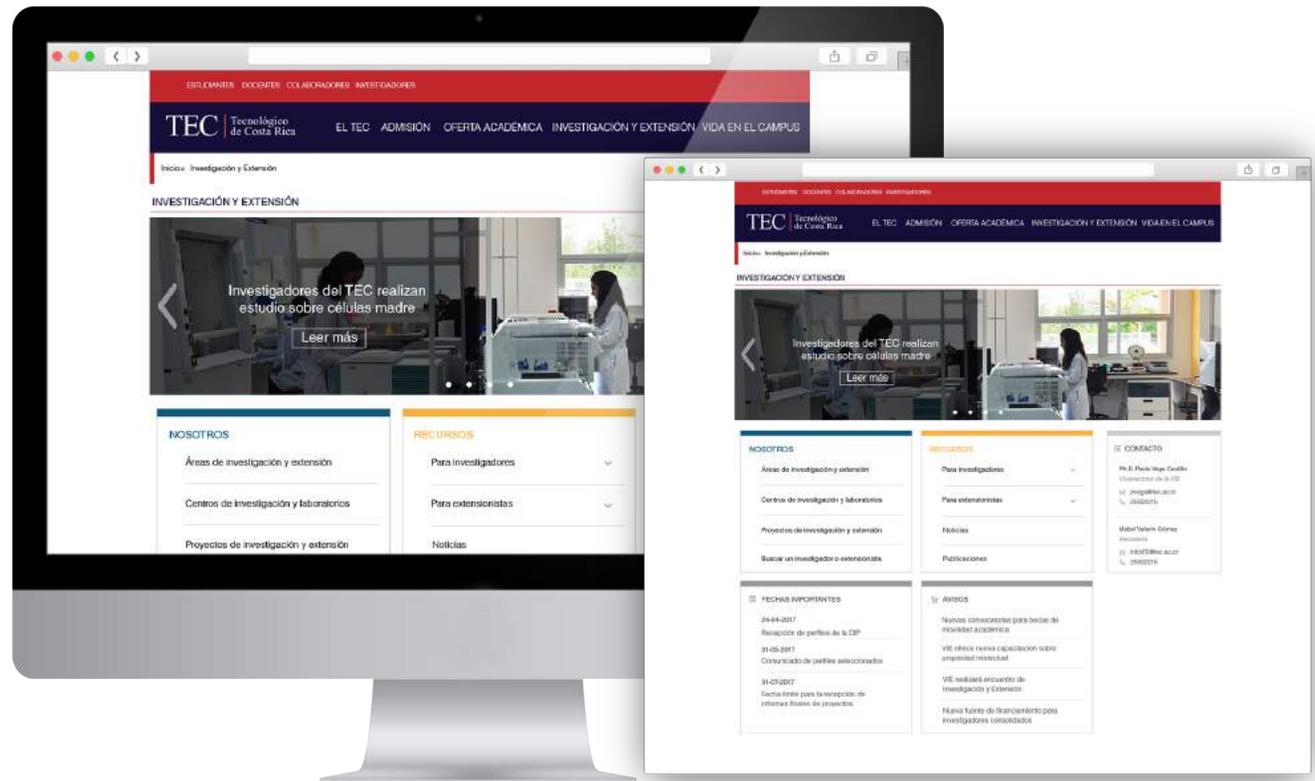


Diana Pereira | 1er Semestre 2017

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Rediseño de la arquitectura de información del apartado “Investigación”, contenido en el sitio web del TEC.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción y antecedentes	1	Look & Feel	106
Definición del problema	3	Pruebas heurísticas	113
Objetivos	4	Resultado Final	115
Marco Teórico	5	Conclusiones y recomendaciones	118
Marco Metodológico	15	Bibliografía	120
Inventario de contenidos	17	Anexos	122
Análisis de Referenciales	24		
Análisis de Usuarios	44		
Estimación del tráfico 1.0	54		
Generación de personas	59		
Estimación del tráfico	66		
Arquitectura Alpha	73		
Card Sorting	78		
Navigation paths	83		
Wireframes	85		
Paper prototyping	98		
Arquitectura beta	104		

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama VIE	7
Figura 2. Sección "Investigación" 1	13
Figura 3. Sección "Investigación" 2	14
Figura 4. Inventario de contenidos	18-23
Figura 5. Referenciales	24-41
Figura 6. Definición de usuarios por dependencia	45
Figura 7. Arquitectura alpha	74-77
Figura 8. Diagrama de pareto 1	80
Figura 9. Diagrama de pareto 2	81
Figura 10. Arquitectura alpha con cambios	82
Figura 11. Wireframes	86-97
Figura 12. Arquitectura beta	105
Figura 13. moodboard	108
Figura 14. look&feel aplicado	111-112
Figura 15. Resultado final	115-117
Figura 16. Anexos	122

0

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN

La investigación es una actividad humana orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico.

Clemenza, Caterina; Ferrer, Juliana; Araujo, Rubén (2004) afirman que la educación universitaria de excelencia y la investigación científica y tecnológica de alto nivel, son elementos clave para el desarrollo competitivo de los países; ya que ellas serán el punto de apoyo que posibiliten la creación e incorporación de unidades productivas con capacidad de competir en mercados cada vez más exigentes.

La investigación universitaria es una práctica de suma importancia para el país. Una de las funciones fundamentales de la Universidad es propiciar la generación de nuevos conocimientos mediante la investigación científica, tecnológica, humanística y social. comparten sus conocimientos con diversas comunidades, sobre todo de zonas lejanas, al ofrecer

soluciones a problemas que estas puedan estar teniendo. Si bien la Universidad no tiene como función la resolución directa de los problemas sociales, sanitarios, educativos o económicos del país, si tiene la responsabilidad de generar nuevas ideas que permitan hacerlo. La extensión universitaria no solo permite desarrollar un proyecto en conjunto con una comunidad, sino que le deja a esta las herramientas para continuarlo por su cuenta.

En el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la investigación y extensión son una parte importante del quehacer institucional. Actualmente, el TEC cuenta con 266 investigadores y 45 extensionistas registrados. Estos investigadores y extensionistas necesitan de diversas herramientas que ofrece el sitio web del TEC, sin embargo, actualmente no se están brindando de la forma más adecuada, por lo que se ve la necesidad de replantear la arquitectura de información que tiene la sección de "investigación" del sitio web del TEC.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La plataforma actual presenta una arquitectura de información que tiene un enfoque en la estructura administrativa, la cual fue migrada de la versión anterior del sitio web del TEC, esto hace que no atienda de forma efectiva las necesidades de sus usuarios afectando directamente la usabilidad de la misma.

- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA INVESTIGACIÓN

La deficiencia en cuanto a usabilidad de la arquitectura de información de la sección “Investigación” del sitio web del TEC.

- JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La usabilidad en un sitio web es primordial para que el propósito del mismo sea alcanzado con éxito por parte de sus usuarios. Actualmente, la arquitectura de la información con la que se plantea trabajar es muy compleja, reduciendo en gran medida esta usabilidad, esto impide o complica navegar dentro del sitio y disminuye su funcionalidad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Rediseñar la arquitectura de información y estructura del apartado “Investigación”, contenido en el sitio web del TEC.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y establecer las necesidades de los usuarios de las distintas dependencias de la Vicerrectoría.
- Desarrollar un análisis detallado de la usabilidad de la sección “Investigación” del sitio web del TEC.
- Realizar el rediseño de una nueva arquitectura de información para el apartado de “Investigación” del sitio web del TEC y validarla por medio de pruebas a usuarios.
- Mostrar el rediseño de la arquitectura de la información por medio de una maqueta funcional.

ALCANCES

- Por la extensión de la información, se plantea obtener una arquitectura beta comprobada por los usuarios.

LIMITACIONES

- Pruebas a usuarios: estas toman una cantidad considerable de tiempo sobre todo porque están sujetas a la disponibilidad de los mismos.
- Se dispone de cuatro meses de tiempo efectivo para realizar el proyecto

MARCO TEÓRICO

USABILIDAD

La ISO define usabilidad cómo el "grado de eficacia, eficiencia y satisfacción con la que usuarios específicos pueden lograr objetivos específicos, en contextos de uso específicos".

En un concepto más extendido, la usabilidad es la facilidad de uso de un producto o sistema, es la medida de la calidad de la experiencia que tiene un usuario al interactuar con estos. Para María Benito (2013), se puede identificar la usabilidad de un sitio web por al menos 6 elementos de calidad:

1. Facilidad de aprendizaje: ¿Es fácil para los usuarios para llevar a cabo tareas básicas desde la primera vez que se encuentran con el sitio web?

2. Eficiencia: Una vez que los usuarios han aprendido a usarlo, ¿pueden realizar tareas con suficiente rapidez?

3. Memorabilidad: Cuando los usuarios vuelven al sitio después de un tiempo de no usarlo, ¿con qué facilidad pueden volver a usarlo?

4. Errores: ¿Cuántos errores hacen los usuarios, cómo de graves son y pueden reorientarse fácilmente?

5. Satisfacción: ¿Cómo de agradable es utilizar el sitio?

6. Funcionalidad: ¿Pueden hacer lo que necesitan los usuarios en tu sitio web?

Por otro lado, Yusef Hassan & Francisco J. Martín Fernández & Ghzala Iazza. (2004) afirman que la usabilidad se compone de dos tipos de atributos:

Atributos cuantificables de forma

objetiva: como son la eficacia o número de errores cometidos por el usuario durante la realización de una tarea, y eficiencia o tiempo empleado por el usuario para la consecución de una tarea.

Atributos cuantificables de forma

subjectiva: como es la satisfacción de uso, medible a través de la interrogación al usuario, y que tiene una estrecha relación con el concepto de Usabilidad Percibida.

Peter Morville (2002), define las facetas de la experiencia de usuario de la siguiente manera:

Útil: es necesario preguntarnos si nuestros productos y sistemas son útiles, y aplicar nuestro conocimiento para definir soluciones innovadoras que apoyan la utilidad.

Usable: corresponde a la facilidad de uso o Usabilidad sigue siendo un aspecto fundamental, necesario pero no suficiente, por lo que se debe complementar con las demás facetas.

Deseable: si bien los sitios deben ser eficientes, en particular con el uso de medios ms complejos (imágenes, sonidos, animaciones), esto se debe equilibrar con los demás valores del diseño emocional.

Encontrable: los Sitios Web deben ser navegables y permitir que los usuarios puedan encontrar lo que necesitan.

Accesible: los sitios Web deben ser accesibles a las personas con discapacidades (más de 10% de la población). Para los Sitios Web de Gobierno ya es un requisito normativo.

Creible: la credibilidad es uno de los factores más importantes de tener en cuenta y por ello se deben revisar los elementos de diseño que afectan la

MARCO TEÓRICO

confianza que nos tienen los usuarios.

Valioso: las facetas ayudan a determinar los aspectos que llevan a que nuestros sitios ofrezcan valor para nuestros usuarios.

INVESTIGACIÓN

La docencia y la investigación aparecen en todas las definiciones que se dan sobre las funciones básicas de la institución universitaria. La investigación para la creación del conocimiento y la docencia para su disseminación. Estas dos funciones tienen su razón de ser en el aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo a las definiciones que presenta la Real Academia Española (RAE) sobre la palabra investigar (vocablo que tiene su origen en el latín *investigare*), este verbo se refiere al acto de llevar a cabo estrategias para descubrir algo. También permite hacer mención al conjunto de actividades de índole intelectual y experimental de carácter sistemático, con la intención de incrementar los

Páez menciona que la investigación es creación, producción original, desarrollo de la argumentación y la coherencia de las ideas, revisión exhaustiva y la reflexión profunda, resolver los misterios y, en última instancia, darle foco a los sueños.

Roberto Rodríguez (2002) afirma que los países más desarrollados establecen su competitividad a partir de una adecuada articulación entre el sistema generador de conocimientos, el sistema productivo y los servicios. De aquí la importancia de promover la investigación en las universidades, dar a conocer el quehacer de las mismas en cuanto a investigación y facilitar las herramientas necesarias a los investigadores para que desempeñen su labor de forma óptima y eficiente.

EXTENSIÓN

En la Universidad Nacional de la Plata definen la extensión universitaria como "la presencia e interacción académica mediante la cual la Universidad aporta a la sociedad -en forma crítica y creadora- los resultados y logros de su investigación y

docencia, y por medio de la cual, al conocer la realidad nacional, enriquece y redimensiona toda su actividad académica conjunta."

Daniel Di Mari (2013) define los enfoques que aborda la extensión de la siguiente manera:

- **Trabajo con el conocimiento:** el saber que nos da la Universidad aplicada al trabajo en la sociedad.
- **Abordaje interdisciplinario:** para desarrollar actividades en pos de dar una solución a una problemática social se necesita del trabajo compartido de las distintas disciplinas.
- **Compromiso, social, ético y político:** denota el compromiso que todo docente, profesional, estudiante tiene para con la comunidad.
- **Desarrollo de la creatividad de la innovación:** todo trabajo que se realice deberá ser creativo, aplicando todos los nuevos conocimientos adquiridos.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

FUNCIONES DE LA VICERRECTORÍA

La Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE) del Tecnológico de Costa Rica (TEC) se ocupa de crear las condiciones para que profesores y estudiantes generen, adapten y validen conocimientos científicos, propongan desarrollos tecnológicos e intervengan en los diferentes sistemas económicos, sociales y productivos del país. Siempre mediante la transferencia de la ciencia y la tecnología, sumado a un claro entendimiento y compromiso con el desarrollo sostenible.

Esta vicerrectoría se apoya en sus cinco dependencias principales: la Dirección de Proyectos de Investigación y Extensión, la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales, el Centro de Vinculación Universidad-Empresa, la Editorial Tecnológica y la Dirección de Posgrados.

Información extraída del sitio web del TEC.

ORGANIGRAMA



Figura 1. Organigrama VIE



DIRECCIÓN DE PROYECTOS

FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN

La Dirección de Proyectos (DIP) es uno de pilares de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE) del Tecnológico de Costa Rica (TEC), para promover actividades de investigación y extensión que tengan un impacto positivo en el desarrollo sostenible del país, en tres dimensiones: económica, social y ambiental.

Su principal función es que los proyectos de investigación y extensión del TEC estén vinculados a las necesidades de Costa Rica, con la finalidad de maximizar su impacto y que así sean fuentes de captación de fondos, nacionales e internacionales, adicionales para el financiamiento de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación de la universidad.

Información extraída del sitio web del TEC.

LE CORRESPONDE:

- Investigación y extensión en el TEC
- Programas y proyectos de investigación y extensión
- Centros de Investigación
- Grupos de Investigación
- Laboratorios
- Financiamiento de proyectos de investigación y extensión



DIRECCIÓN DE COOPERACIÓN

FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN

La Dirección de Cooperación se encarga de desarrollar y coordinar redes de contactos internacionales para dar soporte técnico en la materia a escuelas y departamentos del TEC.

De esta manera, se constituye como el canal oficial que conecta al Tecnológico con los ministerios de Relaciones Exteriores y de Planificación Nacional y Política Económica, así como la Dirección General de Migración y Extranjería, las distintas embajadas y los organismos internacionales.

Entre sus principales tareas se encuentra el establecimiento de relaciones de colaboración en el ámbito nacional e internacional, relacionadas con el soporte de programas de movilidad académica, movilidad estudiantil, programas internacionales, donaciones, convenios, proyectos internacionales y redes internacionales

Información extraída del sitio web del TEC.

LE CORRESPONDE:

- Intercambios estudiantiles
- Programas internacionales
- Proyectos internacionales
- Movilidad académica
- Convenios internacionales



CENTRO DE VINCULACIÓN

FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN

El Centro de Vinculación facilita el proceso de vinculación entre las empresas, el gobierno, la sociedad civil y el Tecnológico de Costa Rica (TEC) y mantiene una estrecha relación con las escuelas y los centros de investigación de la institución para dar a conocer la oferta académica y tecnológica y establecer alianzas estratégicas entre las partes.

Información extraída del sitio web del TEC.

LE CORRESPONDE:

- Vinculación Universidad - Empresa - Sociedad - Estado
- Gestión de la Propiedad Intelectual
- Zona Económica Especial Cartago (ZEEC)
- Movilidad académica



DIRECCIÓN DE POSGRADOS

FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN

Promueve el mejoramiento continuo del profesional, la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología, tanto en Costa Rica como en los demás países de la región de Centroamérica y el Caribe.

Los programas de posgrado del TEC buscan la formación de talento humano actualizado para su desempeño en puestos claves del sector empresarial público y privado, así como la especialización de profesionales en la investigación y el desarrollo de tecnología de punta, capaces de proveer soluciones novedosas y de alto valor agregado que promuevan el desarrollo sostenible y equitativo en la sociedad costarricense.

Información extraída del sitio web del TEC.

LE CORRESPONDE:

- Programas de Maestría TEC
- Programas de Doctorado TEC



EDITORIAL TECNOLÓGICA

FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN

Se ha dedicado a la edición y publicación de obras en ciencia y tecnología. Las obras que se ha editado abarcan distintos ámbitos, respondiendo a la orientación general de la Institución.

Hasta el momento se ha editado obras que abarcan distintos campos del conocimiento científico-tecnológico y han constituido aportes para los diferentes sectores de la comunidad nacional e internacional.

La principal motivación de la Editorial es recoger y difundir los conocimientos relevantes en ciencia y tecnología, llevándolos a los sectores de la comunidad que los requieren.

Información extraída del sitio web del TEC.

LE CORRESPONDE:

- Editar obras que abarcan distintos campos del conocimiento científico-tecnológico

SITUACIÓN ACTUAL SITIO WEB DEL TEC

SECCIÓN “INVESTIGACIÓN”

Actualmente el sitio web del TEC cuenta con dos menús principales, uno en la parte superior izquierda de la página, dedicada a filtrar información por tipo de usuario y otro en el centro de la misma dedicada información por áreas. En este último se encuentra la sección de “Investigación” que corresponde a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.

PROBLEMAS

La página web actual del Tecnológico de Costa Rica fue rediseñada en el año 2015 y aunque se vieron mejoras en cuanto a estética y navegación, el sitio web presenta algunas deficiencias en cuanto a usabilidad. Al pasar a este nuevo diseño, los contenidos del diseño anterior fueron migrados posiblemente de forma administrativa, atribuyéndole a la sección de “Investigación” contenidos que no deberían de corresponderle y una arquitectura de información muchas veces ilógica, reduciendo su eficiencia y usabilidad en gran medida.

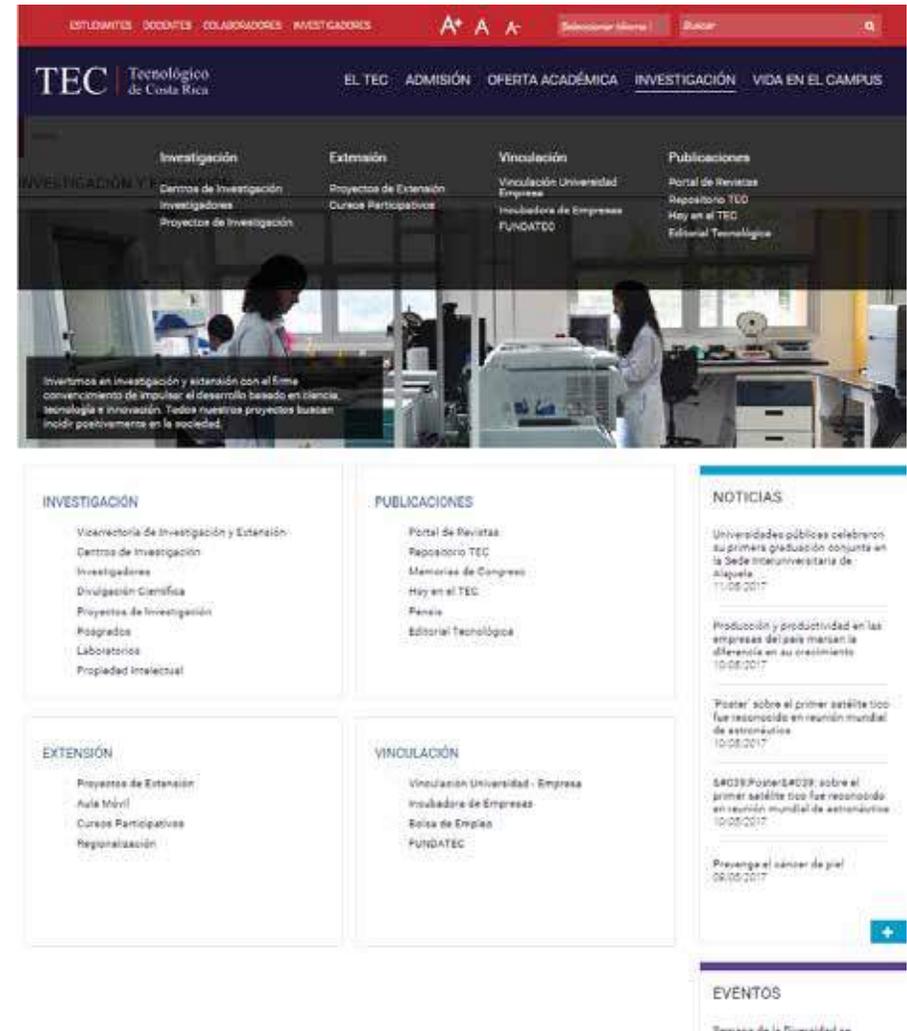


Figura 2.. Sección [Investigación” contenida en el sitio web del TEC.

