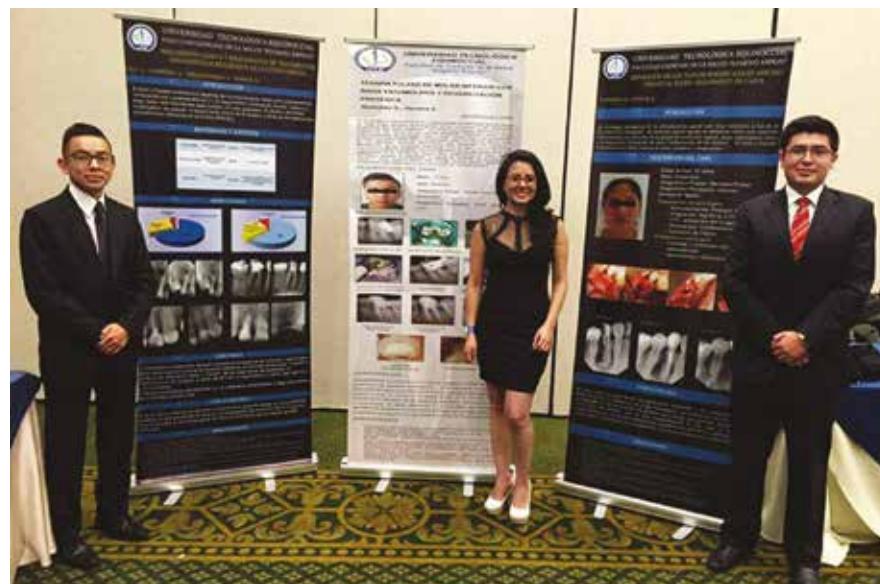
Juan Cruz, primer Director de la Escuela de Turismo de la UTE, recibe reconocimiento por parte de la Presidencia del Ecuador



UTE adquiere Secuenciador Masivo de última generación para Centro de Investigación en Genética y Genómica de la UTE

Octubre

Facultad de Ciencias de la Salud 'Eugenio Espejo' crea club de payasos hospitalarios, 'Happy Clown Quito', para ayudar a pacientes con enfermedades crónicas y terminales



Estudiantes de Odontología obtienen 1ero y 2do lugar en el IV Congreso Internacional de Endodoncia

Noviembre

Ceremonia de reconocimiento a docentes e investigadores que aportaron en la producción científica de la UTE en 2016



UTE y SENESCYT inician
Curso de Nivelación (1.200
aspirantes)



Carrera de Gastronomía de la
UTE obtiene el 1er Lugar
quinta edición del Concurso
'Canasta de Mercado
Interuniversitario Nacional'
organizado por la USFQ



UTE y UESOR firman
convenio para programa
de auspicio para estudios
de doctorado en Rusia

Diciembre

La UTE elige a nuevos representantes a Cogobierno ➤



➤ UTE inaugura moderno y renovado Centro de Desarrollo Infantil para comunidad universitaria

Rector de la UTE realiza agasajo navideño a docentes y colaboradores ➤



Anexo 3

Plan Estratégico Institucional

UTE 2016-2021

Plan Estratégico Institucional UTE 2016-2021

	CÓDIGO OLP	OBJETIVO LARGO PLAZO OLP	CÓDIGO ILP	METAS LARGO PLAZO	METAS PLURIANUALES				
					2017	2018	2019	2020	2021
1	Innovar y ampliar la oferta académica en pregrado y posgrado		1.1	100% de la oferta académica vigente de grado en todas sus modalidades cumplen con los estándares de calidad, pertinencia y sostenibilidad	21%	50%	70%	90%	100%
			1.2	100% de la oferta académica de posgrado en todas sus modalidades cumplen con los estándares de calidad, pertinencia y sostenibilidad	0%	50%	70%	90%	100%
			1.3	Al menos 6 carreras nuevas en ejecución que cumplen con los estándares de calidad, pertinencia y sostenibilidad	0	2	4	5	6
			1.4	20 nuevos programas de maestría y/o especialidad médica u odontológica en ejecución que cumplen con los estándares de calidad, pertinencia y sostenibilidad	0	5	10	3	2
			1.5	Al menos cuatro programas de investigación en ejecución	0	1	2	1	2
			1.6	Internacionalización de la UTE, a través de la suscripción y ejecución de convenios con universidades extranjeras que contemplen: 1) Programas de movilidad de docentes y estudiantes por al menos 3 meses 2) Establecer programas de doble titulación de carreras y programas; certificaciones. 3) Investigaciones conjuntas. 4) Publicaciones conjuntas, entre otros.	0	3	2	3	2
			1.7	Implementar diez carreras innovadoras para seguir el proceso de aprobación	0	1	4	2	3
2	Innovar los procesos de formación académica		2.1	Todos los profesores alcanzan las competencias establecidas en el perfil del docente de la UTE	0%	40%	60%	80%	100%
			2.2	12 % de docentes con Doctorado	6%	7%	8%	10%	12%
			2.3	10 % de docentes que se encuentran en formación de Doctorado con auspicio de la UTE	7%	9%	10%	10%	10%
			2.4	El 100% de las asignaturas seleccionadas de acuerdo a los rediseños de carrera o diseños de carreras nuevas han implementado metodologías de aprendizaje activo centradas en el estudiante en cada periodo académico	0%	100%	100%	100%	100%
			2.5	El 100% de las asignaturas seleccionadas de acuerdo a los diseños aprobados de los programas han implementado metodologías de aprendizaje activo centradas en el estudiante en cada periodo académico	0%	100%	100%	100%	100%