SITUACIÓN ACTUAL SITIO WEB DEL TEC

EJEMPLO: PROBLEMAS DE NOMENCLATURA

Existen problemas con la nomenclatura de la sección, existen enlaces que tienen nombres similares pero diferentes y llevan al usuario a la misma página, como "investigadores" y "directorio de investigadores". Por otro lado, como se muestra en la imagen 2, existen enlaces con la misma nomenclatura pero que llevan a páginas distintas, este es el caso de los enlaces de "Investigación" que se encuentra en el menú principal de la página del TEC e "investigadores" que aparece cuando le hacemos mouse over al anterior. A pesar de que comparten nomenclatura, el primero me lleva a la página principal de la sección "Investigación" mientras el segundo me lleva a una clase de descripción de lo que es "investigación" en el TEC.

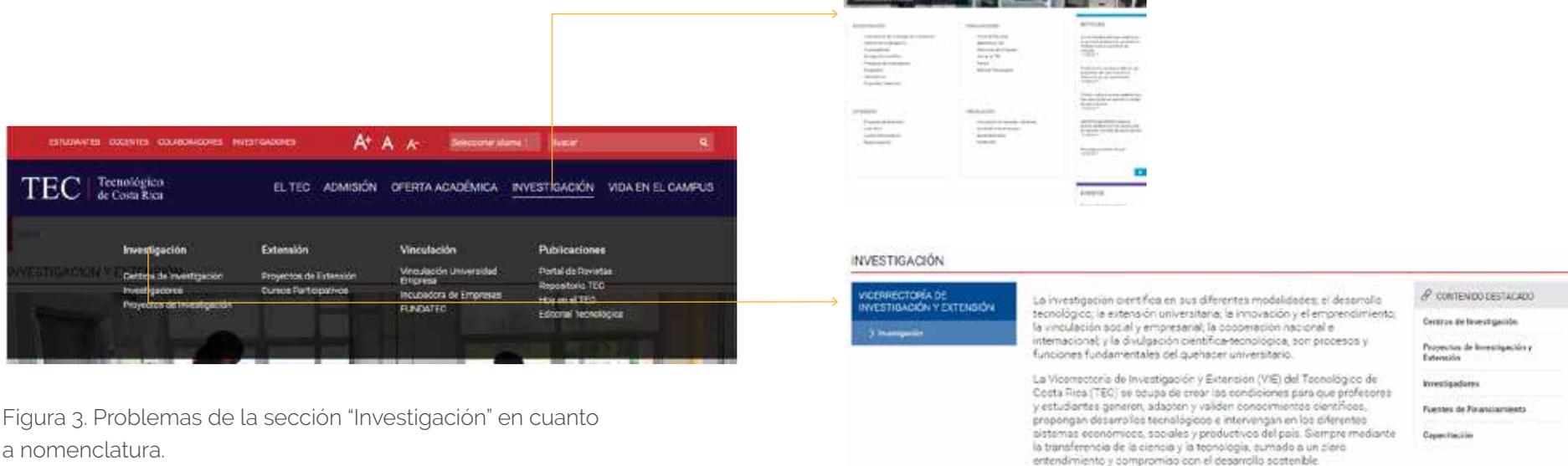


Figura 3. Problemas de la sección "Investigación" en cuanto a nomenclatura.

MARCO METODOLÓGICO

La metodología que se utilizó para la realización del proyecto es la presentada por el Ph.D. Franklin Hernández-Castro en el Usability Cookbook, el cuál hace referencia a autores cómo Spencer, D. (2009) en su libro Card Sorting. Designing Usable Categories y a Zaki Warfel, T. (2009), quién escribió Prototyping. A Practitioner's Guide

INVENTARIO DE CONTENIDOS

El inventario de contenidos es un esquema que muestra, cómo su nombre lo indica, todos los contenidos de una herramienta de UX. Este permite estudiar más a fondo la arquitectura de la información que se está manejando en la plataforma y reconocer problemas en la organización, lógica y nomenclatura de los elementos, así cómo analizar las recurrencias existentes.

ANÁLISIS DE REFERENCIALES

El análisis de referenciales permite observar detenidamente las soluciones que herramientas existentes han dado a problemas similares al propio. Es importante tomar en cuenta los patrones de diseño, contenidos, nomenclatura, jerarquía y organización que tienen estas herramientas.

ANÁLISIS DE USUARIOS

Este análisis establece quienes son los usuarios de la plataforma y en qué medida van a hacer uso de la misma, además se enlistan sus posibles escenarios de uso, perfil y las necesidades de cada uno.

ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO

La estimación del tráfico permite determinar el 20% de necesidades de las descritas en la etapa anterior van a cubrir el 80% del tráfico de la herramienta.

ARQUITECTURA ALPHA

La arquitectura alpha se desarrolla en base a los análisis anteriores-, la meta es crear una arquitectura que responda en lo posible a las conclusiones de estos análisis para mejorar la usabilidad de la plataforma.

CARD SORTING

Consta de una prueba de usuario en la que se dan tarjetas a los testers y estos deben agruparlas según su criterio. Esta permite validar la nomenclatura y estructura que será utilizada en el nuevo diseño.

NAVIGATION PATHS Y STORYBOARD

Se muestran en la nueva arquitectura el flujo de trabajo que tendrían las tareas con mayor tráfico, o sea la cantidad de "clicks" que deberá hacer el usuario para completarlas.

WIREFRAMES Y STORYBOARDS

Se trata de diagramaciones sin color ni detalle gráfico en los que se presentan los escenarios, aquí se realizan los primeros patrones de diseño y se toma en cuenta todo lo aprendido en los análisis anteriores.

PAPER PROTOYPING

Son las segundas pruebas de usuario que se realizan, con estas se valida la navegación de los wireframes diseñados. Se trata de utilizarlos para que el tester complete 3 o 4 tareas (definidas según el tráfico) que se le indican.

ARQUITECTURA BETA

Tomando en cuenta la información recaudada en todos los análisis, se rediseña la arquitectura alpha para obtener una arquitectura beta.

MARCO METODOLÓGICO

ARQUITECTURA BETA

Con todos los análisis realizados, se evalúa la arquitectura alpha y se realizan los cambios que se consideren pertinentes .

LOOK&FEEL

Con la estructura, jerarquía, nomenclatura y diagramación ya establecidas, se procede a incorporar iconografía, cromática y tipografía.

MAQUETA FUNCIONAL Y PRUEBAS HEURÍSTICAS

Se realiza una maqueta funcional del diseño y se aplican pruebas similares al paper prototyping.

1

INVENTARIO DE CONTENIDOS

ANÁLISIS DE CONTENIDO

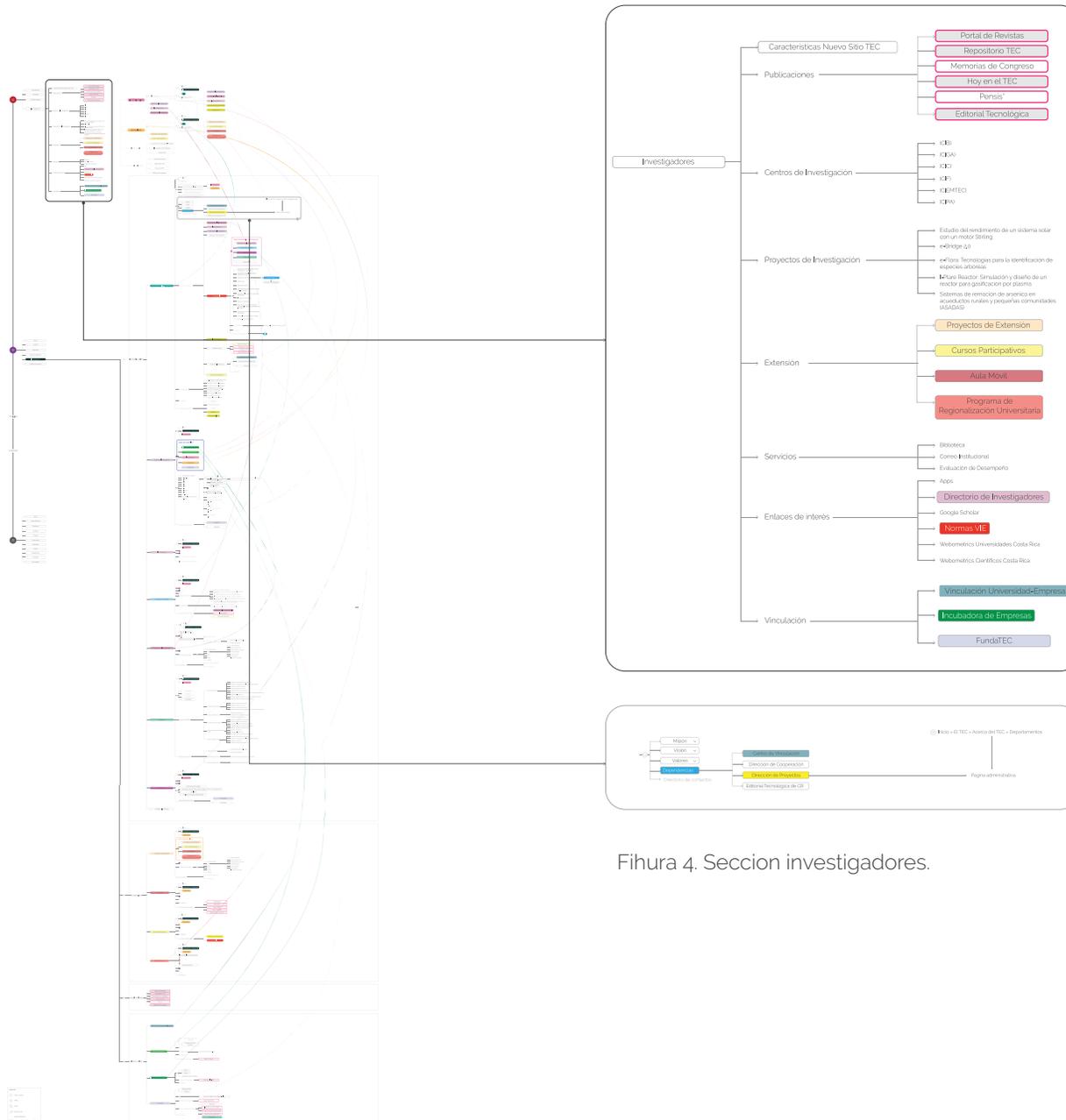


Figura 4. Sección investigadores.

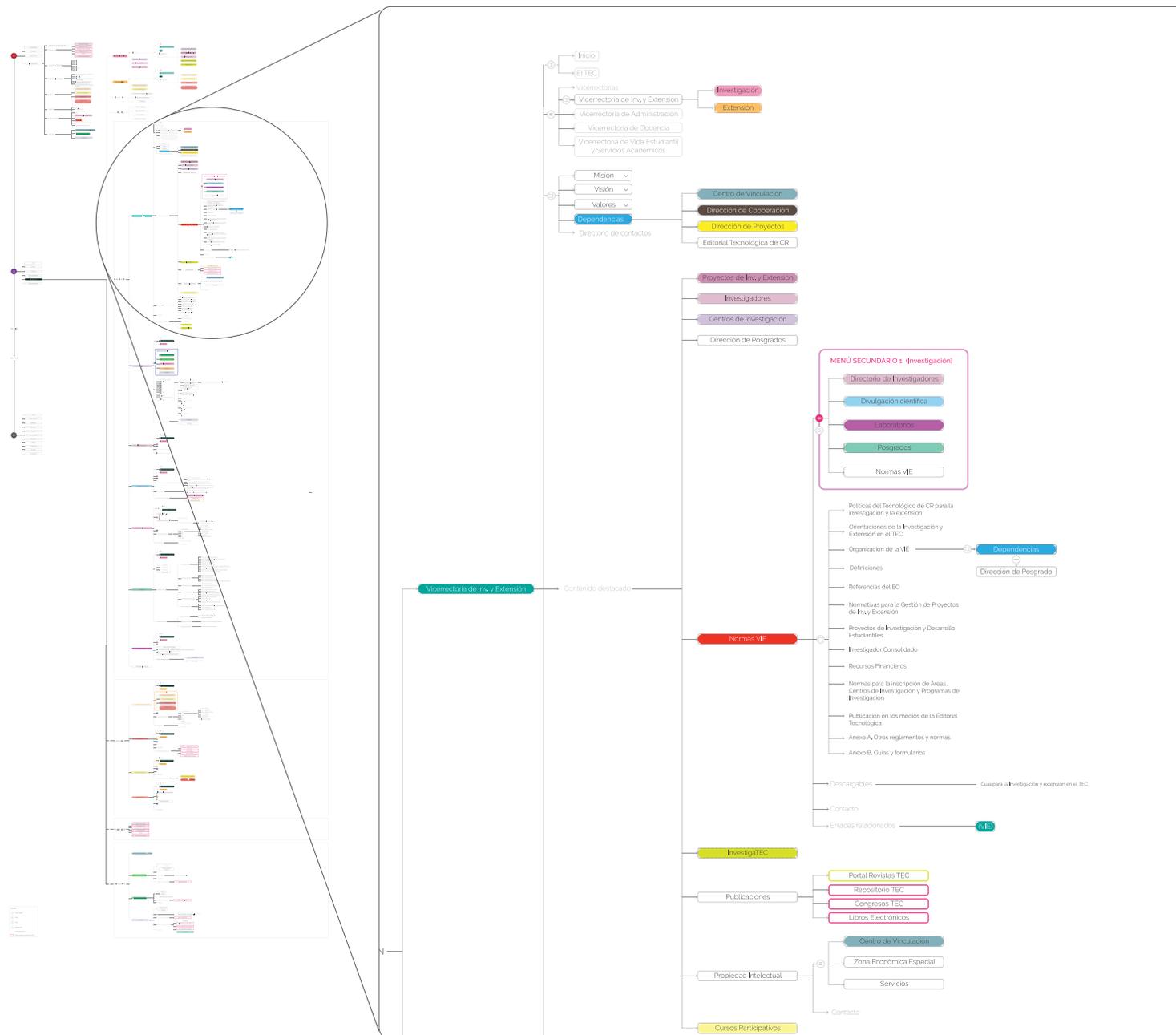
Sección "Investigadores"

Esta sección dirige al usuario a diferentes partes de la sección "Investigación", como los centros de investigación, el directorio de investigadores y contenido de Extensión y Vinculación. También tiene contenido general de la página web del TEC como "Servicios". Se observa una falta de lógica en algunos de los contenidos y en la estructura general de la arquitectura, por ejemplo la "Incubadora de empresas" formó parte de la Vicerrectoría en algún momento pero ya no y sus funciones discrepan de las funciones del Centro de Vinculación. Aún así, hay un acceso en el menú principal de la sección del Centro de Vinculación e Investigación hacia esta incubadora

"Dependencias"

Contiene enlaces a las dependencias de la VIE, sin embargo hacen falta direcciones y al ingresar al Centro de Vinculación o a la Dirección de Posgrados, estas llevan a páginas administrativas fuera de la sección "Investigación" y no hay relación con la sección de la VIE.

ANÁLISIS DE CONTENIDO



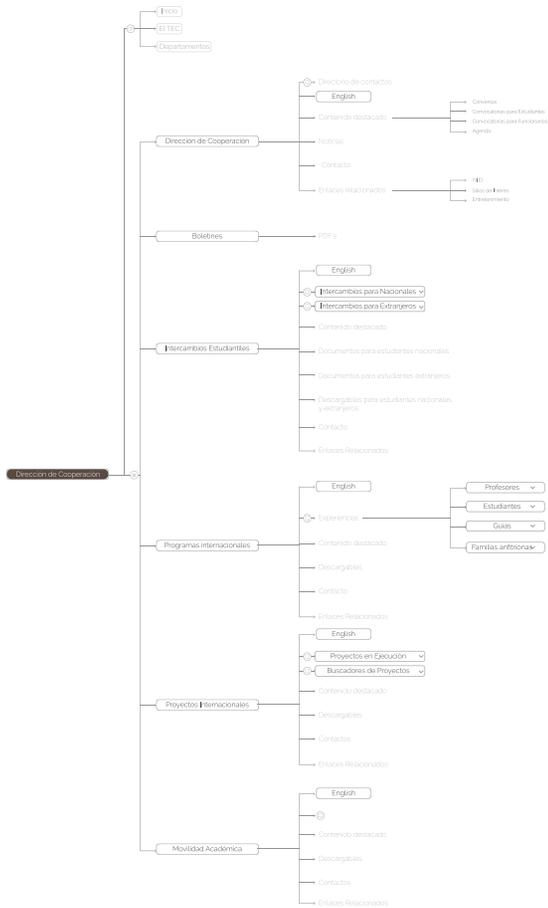
Nomenclatura

Hay casos de enlaces que tienen la misma nomenclatura y llevan a direcciones distintas, por ejemplo "InvestigaTEC" puede referirse al Portal Investiga.TEC o a la revista InvestigaTEC. El primer enlace lleva al Portal de la VIE, mientras el segundo lleva al sitio web del Repositorio TEC. También, hay dos enlaces con el nombre "Investigación" que llevan a diferentes direcciones.

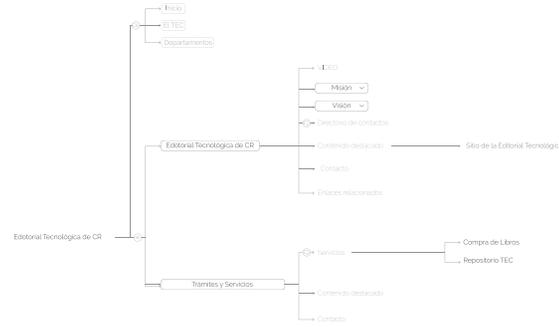
En otros casos, hay enlaces con diferente nomenclatura que llevan a la misma dirección, como "Investigadores" y "Directorio de Investigadores". Ambos enlaces llevan al directorio de investigadores. Aquí cabe recalcar que no se puede acceder a cierta información como los proyectos de investigación de los investigadores.

ANÁLISIS DE CONTENIDO

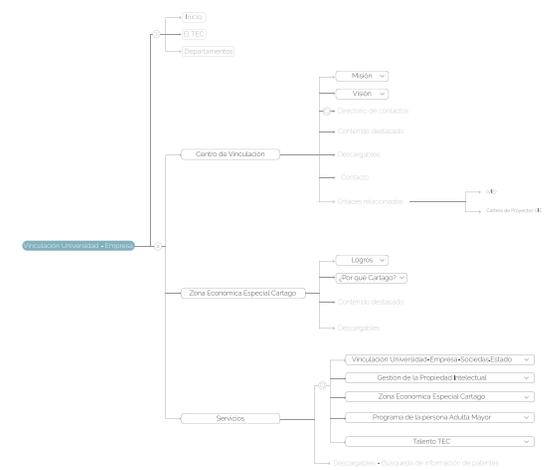
DIRECCIÓN DE COOPERACIÓN



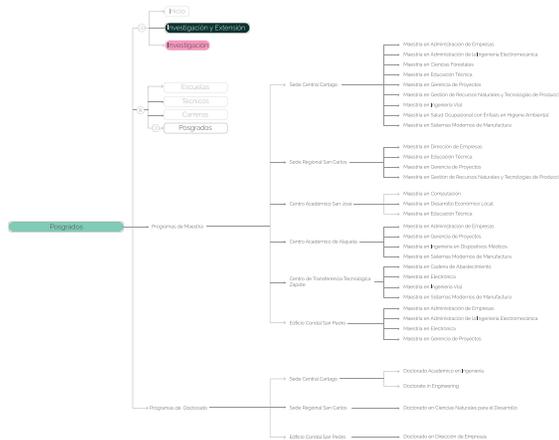
EDITORIAL TECNOLÓGICA



CENTRO DE VINCULACIÓN



DIRECCIÓN DE POSGRADOS



2

ANÁLISIS DE REFERENCIALES

HARVARD UNIVERSITY

Menú de opciones académicas

Menú de opciones generales

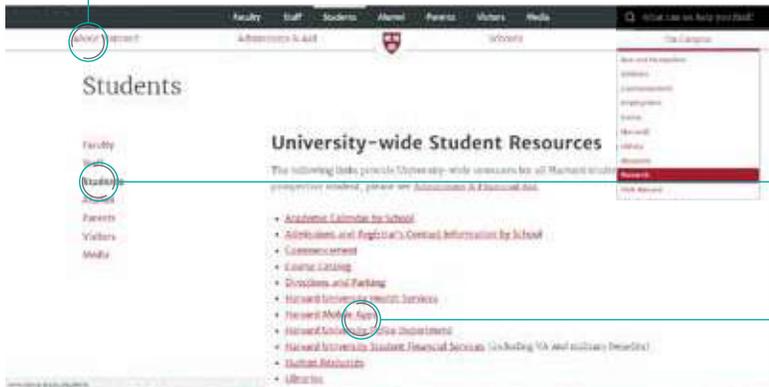
Menú de selección por tipo de usuario



Se muestra alguna historia de impacto.

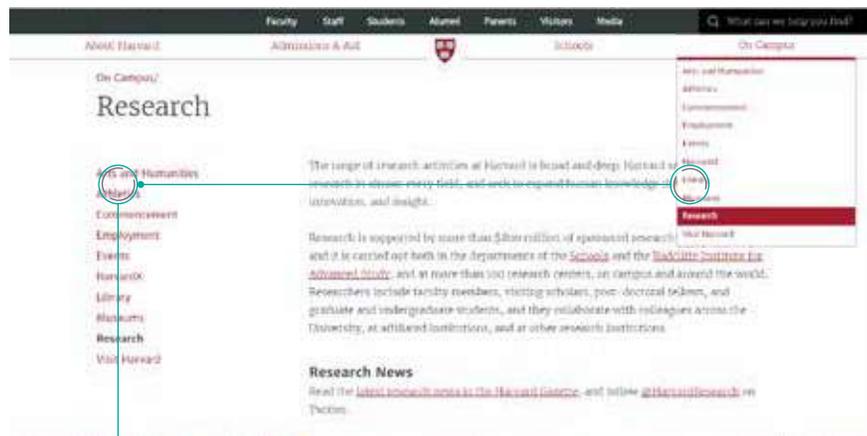
HARVARD UNIVERSITY

Al hacer scroll, desaparece el 3er menú, el 2do se hace más pequeño al igual que el escudo de la universidad.

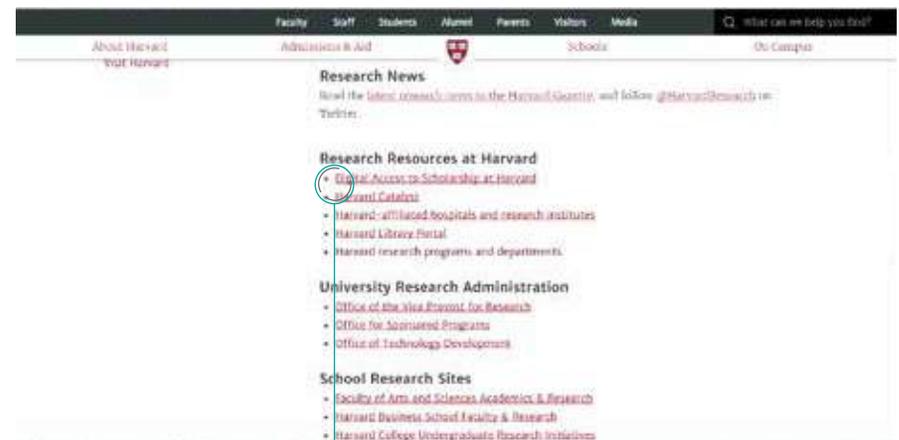


Aparece un nuevo menú secundario e indica en que sección está el usuario

Enlaces y recursos de interés específico para el usuario, en este caso, estudiantes.



Menú secundario, con las mismas opciones que se despliegan al hacer mouse over sobre la sección



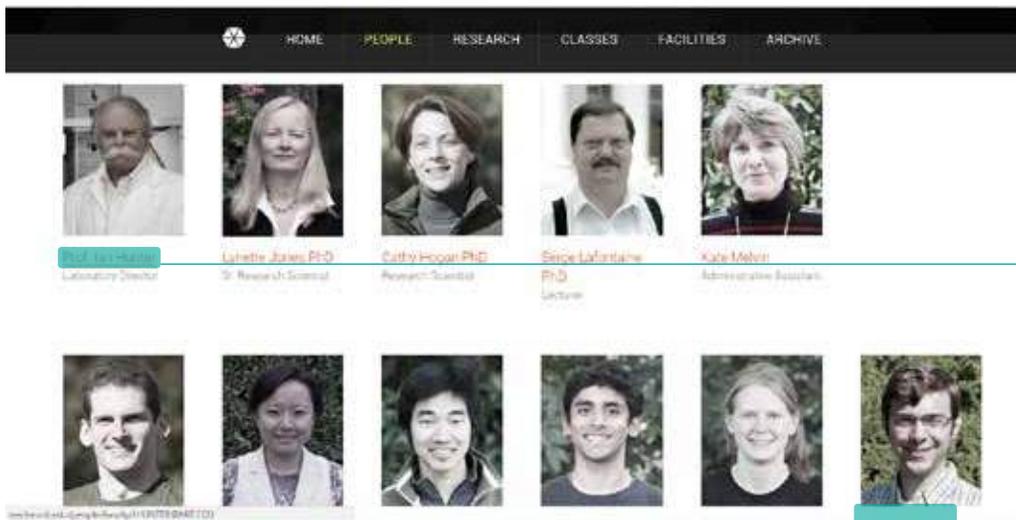
Enlaces de interés relacionados a investigación, organizados según relación de tema.

HARVARD UNIVERISTY



BIOINSTRUMENTATION

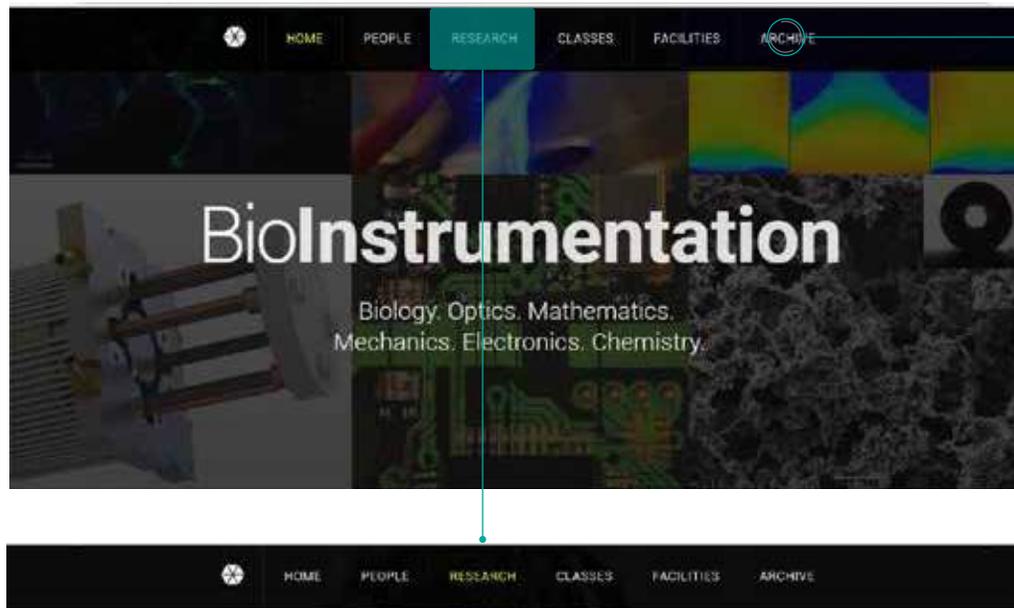
Centro de investigación de la Universidad de Stanford



Hay una sección dedicada a los científicos, estudiantes, investigadores y demás colaboradores del centro. Algunas personas poseen links que llevan a páginas personales o de otros centros donde se profundiza en información (publicaciones, patentes, investigaciones relacionadas a la persona).

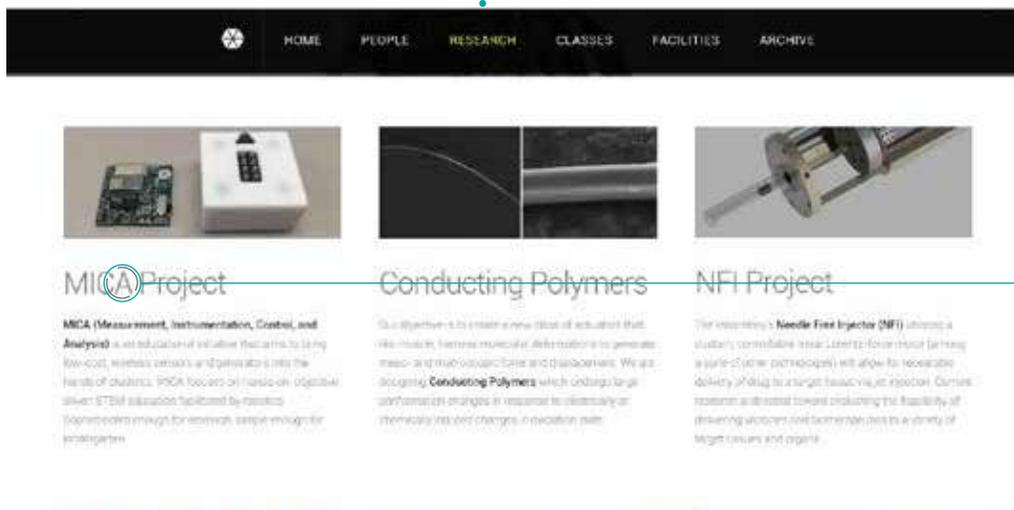


BIOINSTRUMENTATION



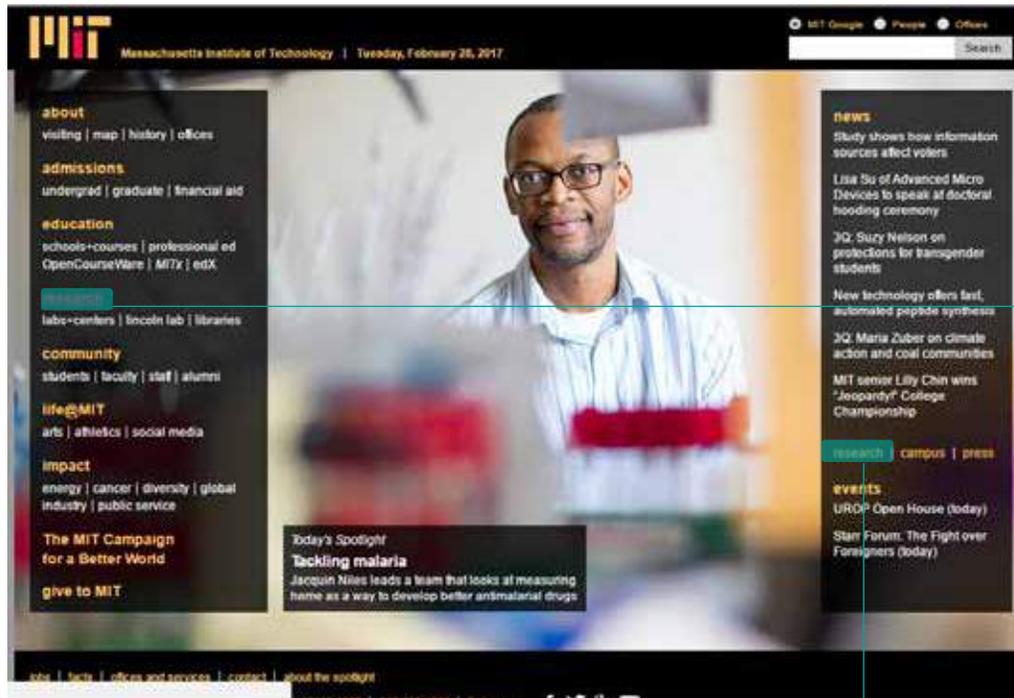
Enlace a la página principal del MIT

La página posee una sección dedicada a patentes, documentos, presentaciones y noticias relacionadas al centro.



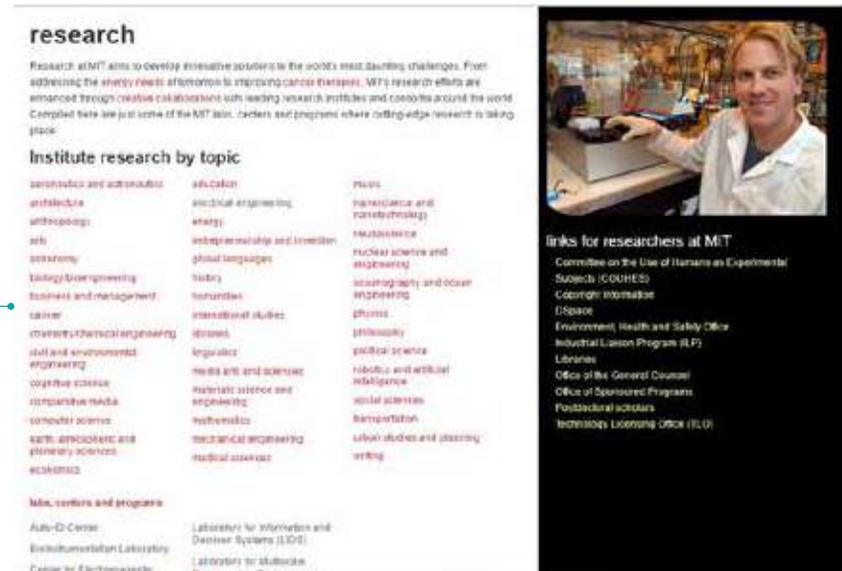
Se presenta una lista de proyectos que realiza el centro, con una imagen alusiva, el nombre y una pequeña explicación, sin embargo, no se puede profundizar más.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY



Enlace a la página principal

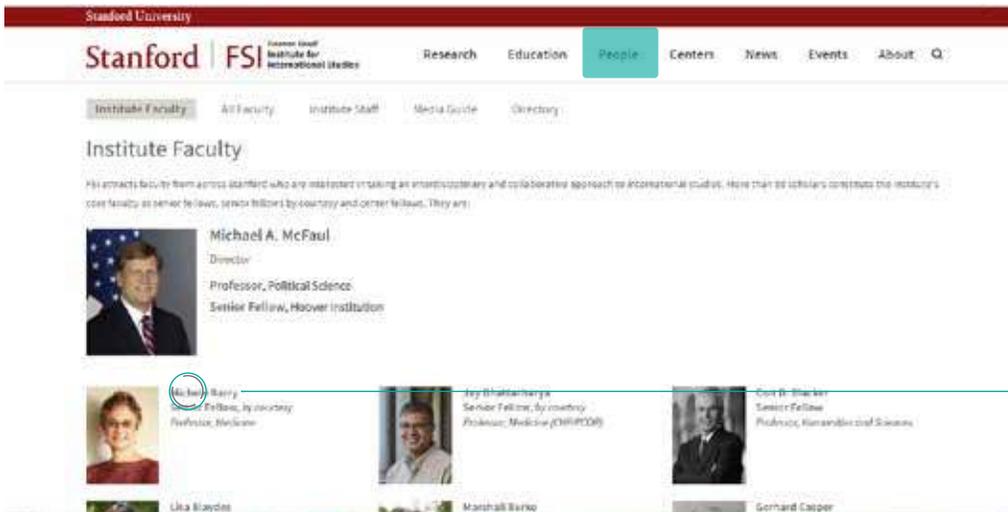
Dirige a una página web de noticias sobre investigaciones realizadas por el MIT



Se presenta una lista de centros de investigación, programas y laboratorios dónde el MIT desarrolla proyectos de Investigación. La lista se organiza por tema, al hacer clic en un tema, se enlistan abajo los centros relacionados.

STANFORD UNIVERSITY

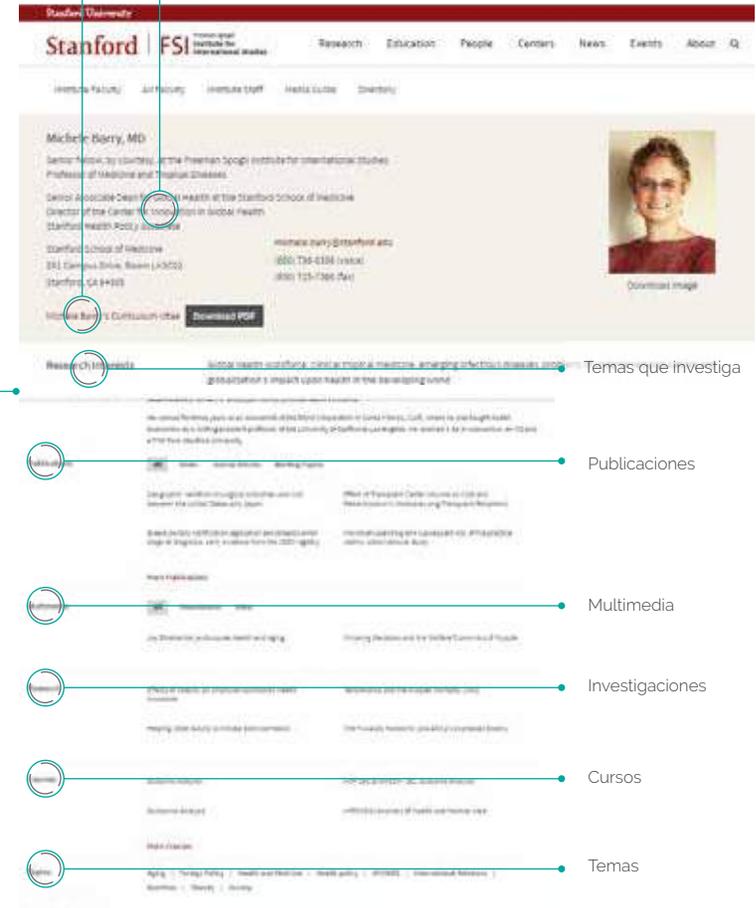
Filtros de búsqueda de personal (facultad del instituto, todos, personal del instituto, según área de experiencia y directorio).



Al dar clic en el nombre de la persona, se redirige a una página que profundiza en información, esta es de la misma universidad y está estandarizada para todos

Descargar Curriculum Vitae de la persona

Información básica de la persona.