	CÓDIGO OLP	OBJETIVO LARGO PLAZO OLP	CÓDIGO ILP	METAS LARGO PLAZO	METAS PLURIANUALES				
					2017	2018	2019	2020	2021
3	Mejorar la eficiencia académica	3.1	90% en la tasa de retención de grado	58%	70%	76%	87%	90%	
		3.2	15% en la tasa de repitencia de grado	36%	27%	21%	16%	15%	
		3.3	41% en la tasa de eficiencia terminal de grado	16%	24%	37%	40%	41%	
		3.4	80% en la tasa de eficiencia terminal de posgrado	0%	0%	70%	80%	80%	
		3.5	95% de cumplimiento de la planificación de la distribución horaria		85%	88%	91%	95%	
4	Incrementar la producción de investigación científica	4.1	Al 2021 contar al menos con 1 proyecto nuevo de investigación en ejecución por línea de investigación	2	13	20	20	25	
		4.2	Al 2021 alcanzar 312 publicaciones de impacto mundial (SCOPUS/WEB OF SCIENCE) al año	105	126	183	247	312	
		4.3	Alcanzar un incremento del 35% en el promedio del índice SJR de publicaciones SCOPUS	0%	9%	18%	26%	35%	
		4.4	Contar con 32 autores de artículos SCOPUS por cada 100 profesores a tiempo completo por año	9	15	21	27	32	
		4.5	Alcanzar la paridad de género en la autoría de publicaciones científicas Scopus*	35%	38%	42%	46%	50%	
		4.6	Alcanzar un nivel de publicación anual de 312 artículos en revistas regionales	78	126	183	247	312	
		4.7	Lograr un nivel de publicación anual de 78 libros revisados por pares al año	13	25	40	55	78	
		4.8	Lograr un nivel de publicación anual de 78 capítulos publicados en libros revisados por pares	13	25	40	55	78	
		4.9	Alcanzar al menos 2 solicitudes de nuevas patentes u otras modalidades de propiedad industrial por año	1	1	1	2	2	
		4.10	Aumentar el impacto de las publicaciones científicas	2.78	2.78	3.19	3.59	4.00	
5	Desarrollar un sistema integral de vinculación con la sociedad	5.1	Mantener vigentes 4 programas de vinculación que respondan a las necesidades del país	100%	100%	100%	100%	100%	
		5.2	Todos los estudiantes que han aprobado el 90% de la malla de su plan de estudios de las carreras no vigentes habilitadas para el registro de título y vigentes sin rediseño, han cumplido las horas de vinculación	26%	60%	80%	100%	100%	

	CÓDIGO OLP	OBJETIVO LARGO PLAZO OLP	CÓDIGO ILP	METAS LARGO PLAZO	METAS PLURIANUALES				
					2017	2018	2019	2020	2021
5	Desarrollar un sistema integral de vinculación con la sociedad		5.3	Los proyectos de vinculación con la sociedad en promedio han logrado el 90% de los resultados anuales planteados	53%	65%	70%	80%	90%
			5.4	El 30% de los estudiantes que realizaron prácticas preprofesionales formalizaron una relación laboral con la entidad receptora	12%	18%	22%	26%	30%
			5.5	El 60% de los graduados tienen empleo acorde al perfil de egreso			50%	55%	60%
			5.6	Al menos el 50% de estudiantes matriculados han participado en eventos y en actividades de voluntariado anualmente	40%	60%	80%	100%	
6	Repositorio- nar la imagen de la UTE		6.1	95% de notoriedad de marca en el público	90%	92%	93%	94%	95%
			6.2	20% Top Of Mind	12%	14%	16%	18%	20%
			6.3	54 puntos en el indicador de estima de marca (en función de la categoría)	38	40	45	50	54
			6.4	90% de satisfacción en los estudiantes		75%	80%	85%	90%
			6.5	90% de satisfacción públicos internos		77%	80%	85%	90%
			6.6	70% de Net Promoter Score	51%	55%	60%	67%	70%
7	Fortalecer la posición financiera institucional		7.1	14.2% de aporte proveniente de nuevas fuentes de ingresos	(0)	(0)	1.61%	10.09%	14.20%
			7.2	Alcanzar un margen operacional por carrera vigente y nueva de 44%	44%	38%	38%	39%	44%
			7.3	+/- 5% de diferencia en la ejecución presupuestaria global	+-18%	+-15%	+-12%	+-9%	+-5%
			7.4	Reducir al 15% los gastos administrativos de gestión (gastos financieros, gastos generales y otros gastos vs Ingresos totales)	20%	20%	18%	16%	15%