STANFORD UNIVERSITY



Filtros de búsqueda

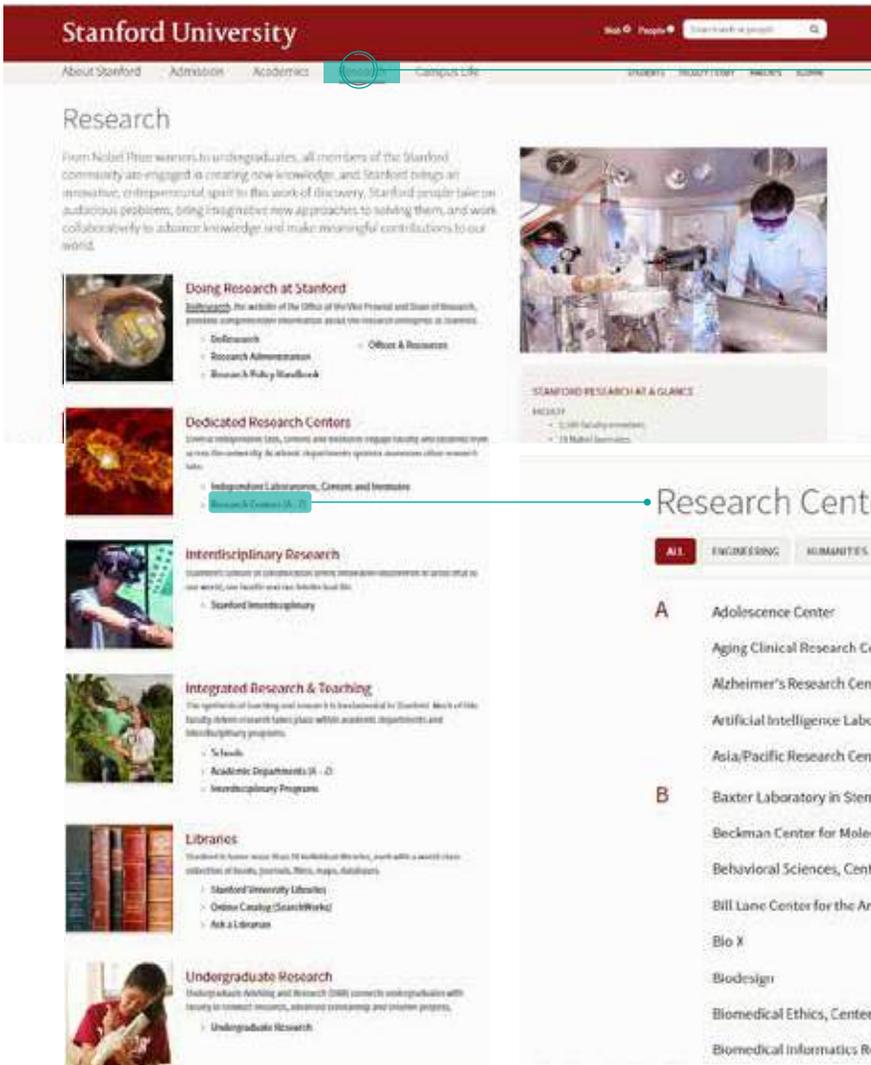
Cada centro posee una imagen alusiva y una descripción corta.

Se puede desplegar más información acerca del centro o laboratorio.



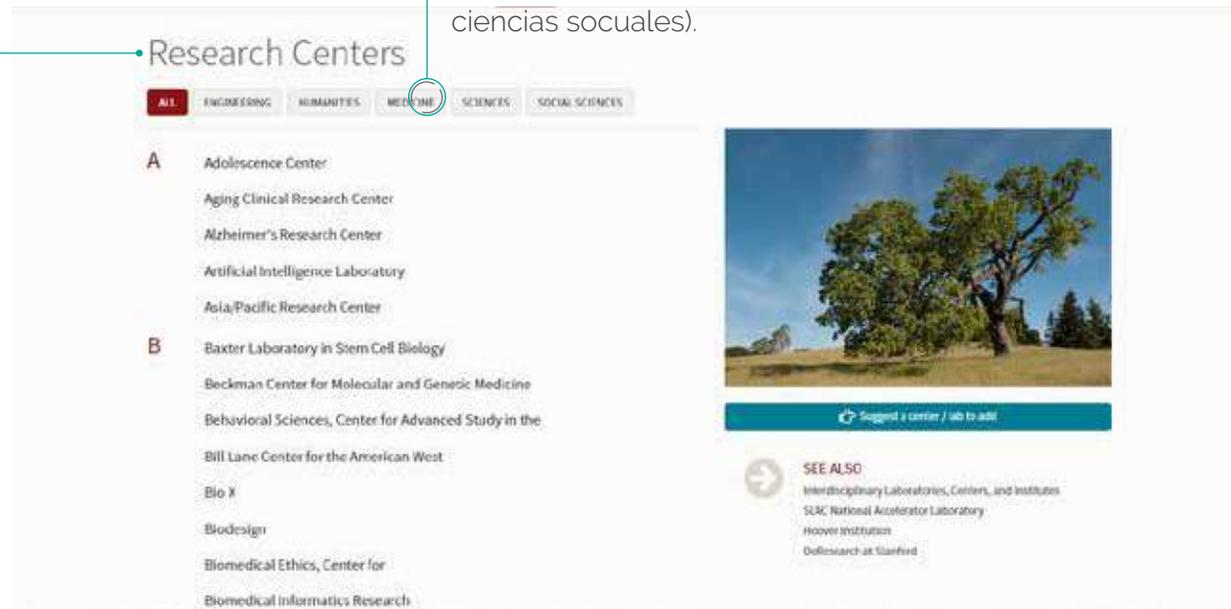
En la página principal, cada centro tiene un enlace al sitio web específico del mismo

STANFORD UNIVERSITY

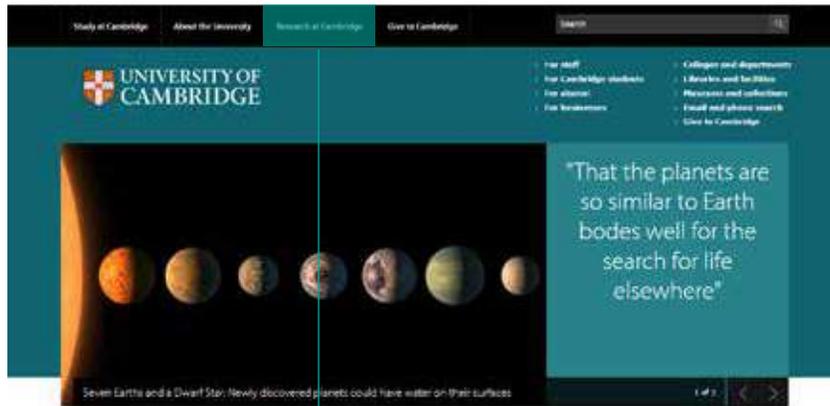


La sección de "Investigación" contiene enlaces administrativos, información sobre centros, laboratorios, librerías, escuelas, entre otros. Todos los enlaces están debidamente organizados por secciones.

Se presenta una lista en orden alfabético de los centros de investigación relacionados a la universidad. La búsqueda se puede filtrar por tema (ingeniería, humanidades, medicina, ciencias y ciencias sociales).



UNIVERSITY OF CAMBRIDGE



Menú dropdown, contiene opciones de investigación.



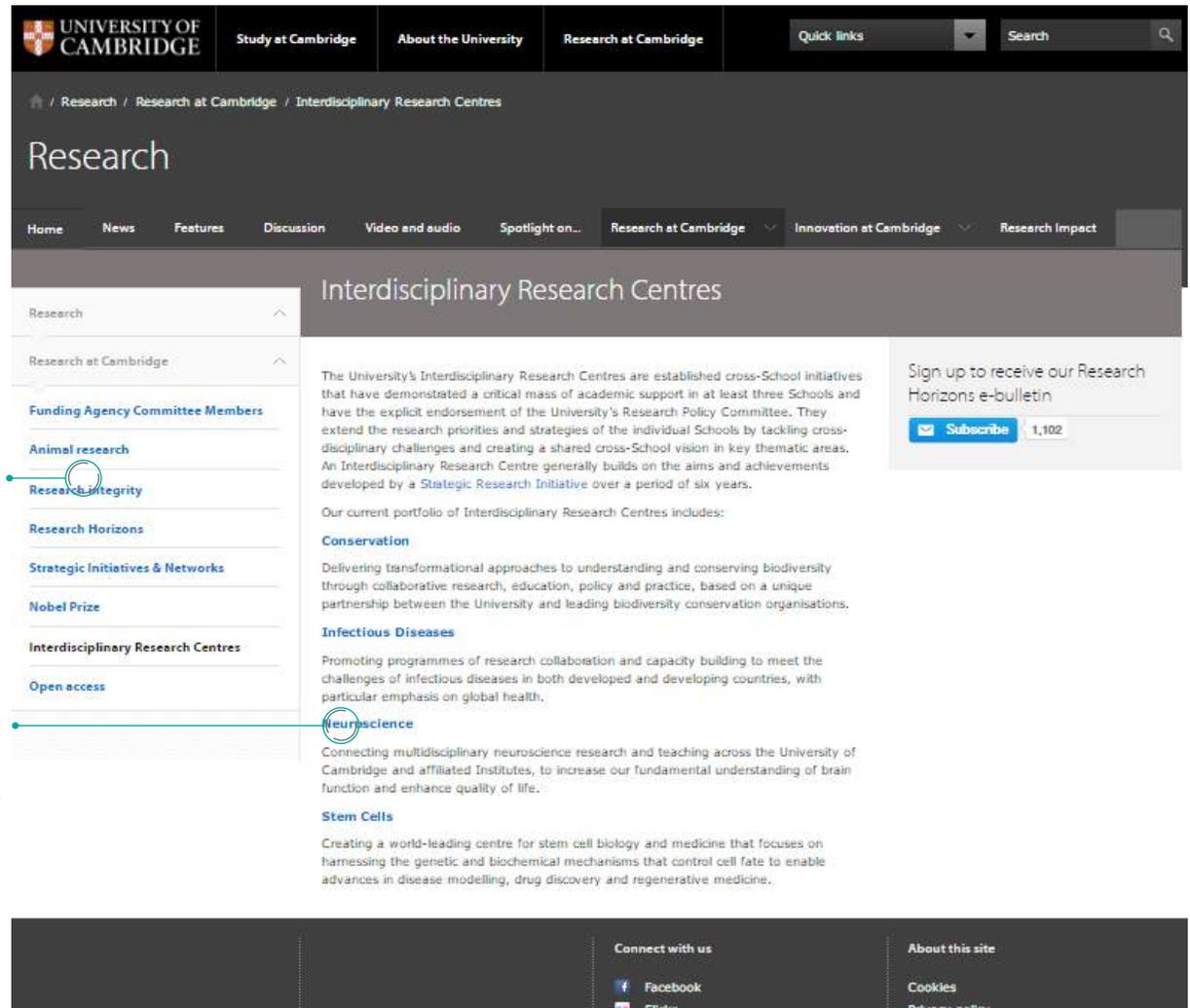
Menú secundario, mismas opciones que el menú principal y el dropdown de "Research at Cambridge"

Enlaces relacionados

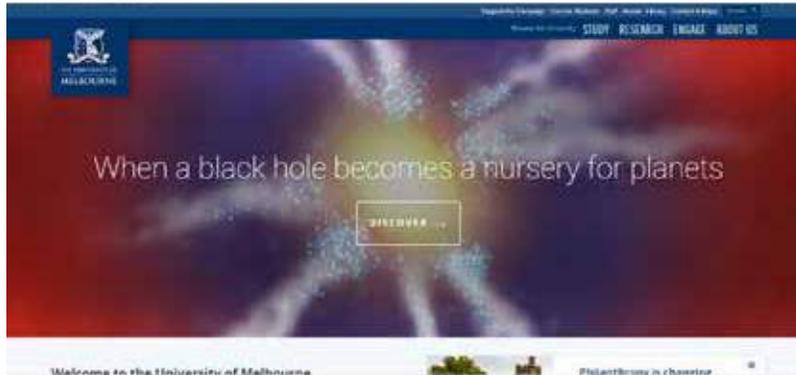
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

Tipos de investigación que se realizan, iniciativas, información acerca de la investigación en la universidad, centros de investigación, etc.

Tipos de centros de investigación con los que trabaja la universidad, al dar clic, dirige a una sección sobre el centro, con información sobre investigación, personal, etc.

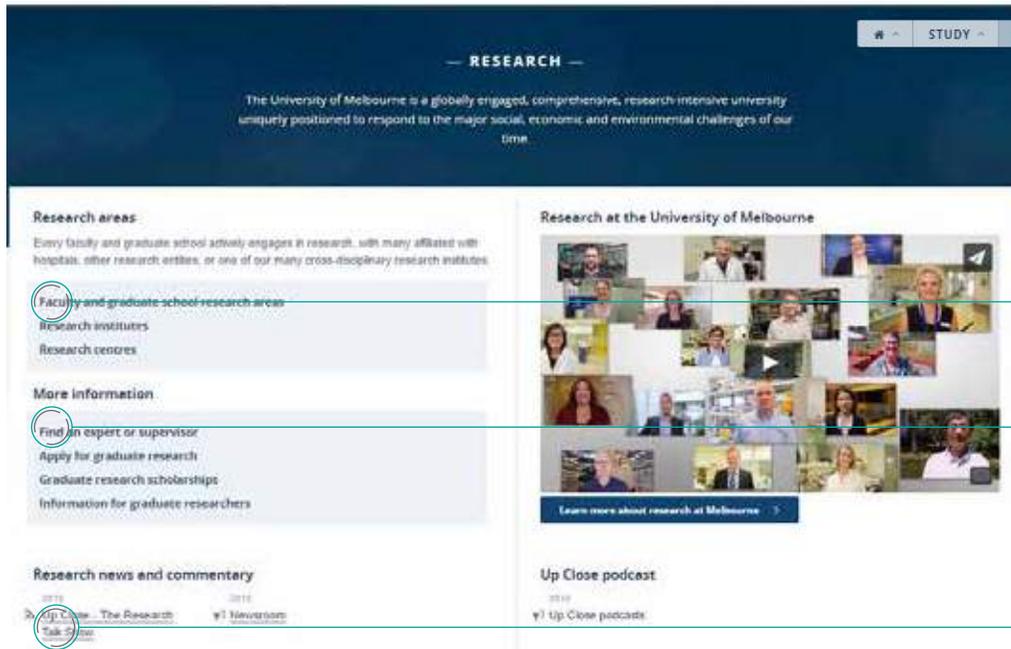


THE UNIVERSITY OF MELBOURNE



Página principal:

En el menú principal tiene una pestaña dedicada a la investigación y al hacer scroll, tiene secciones dedicadas a distintos intereses, entre ellos una dedicada a la investigación



Menú secundario de las secciones de la página principal

Áreas de Investigación:

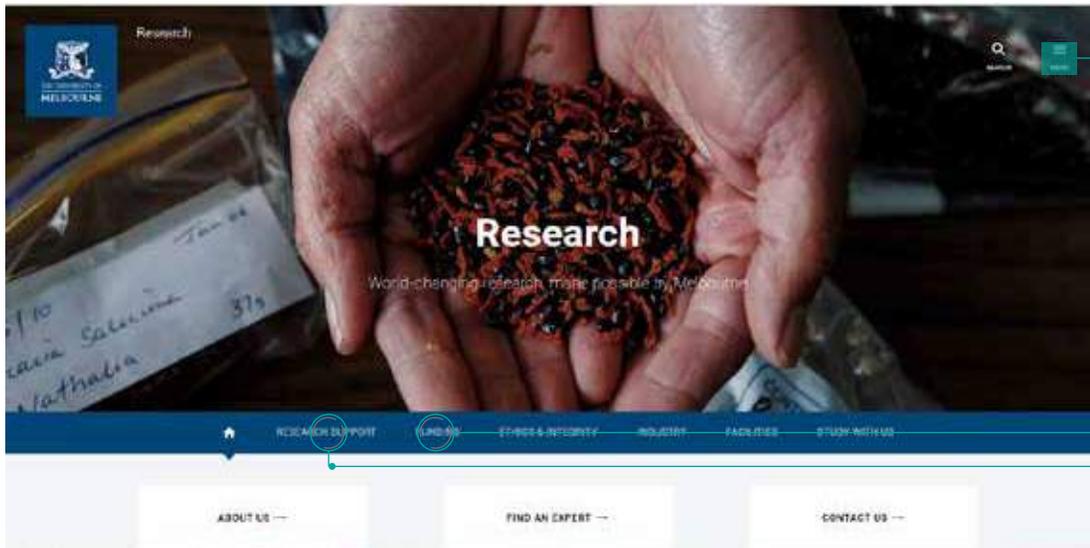
Áreas de investigación de facultad y postgrado, institutos de investigación y centros de investigación

Más información:

Encontrar un experto o supervisor, solicitar una beca de postgrado, becas de investigación de postgrado, información para investigadores graduados.

Noticias

THE UNIVERSITY OF MELBOURNE



Apoyo a la investigación

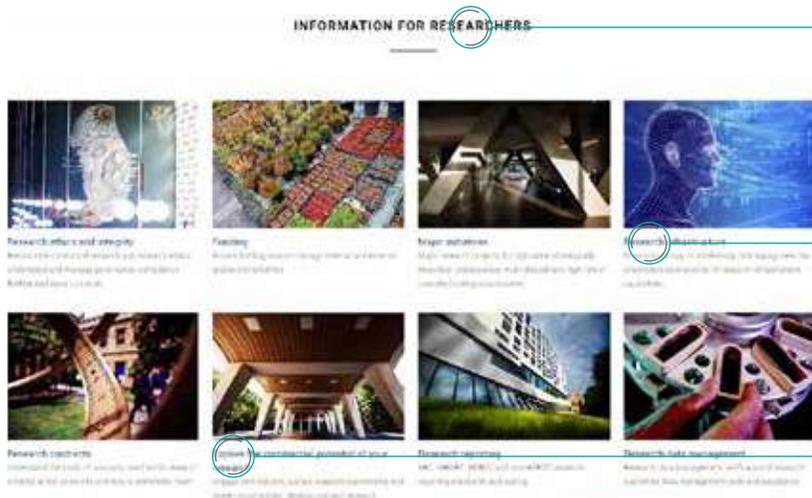


Instalaciones e información de centros e institutos de investigación.

Institutos interdisciplinarios de investigación.



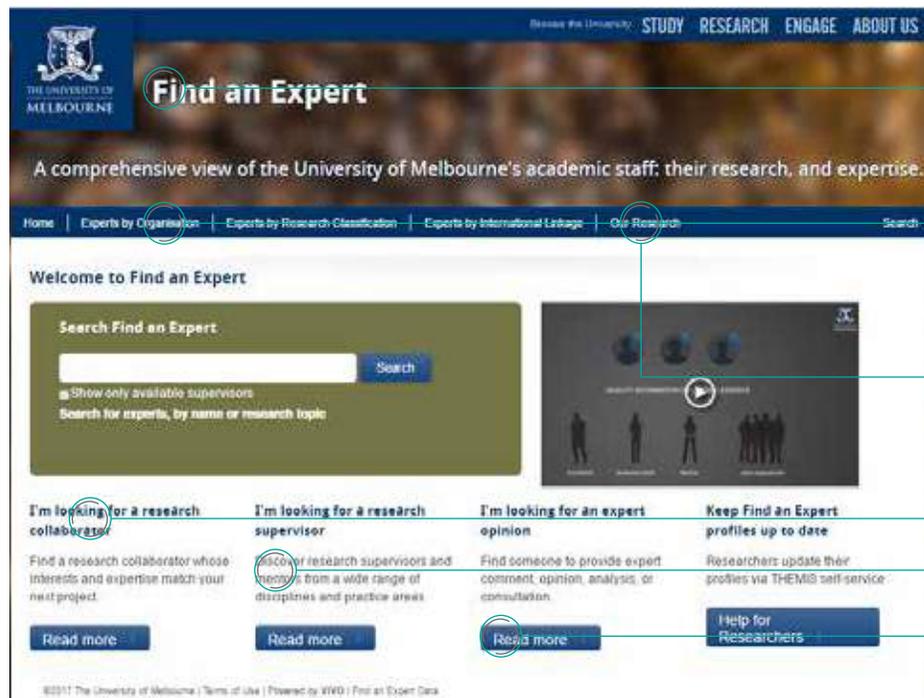
THE UNIVERSITY OF MELBOURNE



Información para investigadores, se accede desde la pestaña "Research Support".

Insumos, instalaciones y demás recursos para investigadores.

Información relevante para involucrarse con la industria, perseguir patrocinios de investigación y oportunidades de licitación,



Sección dedicada al personal de la universidad

Filtros de búsqueda según organización, clasificación o vinculación internacional.

Resultados de la investigación de los investigadores de la universidad (libros, publicaciones, conferencias),

Búsqueda de un colaborador para investigación

Búsqueda de un supervisor para investigación

Búsqueda de una opinión experta

THE UNIVERSITY OF MELBOURNE

Search undergraduate courses
An undergraduate course is your first degree at university. Search here if you're a secondary school student or looking to start your first degree at university.

Search graduate courses
Our graduate courses are ideal if you're looking to get a professional masters qualification, develop specialist knowledge or undertake graduate research.

Online graduate courses
A collection of specialist online masters graduate certificates and diploma programs that will take your career to the next level.

Key links

- Future students
- Why Melbourne?
- Admissions, fees and applications
- Scholarships
- Single subjects and short courses
- Free online learning with Melbourne MOOCs
- Student services
- Faculties and graduate schools



As a University of Melbourne student, you can get involved in the many campus activities on offer, enjoy amazing new experiences and make lifelong friends along the way. Our students explain why they love studying and living in the heart of Melbourne.

University Home | Support the Campaign | Current Students | Staff | Alumni | Library | Contact & Maps | Search

Browse the University | **STUDY** | RESEARCH | ENGAGE | ABOUT US

Future Students
Information for YOU

Not sure where to start? | Our courses | Admissions and Applications | Explore the University | Information for: | Contact us

International students
Secondary school students
Interstate and NZ students
Indigenous students
Parents
Spinsons
Sponsored Students
Careers Practitioners
Graduate researchers
Non-school leaver and mature age applicants
International school counsellors and teachers
Overseas representatives
Staff

Meet Australia's No.1 University*
*Times Higher Education World University Rankings 2016-2017
China: 13 - 20 May 2017
Hong Kong: 21 May 2017

Information for your region

Africa
Europe
Latin America
Middle East & Central Asia
International students studying in Australia

North America
North-East Asia
South Asia
South-East Asia

Read about the University in your language
Arabic | العربية
Russian | русский
Vietnamese | Tiếng Việt
Portuguese | Português
Thai | ไทย

LIVE CHAT
Chat with Stop 1
Monday to Wednesday
9.00am-7.00pm
Thursday and Friday
10.00am-7.00pm

Guía | Cursos | Admisión y aplicación | Explorar la universidad | Información por tipo de usuario

Sección para estudiantes internacionales dentro de la página principal

Not sure where to start?

This form is designed to help you find the most suitable information based on your selections. Choose the options that best describe what your situation is now.

I have: Australian citizenship

My education: I am currently studying at an Australian secondary school

I will be: applying for a degree at the University of Melbourne

Tell me what sort of student I will be!

Dual citizens
If you are a dual citizen of any country with Australia or New Zealand you are considered a domestic student. In the search above answer the first question with Australian citizenship or New Zealand citizenship as relevant.

- Tipo de documento
- Nivel de educación que posee
- Título que desea

THE UNIVERSITY OF MELBOURNE

Latin America



Exchange partners

9 Argentina, Brazil, Chile, Colombia and Mexico
[Find out more](#)

Read about the University of Melbourne in Portuguese
[Português | Português](#)

Engagement

The Ecuadorian Ambassador to Australia, His Excellency Raúl Garguilar and his Deputy Head of Mission Christoph visited the University of Melbourne to meet with Ecuadorian students on Thursday 13th March. The Ambassador was interested to hear from students about their experiences at the University of Melbourne. He also highlighted the purpose of the SENESCYT scholarship program and the role graduates of the program play in helping the development of Ecuador.



The Ecuadorian community in Australia united to encourage solidarity for Ecuador after the 7.8 magnitude earthquake. Find out more and how you can help [here](#).

Student groups:

- Latin America Student Association
- Ecuador Mail
- SECFAS - Asociación de Estudios y Estudiantes Chilenos del Pacífico Sur

Scholarships, grants and sponsorship

There are a number of options for Latin American students seeking financial aid to attend study at the University.

Scholarships available through the University

Brazil

- Ciência sem Fronteiras

Chile

- CONICYT

Colombia

- COLFUTURO Creditobeca

Ecuador

- Ecuador ama la vida

Mexico



"Attending class here is an incredible multicultural experience because most of the students are international and each contributes their culture, point of view, opinion and experiences. Here, we live diversity in practice and it is beautiful to open the mind to regions of the world little known to us, both as the Asia-Pacific region."

Carolina Aparceste Ramirez

Información para estudiantes por región, grupos, becas, financiamiento, etc.

MELBOURNE GLOBAL MOBILITY

Search the University

Study at Melbourne Before Applying Apply Now Housing Home Advice Returning Home Testimonials

Inbound students Study Abroad and Exchange at the University of Melbourne

Getting Started

New! If you have decided to study on exchange or study abroad at the University of Melbourne you are probably wondering what to do next. Go back to read our website for advice on how to apply, what to study and life in Melbourne as well as check with your home institution about other requirements.

myMelbourne

Degraves: Cafe Culture

Coffee is king in Melbourne and can be enjoyed at one of the hundreds of cafes in the city. Nothing goes a cafe, you can have sustenance sipping a flat white, long black or latte, spread back learning the lingo!

Planning study in Melbourne?

Join us!

Enquire Now

Make an enquiry through our online form

Información para estudiantes extranjeros que desean estudiar en la universidad

Información de aplicación, hospedaje y otros servicios

MELBOURNE GLOBAL MOBILITY

Search the University

Programs Undergraduate 21 Teaching Preparing To Go Health & Safety While Overseas Returning Home More Info

Outbound students Study Abroad and Exchange at the University of Melbourne

Getting Started

It is important to start planning for your experience early. Start by researching destinations and courses you might want to visit. If you are having trouble deciding where to go, try asking other students from your degree where they went.

myWorld

Cape Town: Adventures in Africa

There are many exciting adventures waiting to be had at this in South Africa. Escape Cape Town by getting a lift to the blue hills, Table Mountain or visit Kruger National Park to come face to face with animals when they come to you.

Info Sessions

Register here for an Exchange and Study Abroad information session!

Enquire Now

Make an enquiry through our online form

Información para estudiantes de la universidad que desean estudiar en el extranjero

Información sobre programas, financiamiento, preparación destinos, etc.

THE UNIVERSITY OF MELBOURNE



Búsqueda de cursos pre y post grado

An undergraduate course is your first degree at university. Search here if you're a secondary school student, or looking to start your first degree at University.

You'll be able to choose from more than 80 different study areas at Melbourne. You'll find course information, entry requirements, fees and information about pathways to a professional qualification at Melbourne. Find out more about [why Melbourne is a great choice for tertiary study](#).

Our graduate courses are ideal if you're looking to get a professional masters qualification, develop specialist knowledge or undertake graduate research.

Search from over 270 graduate courses at Melbourne.

Our graduate schools

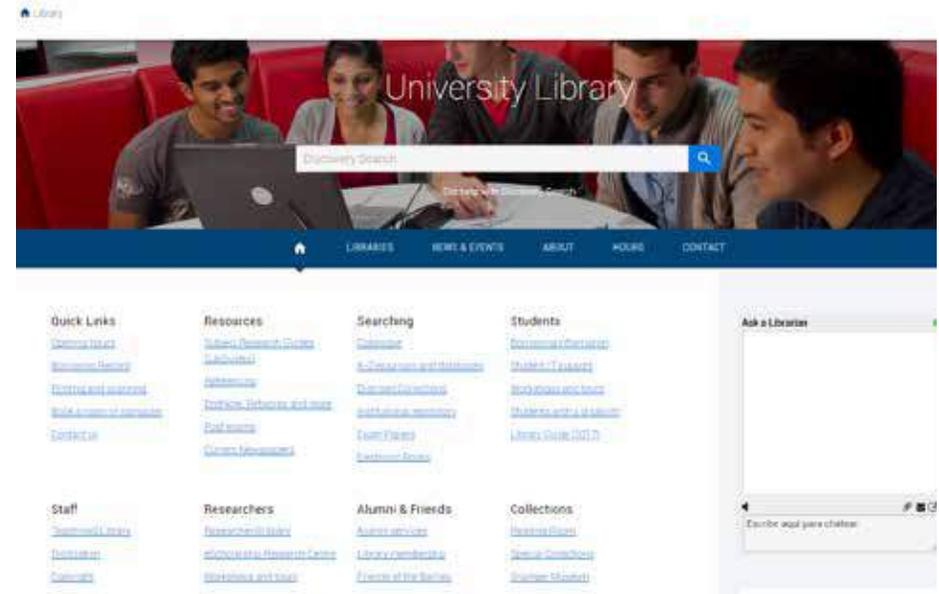
Lista de escuelas

Our undergraduate degrees

- Bachelor of **Agriculture**
 - Bachelor of **Arts**
 - Bachelor of **Arts Extended**
 - Bachelor of **Biomedicine**
 - Bachelor of **Commerce**
 - Bachelor of **Design**
 - Bachelor of **Environments**
 - Associate Degree in **Urban Horticulture**
 - Bachelor of **Fine Arts**
 - Bachelor of **Music**
 - Bachelor of **Oral Health**
 - Bachelor of **Science**
 - Bachelor of **Science Extended**
 - Diploma in **General Studies**
- [Search or browse our undergraduate courses](#)

- Melbourne **Business School**
- School of **Computing and Information Systems**
- Melbourne **Dental School**
- Melbourne School of **Biomedical Sciences**
- Melbourne School of **Design**
- Melbourne Graduate School of **Education**
- Melbourne School of **Engineering**
- Office for **Environmental Programs**
- Melbourne School of **Government**
- Melbourne School of **Health Sciences**
- Graduate School of **Humanities & Social Sciences**
- Melbourne **Law School**
- Melbourne **Medical School**
- Melbourne Conservatorium of **Music**
- Melbourne School of **Population and Global Health**
- Melbourne School of **Psychological Sciences**
- The Faculty of **Science**

Lista de cursos de pregrado



Biblioteca de la universidad, se encuentra seccionado según intereses, librerías, usuarios, colecciones, entre otros.

MÍNIMOS COMUNES

Tabla Comparativa	Harvard University	Massachusetts Institute of Technology	Biolnstrumentation	University of Cambridge	Stanford University	The University of Melbourne	University of Amsterdam	Universitat Pompeu Fabra
Regreso a la página de la universidad	●	●	●	●	●	●		●
Sección de "Investigación" en el menú principal			●	●	●	●	●	●
Página o sección dedicada a investigadores		●	●		●	●		
Página o sección dedicada a centros de investigación	●	●	●	●	●	●	●	●
Página o sección dedicada a proyectos de investigación			●					
Noticias sobre investigación en la página principal		●		●		●		●
Recursos para investigadores	●		●		●	●	●	●
Filtros de búsqueda		●			●	●	●	●
Menú por tipo de usuario	●	●		●	●	●	●	●
Fuentes de Financiamiento				●	●	●		
Temas que investiga la institución		●	●	●	●	●		●
Links a sitio web de los centros de investigación	●	●	●	●	●	●	●	●
Página o sección administrativa	●			●	●	●	●	●
Página o sección dedicada a estudiantes internacionales	●			●	●	●	●	●
Información en inglés u otro idioma	●	●	●	●	●	●	●	●
Guía para estudiantes internacionales	●			●	●	●	●	●
Link para estudiantes internacionales en la página/menú principal				●		●	●	●
Guía para estudiantes de intercambio					●	●	●	●
Sección dedicada a posgrados	●	●	●	●	●	●	●	●
Vinculación de la universidad con empresas	●			●			●	●
Bolsa de empleo visible	●			●	●		●	●
Link a posgrados desde la página/menú principal	●	●		●	●	●	●	●

CONCLUSIONES

- Todas las universidades dividen lo que corresponde a las dependencias de la VIE según usuarios, enfocándose en cubrir las necesidades de estos.
- Al centrarse en las necesidades de una sola “dependencia” se logra brindar más y mejor información para los diferentes usuarios.
- Se le da mayor importancia a la investigación dentro del sitio web, se da a conocer lo que realiza la universidad en este tema.
- La navegación en general es más sencilla, se aprovechan de mejor manera los menú tipo “dropdown” o la página principal para la información más relevante
- Existe una diferenciación entre el contenido administrativo y el resto de contenido más usado por los usuarios.

3

ANÁLISIS DE USUARIOS

DEFINICIÓN DE USUARIOS

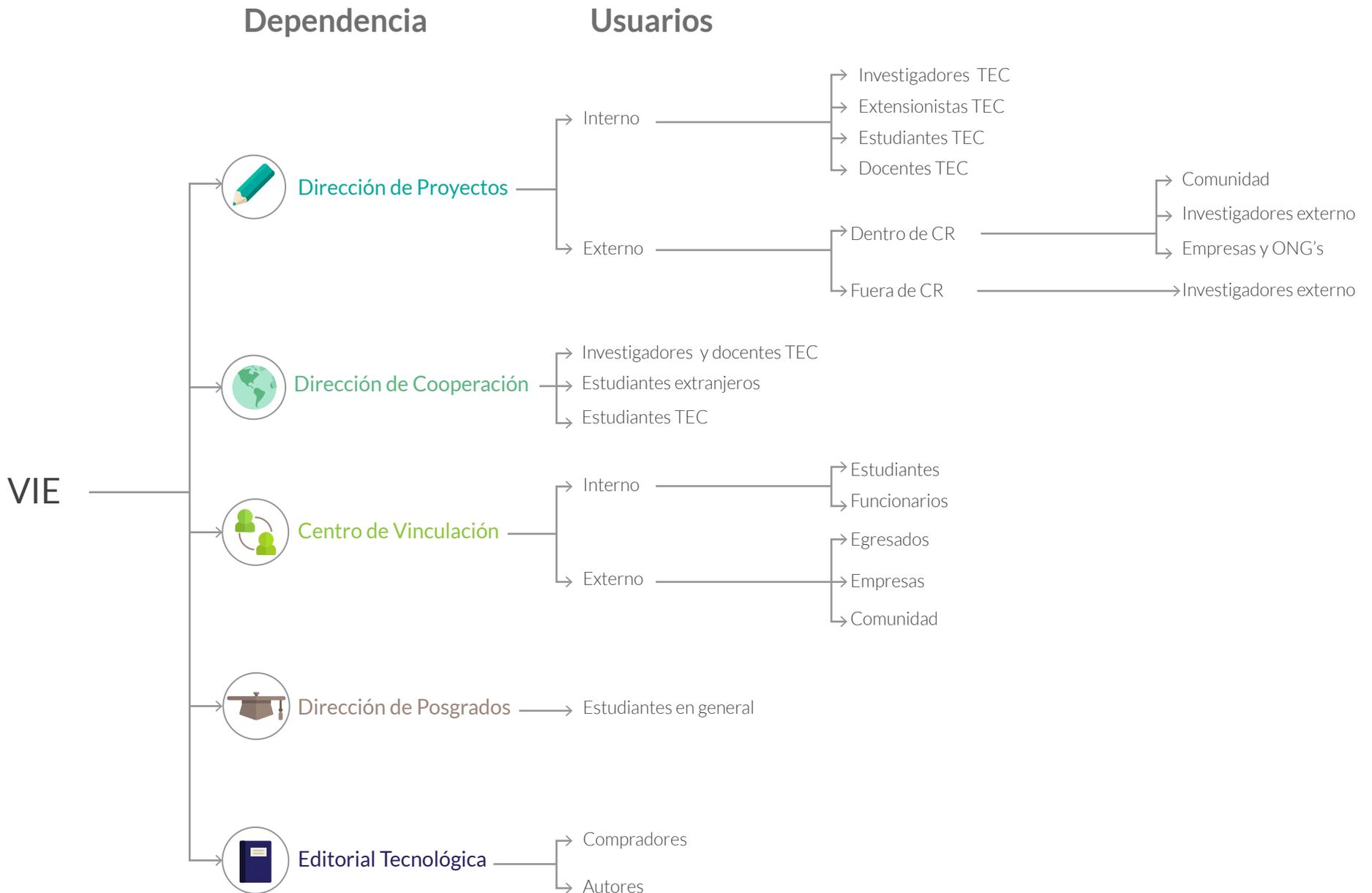


Figura 6. Esquema de definición de usuarios por dependencia

Investigador TEC



Perfil

Docente TEC con un proyecto de investigación concluido o en curso.

Necesidades



- Contacto de otros investigadores
- Cronograma (Fechas de las rondas de proyectos)
- Conocer el trabajo de sus compañeros investigadores.
- Proceso requisitos y reglamento para presentar una iniciativa de proyecto.
- Formularios para la presentación de iniciativas.
- Oficial de proyectos de la escuela.
- Dar a conocer sus proyectos de investigación, el quehacer institucional en cuanto a investigación.

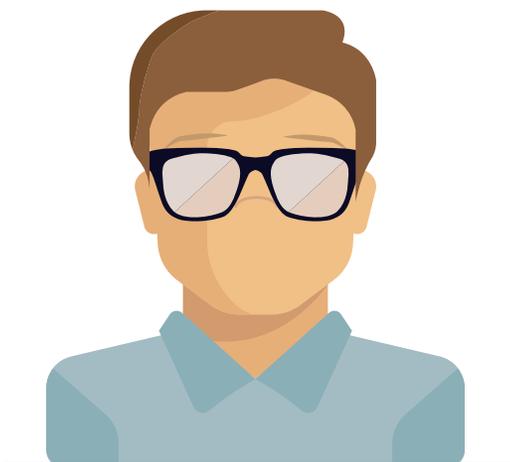


- Información sobre proyectos internacionales.
- Información, requisitos y convocatorias para movilidad académica.
- Contactos para ampliar información.
- Información sobre las universidades en las que se pueden realizar estudios o proyectos de investigación.
- Qué proyectos TEC tienen una contraparte internacional.



- Orientación y gestión sobre aspectos de propiedad intelectual.
- Transferir los resultados de su investigación al sector productivo.
- Recibir apoyo en negociaciones de licenciamientos tecnológicos.
- Coordinar reuniones con empresarios para determinar condiciones para el desarrollo de proyectos conjuntos (TEC - Empresa)
- Búsqueda de patentes o estado del arte sobre productos.
- Conocer cómo se plantea una transferencia de conocimientos para una comunidad.

Académico TEC



Perfil

Docente que nunca ha desarrollado un proyecto de Investigación o Extensión en el TEC

Necesidades



- Criterios para desarrollar un proyecto y documento que indique cómo proceder.
- Reglamentos y requisitos para desarrollar proyectos de investigación y extensión
- Conocer sobre estudiantes interesados en proyectos de investigación.
- Fechas, cronograma
- Financiamiento externo e interno.
- Oficial de proyecto asociado a la escuela

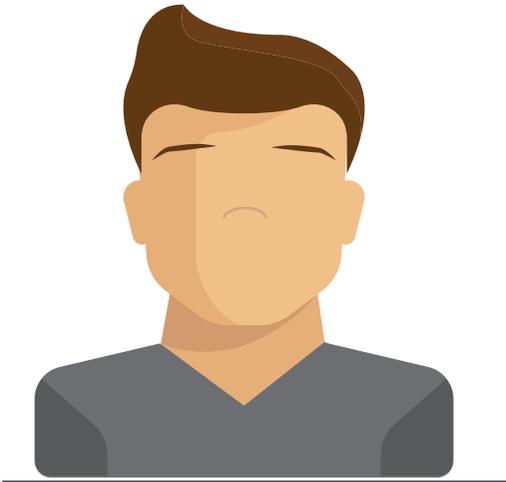


- Información sobre proyectos internacionales.
- Información, requisitos y convocatorias para movilidad académica.
- Contactos para ampliar información.
- Información sobre las universidades en las que se pueden realizar estudios o proyectos de investigación.
- Financiamiento



- Orientación sobre Propiedad Intelectual.
- Apoyo en la organización de charlas sobre propiedad intelectual para capacitar a sus estudiantes.
- Capacitarse sobre temas de Propiedad Intelectual y apoyo en la gestión de PI.