Oferta Académica 2018

SEDE MATRIZ QUITO

Facultad de Ciencias de la Salud “Eugenio Espejo”

Carrera: **Medicina**
 Titulo: Médico/a
 Duración: 12 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Odontología**
 Titulo: Odontólogo/a
 Duración: 10 semestres
 Modalidad: Presencial

Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera: **Administración de Empresas**
 Titulo: Licenciado/a en Administración de Empresas
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Contabilidad y Auditoria**
 Titulo: Licenciado/a en Contabilidad y Auditoria
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Gestión del Talento Humano**
 Titulo: Licenciado/a en Gestión del Talento Humano
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Negocios Internacionales**
 Titulo: Licenciado/a en Negocios Internacionales
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Mercadotecnia**
 Titulo: Licenciado/a en Mercadotecnia
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

Carrera: **Derecho (Nueva)**
 Titulo: Abogado/a
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Facultad de Hospitalidad y Servicios

Carrera: **Gastronomía**
 Titulo: Licenciado/a en Gastronomía
 Duración: 8 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Turismo**
 Titulo: Licenciado/a en Turismo
 Duración: 8 semestres
 Modalidad: Presencial

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera: **Arquitectura**
 Titulo: Arquitecto/a
 Duración: 10 semestres
 Modalidad: Presencial

Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias

Carrera: **Ingeniería en Alimentos**
 Titulo: Ingeniero/a en Alimentos
 Duración: 10 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Ingeniería en Computación**
 Titulo: Ingeniero/a en Ciencias de la Computación
 Duración: 10 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Ingeniería Ambiental**
 Titulo: Ingeniero/a Ambiental
 Duración: 10 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Ingeniería Automotriz**
 Titulo: Ingeniero/a Automotriz
 Duración: 10 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Ingeniería Industrial**
 Titulo: Ingeniero/a Industrial
 Duración: 10 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Ingeniería Mecatrónica**
 Titulo: Ingeniero/a Mecatrónica
 Duración: 10 semestres
 Modalidad: Presencial

Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades

Carrera: **Comunicación**
 Titulo: Licenciado/a en Comunicación
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Diseño Gráfico**
 Titulo: Licenciado/a en Diseño Gráfico
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Carrera: **Periodismo**
 Titulo: Licenciado/a en Periodismo
 Duración: 9 semestres
 Modalidad: Presencial

Posgrado

Maestría en Administración de Empresas

Título: Magíster en Administración de Empresas
Mención Gestión de Procesos Organizacionales
Duración: 4 semestres
Modalidad: Presencial

Maestría en Petróleos

Título: Magíster en Petróleos con mención en Producción e Industrialización de Hidrocarburos
Duración: 4 semestres
Modalidad: Presencial

Maestría Gestión del Talento Humano

Título: Magíster en Gestión del Talento Humano
Duración: 4 semestres
Modalidad: Presencial

Maestría en Publicidad

Título: Magíster en Publicidad con mención en Publicidad Digital
Duración: 4 semestres
Modalidad: Presencial

Maestría en Turismo

Título: en Turismo con mención en Gestión de Destinos Turísticos
Duración: 4 semestres
Modalidad: Presencial

Maestría en Sistemas de Información

Título: Magíster en Sistemas de Información con mención en Gestión de Seguridad de la Información
Duración: 4 semestres
Modalidad: Presencial

EXTENSIÓN SANTO DOMINGO

Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera: Administración de Empresas

Título: Licenciado/a en Administración de Empresas
Duración: 9 semestres
Modalidad: Presencial

Carrera: Contabilidad y Auditoria

Título: Licenciado/a en Contabilidad y Auditoria
Duración: 9 semestres
Modalidad: Presencial

Carrera: Negocios Internacionales

Título: Licenciado/a en Negocios Internacionales
Duración: 9 semestres
Modalidad: Presencial

Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias

Carrera: Agroindustria

Título: Ingeniero/a en Agroindustria
Duración: 10 semestres
Modalidad: Presencial

Carrera: Agropecuaria

Título: Ingeniero/a en Agropecuario
Duración: 10 semestres
Modalidad: Presencial

Carrera: Electromecánica

Título: Ingeniero/a Electromecánica
Duración: 10 semestres
Modalidad: Presencial

Carrera: Ingeniería Ambiental

Título: Ingeniero/a Ambiental
Duración: 10 semestres
Modalidad: Presencial

Posgrado

Maestría en Zootecnia

Título: Magíster en Zootecnia con Mención Nutrición Animal
Duración: 4 semestres
Modalidad: Presencial

Maestría en Agronomía

Título: Magíster en Agronomía mención Manejo de Suelos para la Producción Agrícola
Duración: 4 semestres
Modalidad: Presencial

CARRERAS EN PROCESO DE APROBACIÓN EN EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Carrera: Ingeniería Civil

Título: Ingeniero/a Civil
Duración: 10 semestres
Modalidad: Presencial

Carrera: Medicina Veterinaria

Título: Médico/a Veterinario
Duración: 10 semestres
Modalidad: Presencial