Estudiante TEC



Perfil

Estudiante regular del Tecnológico de Costa Rica

Necesidades



- Lista de proyectos en curso y concluidos.
- Requisitos para proponer un proyecto de investigación
- Lista de laboratorios por escuela y contactos para pedir asesoría
- Contacto para ampliar información.



- Recibir información y asesoría acerca de Propiedad Intelectual.
- Recibir apoyo en la búsqueda de empresas para desarrollar proyecto de graduación o práctica profesional.

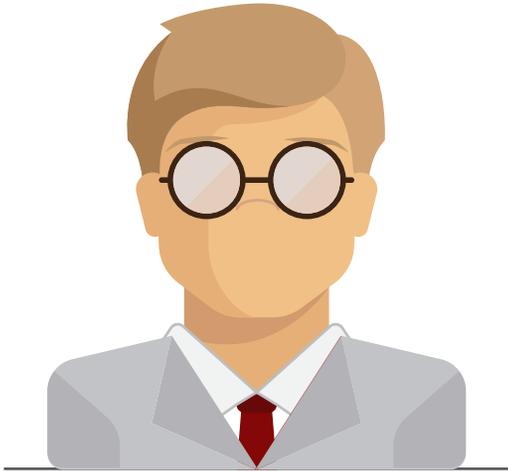


- Requisitos para aplicar a un intercambio
- Información sobre proyectos internacionales.
- Fechas, gastos (que cubre el TEC) en intercambios.
- Sitio web de la Universidad a la que va, contacto específico para ampliar información y contacto de profesores
- Para qué carreras aplican los intercambios.
- Qué cursos se convalidan
- Hospedaje, destinos de interés cerca de la universidad e información sobre el lugar en el que se ubica la universidad.
- Preguntas Frecuentes



- Planes de estudio
- Costo de créditos
- Becas (ejemplo VIESA)
- Requisitos, beneficios y trámites
- Duración del Posgrado

Investigador Externo



Necesidades



- Contacto de investigadores TEC
- Conocer los proyectos TEC de investigación concluidos y en curso.
- Conocer cómo realizar un proyecto interuniversitario.
- Financiamiento.
- Conocer las iniciativas de proyectos realizables con investigadores TEC.

Perfil

Investigación de otra universidad dentro o fuera de Costa Rica.

Empresas y ONG's



Perfil

Empresas, ONG's y emprendedores que buscan beneficiarse de la investigación que realiza el TEC.

Necesidades



- Conocer los proyectos que se están realizando y se han realizado en el TEC.
- Conocer sobre proyectos de investigación o extensión que se puedan realizar de forma colaborativa.
- Contacto de investigadores.
- Informarse sobre cómo la investigación puede ayudar a su empresa u organización.



- Conocer los graduados del TEC divididos por tipos de carrera y por año tanto para carreras de ingeniería como carreras técnicas cortas
- Conocer las carreras del TEC
- Conocer los tipos de laboratorios disponibles en el TEC
- Informarse sobre las áreas de investigación del TEC
- Conocer información de los estudiantes del TEC.
- Buscar el apoyo del centro para coordinar actividades para apoyar empresas de Cartago.
- Buscar apoyo en la atención de inversionistas que quieren evaluar a Cartago como posible lugar para instalar operaciones.
- Difundir las oportunidades laborales entre egresados del TEC.
- Conocer el perfil de los egresados del TEC.
- Conocer la oferta tecnológica y académica y los proyectos de investigación y extensión del TEC.

Egresado TEC



Perfil

Persona con estudios de pregrado concluidos en el TEC

Necesidades



- Conocer las oportunidades laborales de las empresas que buscan apoyo en el Centro por medio de Talento TEC

Estudiante Extranjero



Perfil

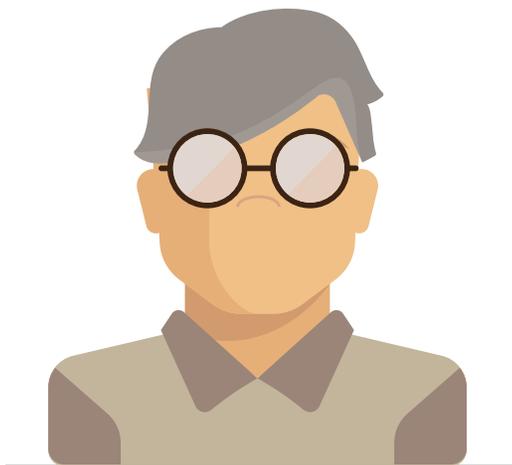
Estudiante de una universidad extranjera.

Necesidades



- Versión en Inglés
- Descripción de los cursos
- Sección aparte para estudiantes extranjeros.
- Información sobre hospedaje.
- Información sobre el lugar donde se ubica el TEC (actividades, transporte, información general)
- Recomendaciones al venir al país.
- Asuntos migratorios
- Preguntas Frecuentes
- Experiencias de otros estudiantes.

Comunidad



Perfil

Comunidad en general, grupos de productores, personas de zonas alejadas.

Necesidades



- Informarse sobre los cursos participativos que ofrece la VIE.
- Aprender y desarrollar nuevas habilidades con los cursos participativos
- Informarse sobre los programas de "Aula móvil".
- Capacitarse en diferentes temas que cubre el programa "Aula móvil".
- Contacto solicitar ayuda para solventar una necesidad existente en la comunidad.



Adultos Mayores:

- Desarrollar una nueva habilidad cómo a usar la computaodra, aprender un nuevo idioma, etc.
- Generar un emprendimiento.
- Compartir con otras personas adultas mayores.

Comunidad General:

- Informarse y buscar apoyo en temas referentes a Propiedad intelectual.

Comprador



Perfil

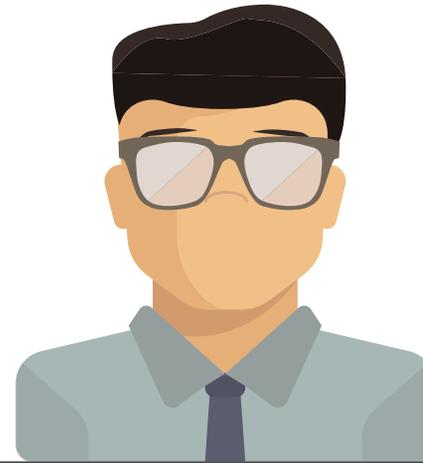
Persona interesada en comprar un libro de la editorial.

Necesidades



- Puntos de distribución
- Dirección, teléfonos, correo electrónico, etc
- Información acerca de los autores (correo electrónico, reseña sobre su experiencia profesional, blog)
- Base de datos donde de los libros de la editorial
- Novedades publicadas
- Precios y descuentos
- Sitio de compra WEB para interior o exterior del país.

Autor



Perfil

Autor interesado en editar un libro o revista con la Editorial Tecnológica.

Necesidades



- Facilidades de publicar con la ET
- Condiciones necesarias para distribución y venta; también de información.
- Información sobre el proceso propio editorial o de revista.
- Proceso paso a paso de cómo publicar un libro con la editorial.
- Sección sobre los temas de información para autores sobre la publicación, beneficios, garantías, etc.

ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO

Estimación 1.0

Dependencia



Usuarios

Investigadores TEC	35%
Extensionistas TEC	35%
Estudiantes TEC	15%
Docentes TEC	5%
Investigadores externo	4%
Empresas y ONG's	4%
Comunidad	2%



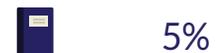
Investigadores TEC	20%
Extensionistas TEC	20%
Empresas y ONG's	20%
Docentes TEC	20%
Estudiantes TEC	10%
Comunidad	5%
Egresados	5%



Estudiantes en general	100%
------------------------	------



Investigadores y docentes TEC	20%
Estudiantes extranjeros	30%
Estudiantes TEC	50%



Compradores	50%
Autores	50%

ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO

Estimación 1.0

DIRECCIÓN DE PROYECTOS

CONSOLIDADO

Directorio de investigadores	25
Proyectos de investigación y extensión	15,5
Proceso, requisitos, fechas y reglamentos	12
Dar a conocer proyectos TEC	8
Financiamiento para proyectos	7
Laboratorios	7
Información para investigadores	6,05
Centros de investigación	6
Información para regionalización	5
Información para extensionistas	4
Estudiantes interesados	2
Cursos participativos	1,85
Capacitaciones Aula Móvil	0,9

PARETO

Proyectos de investigación y extensión	25
Proceso, requisitos, fechas y reglamentos	15,5
Directorio de investigadores	12
Centros de investigación	8
Información para investigadores	7
Financiamiento para proyectos	7
Información para extensionistas	6,05
Laboratorios	6
Dar a conocer proyectos TEC	5
Estudiantes interesados	4
Cursos participativos	2
Información para regionalización	1,85
Capacitaciones Aula Móvil	0,9

20%

80%

ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO

Estimación 1.0

DIRECCIÓN DE COOPERACIÓN

CONSOLIDADO

Información de movilidad académica 4
Información proyectos internacionales 2
Convocatorias para funcionarios 7.92
Convenios 5.94
Información sobre intercambios estudiantiles 13
Convocatorias para estudiantes 10
Contacto para ampliar información 12
Secciones divididas 2.5
Preguntas frecuentes 2.5
Descripción de cursos 6
Experiencias de otros estudiantes 2.5
Información sobre universidades extranjeras 5
Información sobre charlas de intercambio 2
Hospedaje, información del lugar en el exterior 6.1
Información migratoria 4.9
Información para estudiantes internacionales 9
Información en inglés 5.1

PARETO

Información sobre intercambios estudiantiles 13
Contacto para ampliar información 12
Convocatorias para estudiantes 10
Información para estudiantes internacionales 9
Convocatorias para funcionarios 7.92
Hospedaje, información del lugar en el exterior 6.1
Descripción de los cursos 6
Convenios 5.94
Información en inglés 5.1
Información sobre universidades extranjeras 5
Información migratoria 4.9
Información movilidad académica 4
Secciones divididas 2.5
Preguntas frecuentes 2.5
Experiencias de otros estudiantes 2.5
Información proyectos internacionales 2
Información sobre charlas de intercambio 2

20%

80%

ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO

Estimación 1.0

CENTRO DE VINCULACIÓN

CONSOLIDADO

Orientación y gestión sobre aspectos de PI	35.5
Transferencia de resultados a sector productivo	3.5
Apoyo en negociaciones	6
Coordinación de reuniones	6
Búsqueda de patentes	11.5
Transferencia conocimientos a comunidades	4.5
Organización de charlas sobre PI	6.75
Búsqueda de empresas para proyecto, práctica	12.5
Graduados y carreras TEC	1.4
Información sobre áreas de investigación	2.1
Apoyo coordinar actividades	2
Compartir oportunidades laborales	3.6
Conocer oferta investigación	1.4
Desarrollar nueva habilidad	1.14
Genera emprendimiento	0.7
Compartir con otros adultos mayores	0.45
Buscar oportunidades laborales	1

PARETO

Orientación y gestión sobre aspectos de PI	35.5
Búsqueda de empresas para proyecto, práctica	12.5
Búsqueda de patentes	11.5
Organización de charlas sobre PI	6.75
Apoyo en negociaciones	6
Coordinación de reuniones	6
Transferencia conocimientos a comunidades	4.5
Compartir oportunidades laborales	3.6
Transferencia de resultados a sector productivo	3.5
Información sobre áreas de investigación	2.1
Apoyo para coordinar actividades	2
Conocer oferta de investigación	1.4
Graduados y carreras del TEC	1.4
Desarrollar una nueva habilidad	1.14
Buscar oportunidades laborales	1
Generar un emprendimiento	0.7
Compartir con otros adultos mayores	0.45

20%

80%

ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO

Estimación 1.0

EDITORIAL TECNOLÓGICA

CONSOLIDADO

Facilidades de publicar con al ET	15
Condiciones para distribución	15
Información del proceso de editorial	20
Puntos de distribución	15
Información de autores	7.5
Base de dartsos de libros	10
Precios y descuentos	5
Sitio de compra web	12.5

PARETO

Información del proceso de editorial	20
Facilidades de publicar con al ET	15
Condiciones para distribución	15
Puntos de distribución	15
Sitio de compra web	12.5
Base de dartsos de libros	10
Información de autores	7.5
Precios y descuentos	5

20%

80%

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

CONSOLIDADO

Planes de estudio	30
Costo créditos	30
Becas	15
Requisitos	20
Duración	5

PARETO

Planes de estudio	30
Costo créditos	30
Requisitos	20
Becas	15
Duración	5

20%

80%

GENERACIÓN DE PERSONAS

Al finalizar con el análisis de necesidades por usuario por dependencia, se determinó que la mejor forma de continuar el proyecto era analizando las necesidades por usuario, específicamente de los usuarios que más utilizan la sección de "investigación". Para lograr esto, se procede a la creación de "personas" para profundizar más en los posibles escenarios de uso, motivaciones y el perfil de cada uno de ellos. Al delimitar el proyecto en general de esta manera, se pueden atender mejor las necesidades y requerimientos de estas "personas" y encontrar mejores soluciones. En conclusión, se decidió concentrarse en las necesidades de investigadores, extensionistas, sector productivo, investigadores externos y estudiantes.

El paso a seguir es entonces el diseño de "personas", la reestructuración del consolidado de necesidades y la reestimación del tráfico.

INVESTIGADOR O EXTENSIONISTA

de primer ingreso

LAURA VALVERDE



Perfil

Docente TEC que está por o desea realizar su primer proyecto de investigación o extensión

Necesidades

- Conocer el proceso para presentar una iniciativa de proyecto de investigación o extensión.
- Financiamiento
- Proyectos que se han hecho o en proceso
- Contactos de otros investigadores y extensionistas
- Centros y grupos de investigación.
- Cronograma
- Requisitos, reglamentos y regulaciones

Motivaciones

Cómo docente, sabe que la investigación es de suma importancia para progresar y evolucionar cómo profesional, por esto le interesa iniciarse cómo investigador o extensionista.

Escenarios

- Quiere investigar pero nunca lo ha hecho, sabe que se debe de pasar un proceso pero necesita saber cómo es el mismo, qué formularios debe de llenar, las reglas que debe de seguir y los requisitos que tiene que cumplir.
- Quiere conocer más sobre lo que hace la universidad en cuanto a investigación o extensión, esto lo hace mediante las áreas de investigación y extensión, los laboratorios y centros y los proyectos realizados y en proceso.

INVESTIGADOR O EXTENSIONISTA

con poca experiencia

MANUEL ARIAS



Perfil

Docente TEC que ha hecho unos pocos proyectos de investigación o extensión

Necesidades

- Líneas de investigación
- Convocatorias para pasantías o estudios en el exterior
- Vinculación para desarrollar proyectos con empresas
- Proceso para publicar
- Financiamiento
- Cronograma
- Requisitos, reglamentos y regulaciones

Motivaciones

Desea seguir creciendo cómo investigador y cómo profesional por lo que le interesan opciones de estudiar en el extranjero, empezar a hacer publicaciones propias y proponer sus propios proyectos.

Escenarios

- Desea coordinar un proyecto ya que nunca lo ha hecho, para esto necesita de ciertos lineamientos, presupuesto y llevar a cabo una serie de procesos administrativos
- Cómo ya ha adquirido cierta experiencia en investigación o extensión, quiere empezar a realizar proyectos con empresas, emprendedores, ONG's o el gobierno, por lo que busca formas de vincularse con estas.
- Desea realizar estudios de maestría en una universidad en el exterior, por lo que necesita información al respecto.
- Le interesa publicar por primera vez, por lo que necesita información sobre cómo hacerlo.

INVESTIGADOR O EXTENSIONISTA

experto

FRANSISCO NUÑEZ



Necesidades

- Cronograma
- Reglamentos
- Conocer un poco lo que están realizando sus compañeros en investigación.

Motivaciones

Quiere ser un investigador consolidado y seguir creciendo como profesional e investigador.

Escenarios

- Va a presentar una iniciativa nueva de proyecto, ya sabe cómo es el proceso pero necesita conocer el cronograma y los reglamentos pues estos cambian constantemente.

Perfil

Docente TEC que ha realizado una gran cantidad de proyectos de investigación o extensión por lo que posee muchísima experiencia en el campo.

ESTUDIANTE

DANIELA VARGAS



Perfil

Estudiante TEC interesada en participar en un proyecto de investigación o extensión en el TEC.

Necesidades

- Lista de proyectos en curso y concluidos.
- Requisitos para proponer un proyecto de investigación
- Lista de laboratorios por escuela y contactos para pedir asesoría
- Contacto para ampliar información.

Motivaciones

Quiere adentrarse en la investigación o extensión en el TEC, desea participar en un proyecto de su interés o generar uno propio.

Escenarios

- Quiere investigar pero nunca lo ha hecho, sabe que se debe de pasar un proceso pero necesita saber cómo es el mismo, qué formularios debe de llenar, las reglas que debe de seguir y los requisitos que tiene que cumplir.
- Quiere conocer un poco del quehacer del TEC en cuanto a investigación o extensión.

INVESTIGADOR O EXTENSIONISTA EXTERNO

SIMON BENNET



Perfil

Investigador de otra universidad

Necesidades

- Conocer los proyectos que se están realizando y se han realizado en el TEC.
- Conocer sobre proyectos de investigación o extensión que se puedan realizar de forma colaborativa.
- Contacto de investigadores.
- Información en inglés

Motivaciones

Quiere realizar un proyecto pero necesita un investigador o extensionista de una área que en su propia universidad no existe, sabe que en el TEC si se trabaja esta área por lo que quiere realizar un proyecto colaborativo.

Escenarios

- Quiere conocer un poco del quehacer del TEC en cuanto a investigación o extensión.
- Necesita ampliar información sobre cómo el TEC puede colaborar con su institución.

EMPRESAS, ONG'S, EMPRENDEDORES Y GOBIERNO

ERICKA MADRIZ



Perfil

Emprendedora interesada en la investigación y extensión en el TEC

Necesidades

- Conocer los proyectos que se están realizando y se han realizado en el TEC.
- Conocer sobre proyectos de investigación o extensión que se puedan realizar de forma colaborativa.
- Contacto de investigadores.
- Informarse sobre cómo la investigación puede ayudar a su empresa u organización.

Motivaciones

Quiere crecer y desarrollar proyectos nuevos o mejorar proyectos o productos que ya posee, sabe que la investigación puede ayudarlo a lograr esto.

Escenarios

- Quiere conocer un poco del quehacer del TEC en cuanto a investigación o extensión.
- Necesita ampliar información sobre cómo el TEC puede colaborar con su institución.

4

DEFINICIÓN DEL TRÁFICO

ESTIMACIÓN DE TRÁFICO

NECESIDADES POR USUARIO

Investigador o extensionista
sin experiencia

20%

Contacto de investigadores o extensionistas	1
Proyectos de investigación y extensión	1,2
Conocer el proceso y requisitos para presentar iniciativa de proyecto	2
Dar a conocer su proyecto	0,8
Financiamiento para proyectos	1,2
Laboratorios	1,2
Centros de investigación	1,2
Cronograma	2,4
Reglamentos de proyectos de inv y ext	1,6
Informarse y recibir apoyo en la gestión de la propiedad intelectual	0,6
Oficial de proyectos de la escuela	1,4
Información sobre proyectos TEC-empresa	0,4
Conocer sobre proyectos TEC-comunidad	0,2
Información sobre el quehacer del TEC en investigación y extensión	1
Información sobre proyectos interuniversitarios	0,6
Información, requisitos y convocatorias para movilidad académica.	1
Financiamiento para estudiar o desarrollar proyecto en el exterior.	1
Información sobre proyectos internacionales	0,8
Conocer el proceso para publicar	0,4

ESTIMACIÓN DE TRÁFICO

Investigador o extensionista
con experiencia media

35%

Contacto de investigadores o extensionistas	1.4
Proyectos de investigación y extensión	1.75
Conocer el proceso y requisitos para presentar iniciativa de proyecto	0.35
Dar a conocer su proyecto	2.45
Financiamiento para proyectos	2.1
Laboratorios	1.75
Centros de investigación	2.1
Cronograma	4.2
Reglamentos de proyectos de inv y ext	2.8
Informarse y recibir apoyo en la gestión de la propiedad intelectual	01.75
Oficial de proyectos de la escuela	02.45
Información sobre proyectos TEC-empresa	1.75
Conocer sobre proyectos TEC-comunidad	1.4
Información sobre el quehacer del TEC en investigación y extensión	0.7
Información sobre proyectos interuniversitarios	1.4
Información, requisitos y convocatorias para movilidad académica.	1.75
Financiamiento para estudiar o desarrollar proyecto en el exterior.	1.75
Información sobre proyectos internacionales	1.4
Conocer el proceso para publicar	1.75

ESTIMACIÓN DE TRÁFICO

Investigador o
extensionista experto
15%

Contacto de investigadores o extensionistas	0,15
Proyectos de investigación y extensión	0,75
Conocer el proceso y requisitos para presentar iniciativa de proyecto	0
Dar a conocer su proyecto	2,25
Financiamiento para proyectos	0,9
Laboratorios	0,15
Centros de investigación	0,15
Cronograma	3
Reglamentos de proyectos de inv y ext	2,25
Informarse y recibir apoyo en la gestión de la propiedad intelectual	0,3
Oficial de proyectos de la escuela	0,75
Información sobre proyectos TEC-empresa	0,75
Conocer sobre proyectos TEC-comunidad	0,6
Información sobre el quehacer del TEC en investigación y extensión	0,3
Información sobre proyectos interuniversitarios	0,75
Información, requisitos y convocatorias para movilidad académica.	0,75
Financiamiento para estudiar o desarrollar proyecto en el exterior.	0,15
Información sobre proyectos internacionales	0,75
Conocer el proceso para publicar	0,3

ESTIMACIÓN DE TRÁFICO

Investigador externo

10%

Contacto de investigadores o extensionistas	0,6
Proyectos de investigación y extensión	1
Conocer el proceso y requisitos para presentar iniciativa de proyecto	0,8
Laboratorios	1,5
Centros de investigación	1,5
Oficial de proyectos de la escuela	0,6
Información sobre el quehacer del TEC en investigación y extensión	2,5
Información sobre proyectos interuniversitarios	1,5

Empresas, emprendedores, ONG's y gobierno

15%

Contacto de investigadores o extensionistas	1,2
Proyectos de investigación y extensión	3,75
Laboratorios	2,25
Centros de investigación	2,25
Información sobre proyectos TEC-empresa	1,5
Conocer sobre proyectos TEC-comunidad	1,05
Información sobre el quehacer del TEC en investigación y extensión	3

ESTIMACIÓN DE TRÁFICO

Estudiante TEC
5%

Contacto de investigadores o extensionistas	0.4
Proyectos de investigación y extensión	0.5
Conocer el proceso y requisitos para presentar iniciativa de proyecto	0.8
Dar a conocer su proyecto	0.2
Financiamiento para proyectos	0.3
Laboratorios	0.4
Centros de investigación	0.4
Cronograma	0.75
Reglamentos de proyectos de inv y ext	0.5
Informarse y recibir apoyo en la gestión de la propiedad intelectual	0.1
Oficial de proyectos de la escuela	0.4
Información sobre el quehacer del TEC en investigación y extensión	0.25

DIAGRAMA DE PARETO

CONSOLIDADO DE NECESIDADES

Contacto de investigadores o extensionistas	4.75
Proyectos de investigación y extensión	8.95
Conocer el proceso y requisitos para presentar iniciativa de proyecto	3.95
Dar a conocer su proyecto	5.7
Financiamiento para proyectos	4.5
Laboratorios	7.25
Centros de investigación	7.6
Cronograma	10.35
Reglamentos de proyectos de inv y ext	7.15
Informarse y recibir apoyo en la gestión de la propiedad intelectual	2.75
Oficial de proyectos de la escuela	5.6
Información sobre proyectos TEC-empresa	4.4
Conocer sobre proyectos TEC-comunidad	3.25
Información sobre el quehacer del TEC en investigación y extensión	7.75
Información sobre proyectos interuniversitarios	4.25
Información, requisitos y convocatorias para movilidad académica.	3.5
Financiamiento para estudiar o desarrollar proyecto en el exterior.	2.9
Información sobre proyectos internacionales	2.95
Conocer el proceso para publicar	2.45

PARETO

Cronograma	10.35
Proyectos de investigación y extensión	8.95
Información sobre el quehacer del TEC en investigación y extensión	7.75
Centros de investigación	7.6
Laboratorios	7.25
Reglamentos de proyectos de inv y ext	7.15
Dar a conocer su proyecto	5.7
Oficial de proyectos de la escuela	5.6
Contacto de investigadores o extensionistas	4.75
Financiamiento para proyectos	4.5
Información sobre proyectos TEC-empresa	4.4
Información, requisitos y convocatorias para movilidad académica.	4.25
Conocer sobre proyectos TEC-comunidad	3.95
Información sobre proyectos interuniversitarios	3.5
Conocer el proceso y requisitos para presentar iniciativa de proyecto	3.25
Información sobre proyectos internacionales	2.95
Financiamiento para estudiar o desarrollar proyecto en el exterior.	2.9
Informarse y recibir apoyo en la gestión de la propiedad intelectual	2.75
Conocer el proceso para publicar	2.45

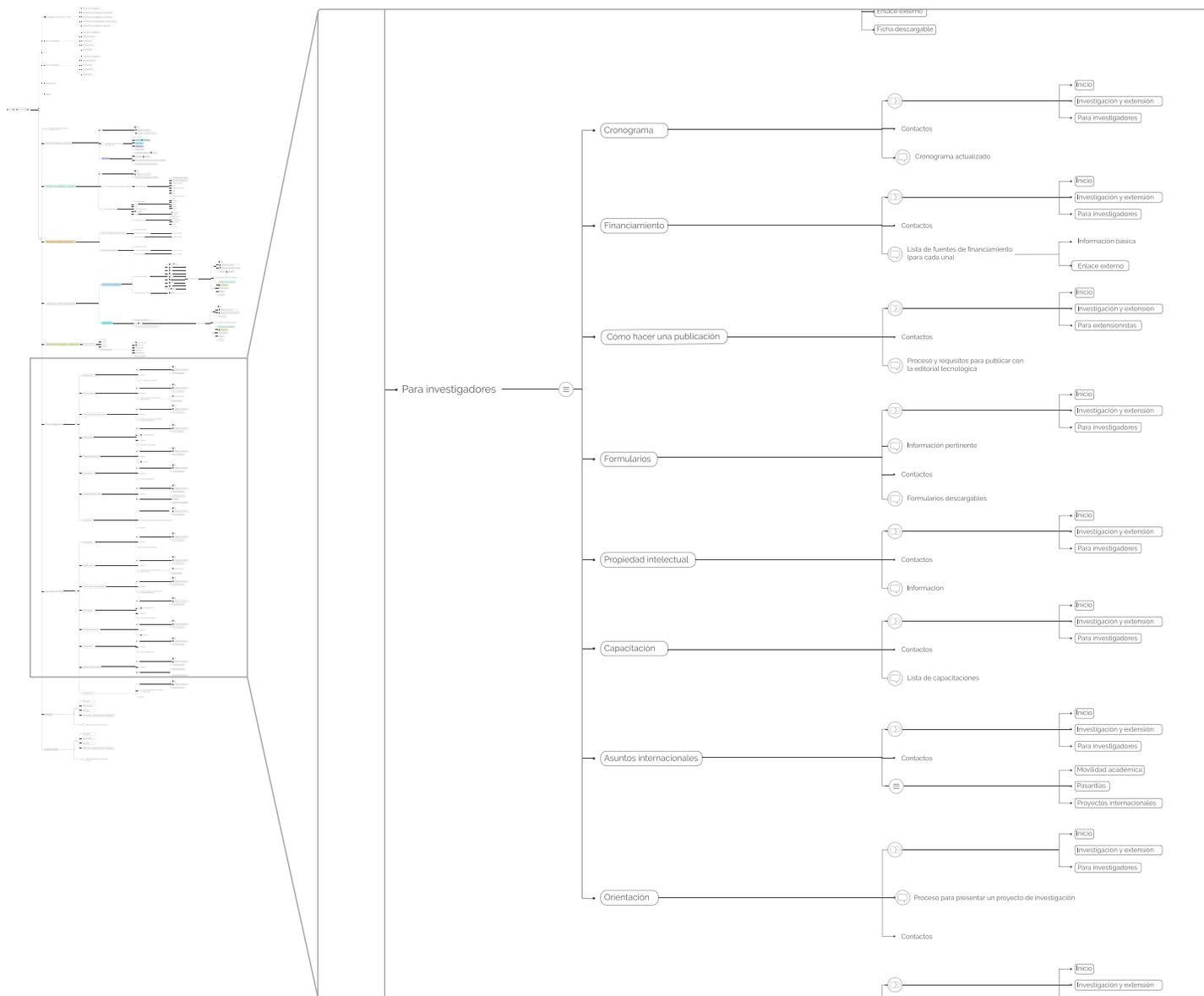
20%

80%

5

ARQUITECTURA ALPHA

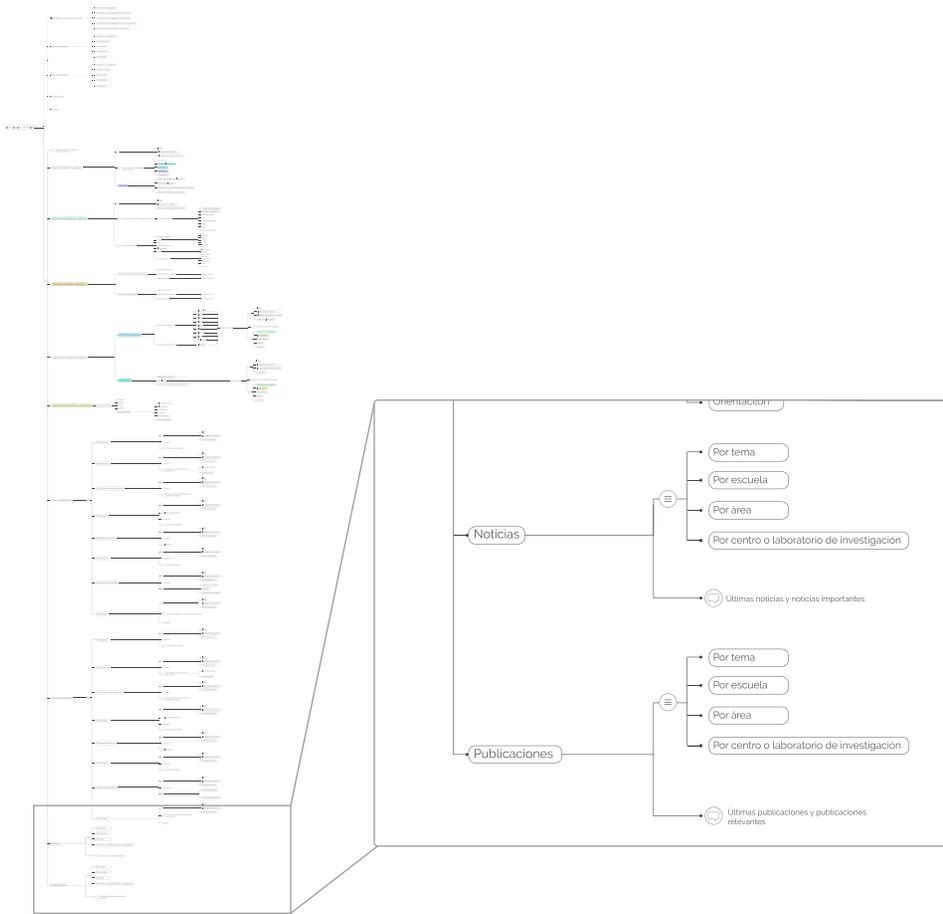
INFORMACIÓN ESPECÍFICA



Adicionalmente, se proponen dos secciones divididas con recursos para investigadores y extensionistas, las cuales van a contener la documentación e información específica que estos requieren. Estos contenidos son:

- Cronograma
- Financiamiento
- Cómo hacer una publicación
- Formularios
- Propiedad intelectual
- Capacitación
- Asuntos internacionales
- Orientación

INFORMACIÓN BÁSICA



Por último, se plantea tener una sección de Noticias, con noticias relevantes de investigación y extensión en el TEC y otra de publicaciones, dónde se encontrarían los papers realizados por investigadores y extensionistas.

6

CARD SORTING

PRUEBAS REALIZADAS



Se realizaron en total 24 pruebas a los 6 tipos de personas definidas en el análisis de usuarios:

1. Investigadores (los 3 tipos definidos): 15 (5 por tipo de investigador)
2. Estudiantes: 5
3. Empresas: 3
4. Investigadores externos: 1



TARJETAS UTILIZADAS

Áreas de investigación y extensión	Proyectos de investigación y extensión	Encuentre a un experto o supervisor	Laboratorios y centros de investigación	Directorio de investigadores y extensionistas
Laboratorios	Investigación y extensión en el TEC	Para investigadores	Proyectos internacionales	Movilidad académica
Financiamiento	Cronograma	Proceso para presentar un proyecto de investigación	Buscar una opinión experta	Centros de investigación
Cómo hacer una publicación	Formularios	Propiedad intelectual	Publicaciones	Doctorados
Capacitación	Asuntos internacionales	Orientación para investigadores	Buscar un colaborador para un proyecto	Noticias



DENDOGRAMA

investigadores y extensionistas

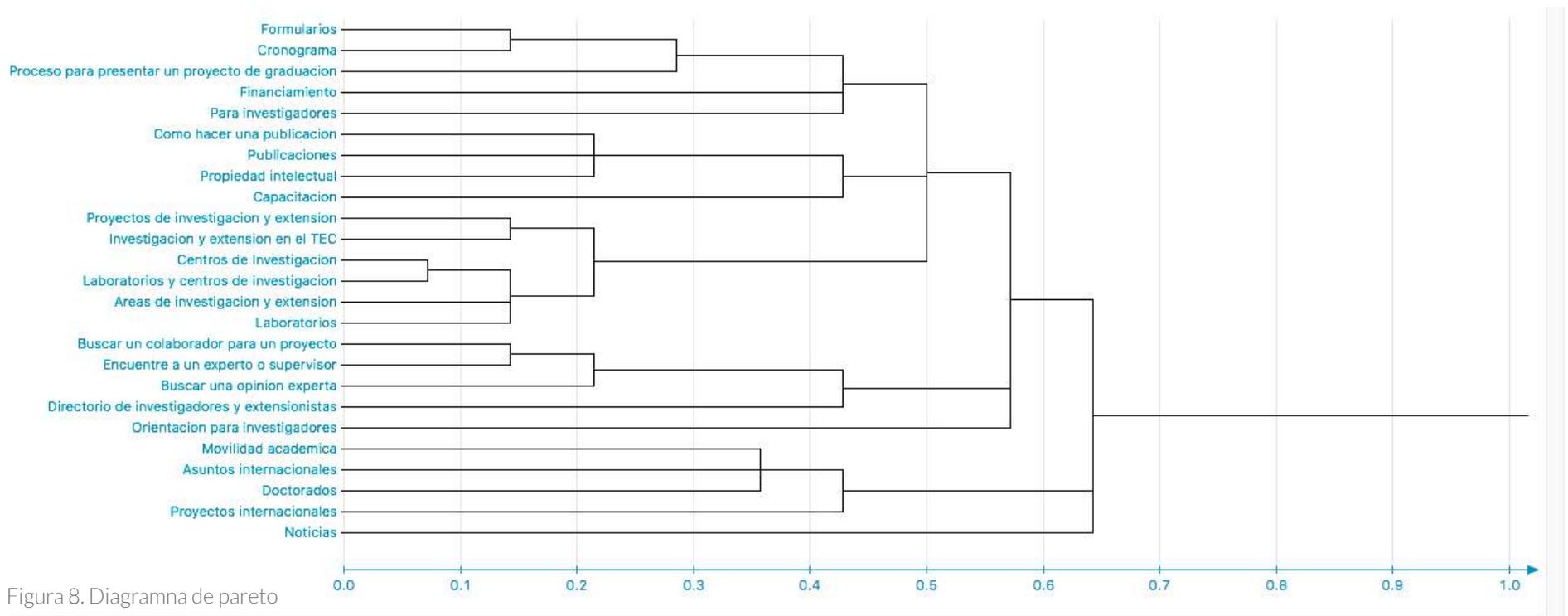


Figura 8. Diagrama de Pareto

CONCLUSIONES

Los resultados de las pruebas realizadas a los 3 tipos de investigadores/extensionistas que se establecieron, en general coinciden con lo propuesto en la arquitectura alpha. Las excepciones son:

1. Doctorados: se interpretan como doctorados internacionales, por lo que se agrupan junto a "Asuntos internacionales"
2. Orientación para investigadores: en general el concepto no es claro.

3. "Proceso para presentar un proyecto de investigación" se agrupa con formularios y cronograma y no con guías
4. "Cómo hacer una publicación" la agruparon con "publicaciones" no con capacitaciones.

DENDOGRAMA

externos y estudiantes

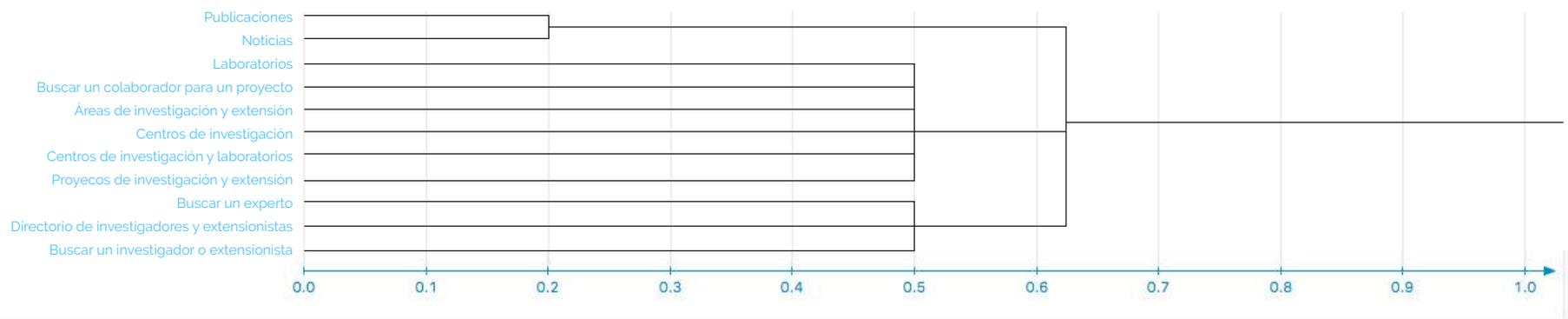


Figura 9. Diagrama de Pareto 2

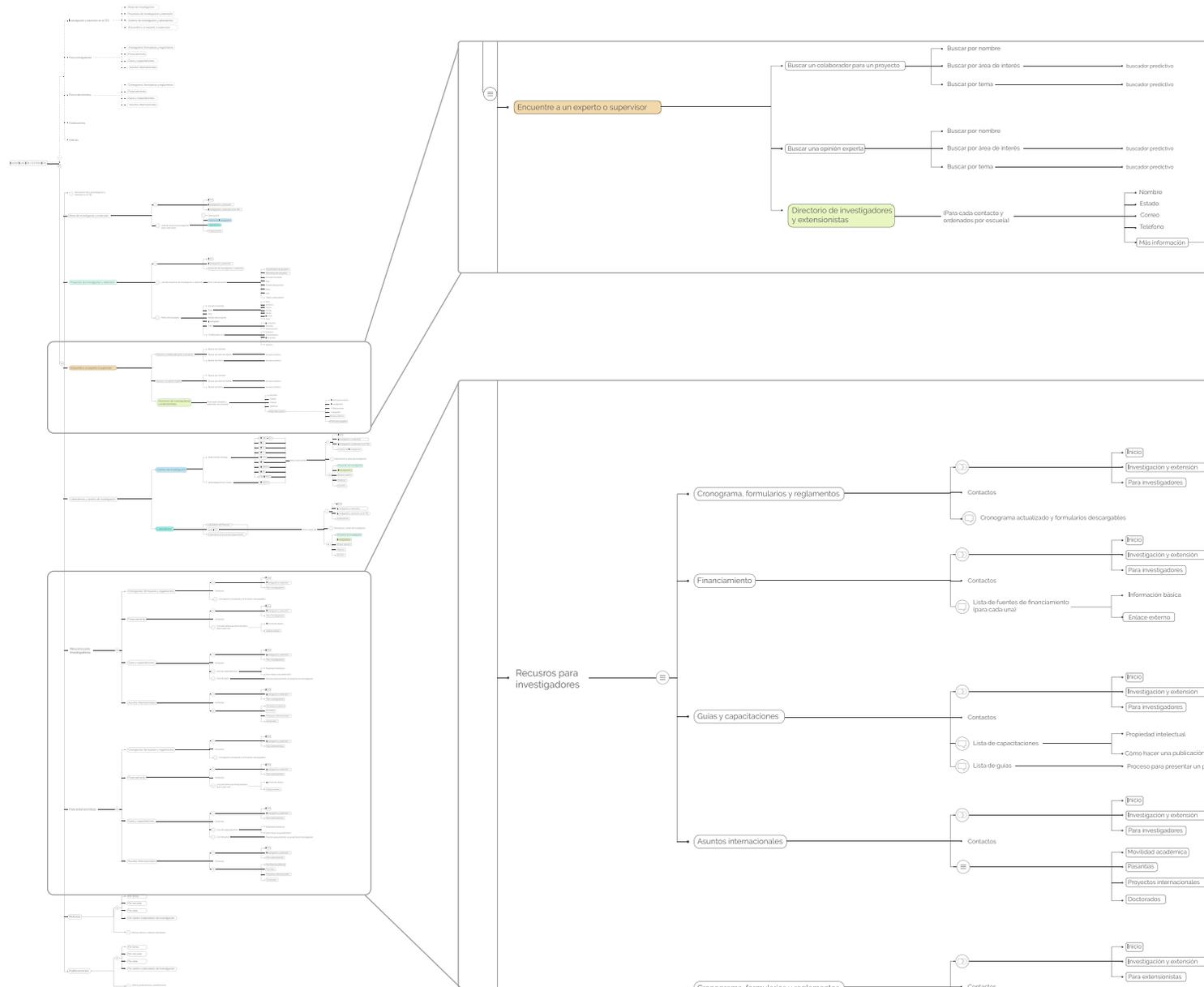
Se realizó un card sorting diferente a investigadores externos, estudiantes y empresas debido a que muchos de los conceptos son muy específicos para solo investigadores, extensionistas y académicos sin experiencia del TEC.

CONCLUSIONES

Los resultados de las pruebas realizadas a los 3 tipos de investigadores/extensionistas que se establecieron, en general coinciden con lo propuesto en la arquitectura alpha.

ARQUITECTURA ALPHA

con cambios



Se reestructuró la sección de "Encuentre un experto" utilizando "Directorio de investigadores y extensionistas" como parte de esta para formar una sola sección dedicada a búsqueda de personas

Se reestructuró las secciones de "Para investigadores" y "para extensionistas" pasando a tener 4 subsecciones;

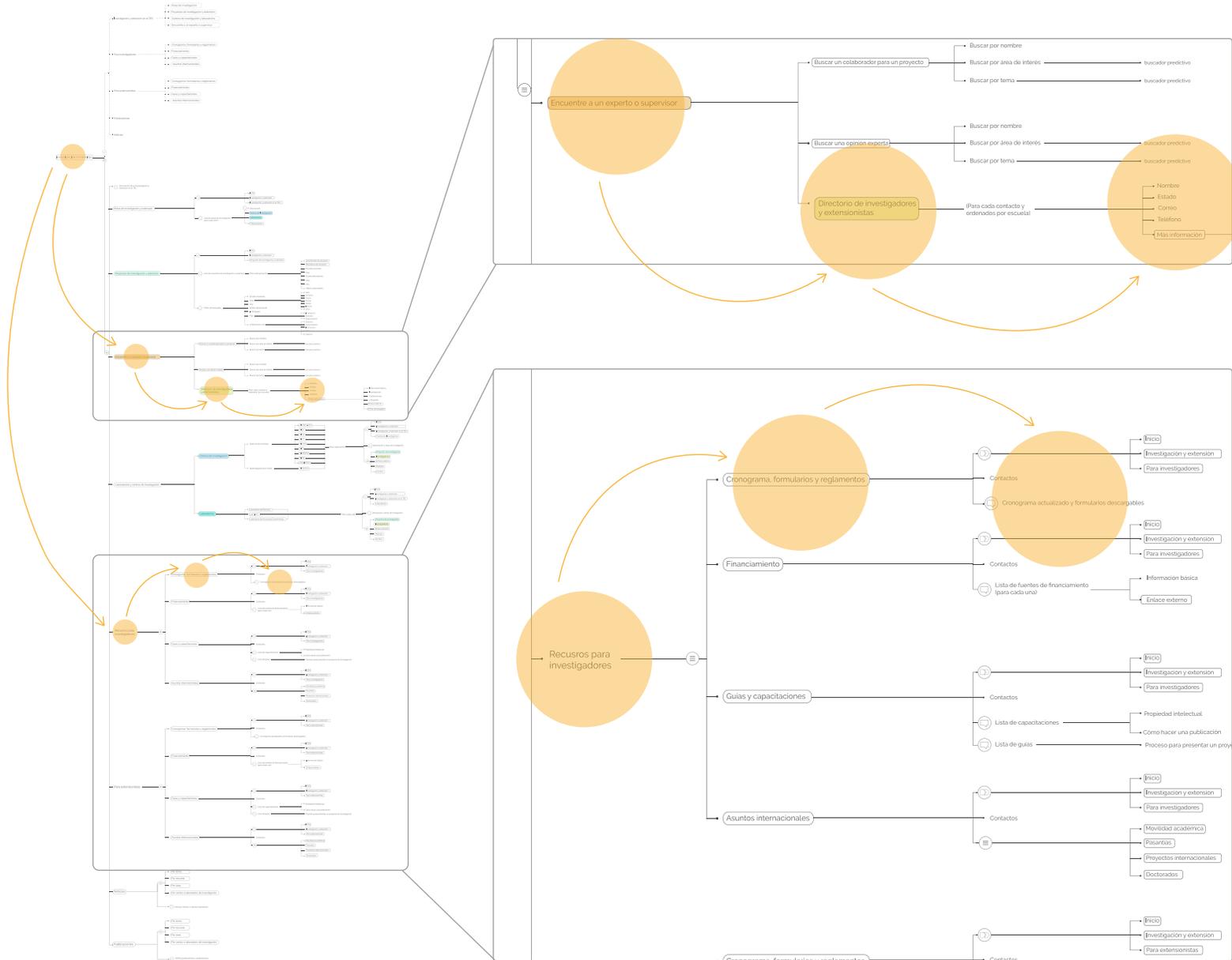
- Cronograma, formularios y reglamentos
- Financiamiento
- Guías y capacitaciones
- Asuntos internacionales

Figura 10. Arquitectura alpha con cambios de card sorting

7

NAVIGATION PATHS

ARQUITECTURA ALPHA



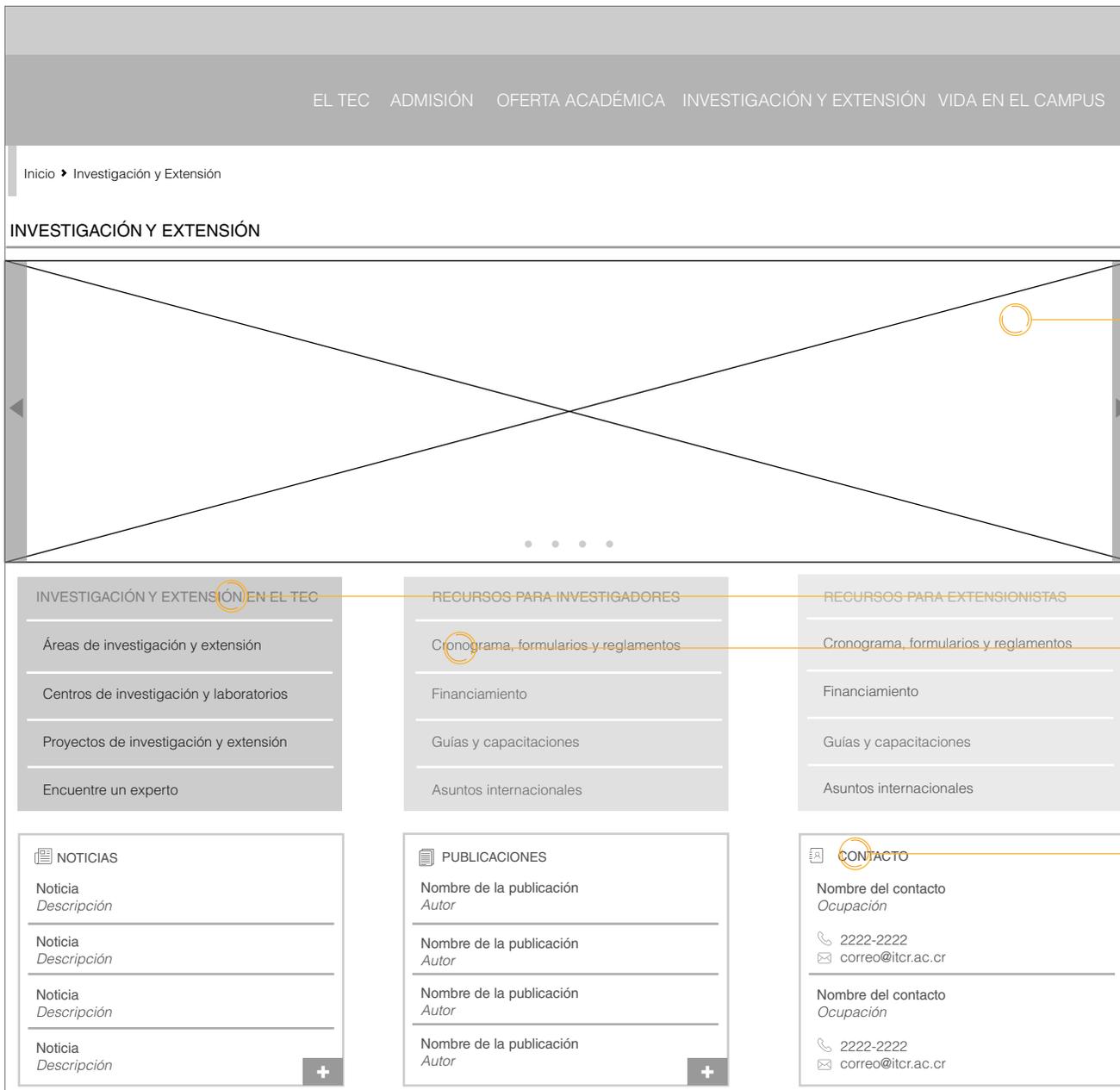
Encontrar la información de un investigador o extensionista requiere 4 clicks desde la página principal del TEC o solo 3 desde la sección de investigación.

Descargar un formulario requiere 4 clicks desde la página principal del TEC o solo 3 desde la sección investigación.

8

WIREFRAMES Y STORBOARDS

PANTALLA PRINCIPAL



“Slider” con noticias o avisos importantes

Información general

Información específica para investigadores y extensionistas

Contacto de la VIE

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores ▼

Recursos para extensionistas ▼

Noticias

Publicaciones

Los Ejes de Conocimiento Estratégicos del ITCR son áreas del conocimiento u objetos de estudio a través de los cuales la Institución pretende lograr su misión, enfocando en ellos prioritariamente sus actividades y recursos.

Estos ejes deben responder a la realidad nacional e internacional, priorizando las necesidades de la sociedad costarricense.

AGUA Este eje comprende acciones relacionadas con el recurso agua	ALIMENTOS	CULTURA
ENERGÍA	HÁBITAT	INDUSTRIA
SALUD		

• Menú secundario con las mismas opciones que la pantalla principal

• Mouse over muestra más información del área

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Áreas de investigación y extensión

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores ▼

Recursos para extensionistas ▼

Noticias

Publicaciones

< Volver a todas las áreas

AGUA

Este eje comprende acciones relacionadas con el recurso agua como fuente de energía, consumo humano, tecnologías de saneamiento y actividades económicas como la producción de alimentos, los servicios ambientales, la salud y sus usos industriales. Además, abarca la prevención y manejo de desastres naturales causados por este recurso.

Centros de investigación

Servicios Químicos y Microbiológicos, Protección Ambiental (CIPA)

Vivienda y Construcción (CIVCO)

Escuelas

Ingeniería Agrícola

Química

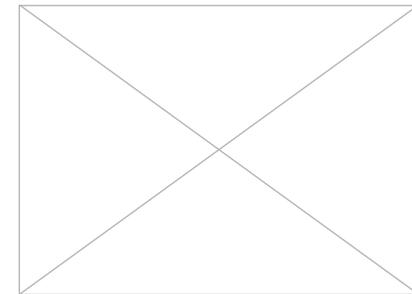
Ingeniería en Construcción.

Doctorados

No hay

No hay

Publicaciones



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Hidrología

Prevención y mitigación de inundaciones

Potabilización y tratamiento de aguas

Calidad del agua

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Centros de investigación y laboratorios

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y LABORATORIOS

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores ▼

Recursos para extensionistas ▼

Noticias

Publicaciones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

CIADeg-TEC Centro de Investigación en Administración, Economía y Gestión Tecnológica	CIB Centro de Investigación en Biotecnología	CIGA Centro de Investigación y Gestión Agroindustrial
CIC Centro de investigación en computación	CIVCO Centro de Investigación en Vivienda y Construcción	CIF Centro de Investigación en Innovación Forestal
CIEMTEC Centro de Investigación y Extensión de Ingeniería de los Materiales	CIPA Centro de Investigación en Protección Ambiental	CEQIATEC Centro de Investigación y de Servicios Químicos y Microbiológicos
CIDASTH Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo		

LABORATORIOS

PLASMAS Laboratorio de Plasmas para Energía de Fusión y Aplicaciones	LABCIVCO Laboratorio del Centro de Investigación en Vivienda y Construcción	LEX-TEC Laboratorio de Economía Experimental
--	---	--

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio > Investigación y Extensión > Centros de investigación y laboratorios

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y LABORATORIOS

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores

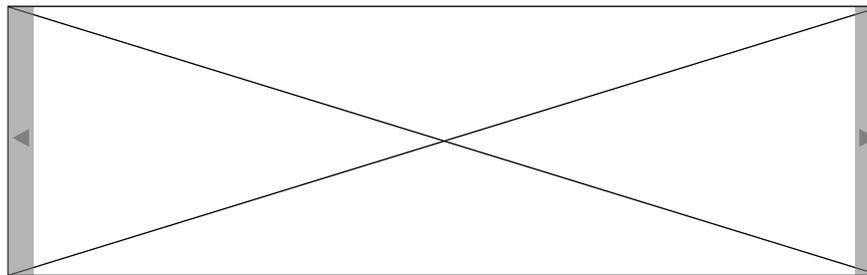
Recursos para extensionistas

Noticias

Publicaciones

< Volver a todos los centros

Centro de Investigación en Computación (CIC)



El Centro de Investigaciones en Computación (CIC) es una entidad adscrita a la Escuela de Ingeniería en Computación del Tecnológico de Costa Rica. Fue creado en 1992 y se apoya en el sólido prestigio logrado por la escuela en sus 35 años de existencia.

Su propósito es contribuir a la solución de problemas en la región de Centroamérica y el Caribe mediante la realización de actividades orientadas a la generación, adaptación, incorporación y difusión de conocimientos informáticos.

Proyectos de investigación

Noticias

Investigadores

Eventos

Sitio web del Centro

CONTACTO

Nombre del contacto
Ocupación

2222-2222

correo@itcr.ac.cr

Nombre del contacto
Ocupación

2222-2222

correo@itcr.ac.cr

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Proyectos de investigación y extensión

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores

Recursos para extensionistas

Noticias

Publicaciones

Busca por nombre o miembro

Escuela ▼ Área ▼ Tipo ▼ Estado ▼ Año ▼ Colaboración con ▼

Nombre	Investigadores	Año	Estado
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2012	Desarrollo
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2015	Terminado
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2002	Vencido
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2014	Desarrollo
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2003	Desarrollo

Buscador

Filtros de búsqueda

Proyectos ordenados alfabéticamente, se muestran los investigadores, año y estado del proyecto.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Proyectos de investigación y extensión

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores

Recursos para extensionistas

Noticias

Publicaciones

< Volver a todos los proyectos

Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras

Escuela asociada: Ingeniería en Computación y Compu Vigencia: 2015-2017

Financiamiento: FEES Estado: en desarrollo Ubicación: San José

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi.

Descargar informe del proyecto

Coordinador:

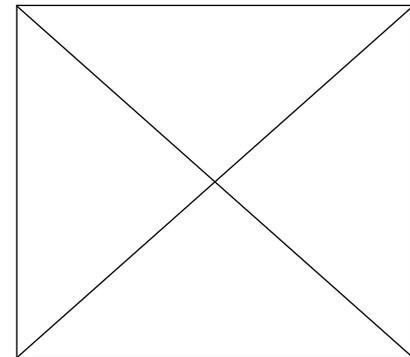
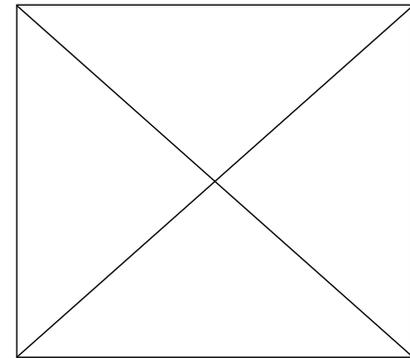
Nombre del coordinador

Miembros:

Julio Kalo

Jose Gomez

Jaime Pérez



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Encuentre a un experto

ENCUENTRE A UN EXPERTO

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores

Recursos para extensionistas

Noticias

Publicaciones

Buscar un colaborador para un proyecto

Encuentre a un investigador o extensionista cuyos intereses y experiencia sean los adecuados para su nuevo proyecto.

Ingrese un nombre, área o tema



Buscar una opinión experta

Encuentre a alguien que le brinde sus comentarios, opinión, análisis o consulta.

Ingrese un área o tema



Buscador específico por áreas o temas de especialidad

Directorio de investigadores y extensionistas

Buscar por nombre o apellido



Escuela

Estado

Nombre	Escuela	Correo electrónico	Teléfono	Estado
Ana Isabel Fallas Arias	Administración de Empresas	afallas@tec.ac.cr	2222-2222	Inactivo
Ana Isabel Fallas Arias	Administración de Empresas	afallas@tec.ac.cr	2222-2222	Activo
Ana Isabel Fallas Arias	Administración de Empresas	afallas@tec.ac.cr	2222-2222	Inactivo
Ana Isabel Fallas Arias	Administración de Empresas	afallas@tec.ac.cr	2222-2222	Activo
Ana Isabel Fallas Arias	Administración de Empresas	afallas@tec.ac.cr	2222-2222	Activo

Buscador y filtros para el directorio de investigadores y extensionistas

CRONOGRAMA, FORMULARIOS Y REGLAMENTOS

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Recursos para investigadores/ Cronograma y formularios

CRONOGRAMA, FORMULARIOS Y REGLAMENTOS

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores ▲

Cronograma, formularios y reglamentos

Financiamiento

Guías y capacitaciones

Asuntos internacionales

Recursos para extensionistas ▼

Noticias

Publicaciones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio

📅 Fechas importantes

20-02-2017

Lorem Ipsum

20-02-2017

Lorem Ipsum

20-02-2017

Lorem Ipsum

📄 Formularios importantes

Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Lorem Ipsum

Cronograma ↓

Cronograma Ronda de Proyectos de Investigación y Extensión 2018

Evento

Fecha

Recepción de perfiles por parte de la Dirección de Proyectos (DIP)

L. 24 de abril de 2017

Análisis de perfiles por parte de la DIP

K. 25 de abril al K. 09 de mayo del 2018

📄 FORMULARIOS

Nombre del formulario

📄 Descargar



📄 REGLAMENTOS

Nombre del reglamento

📄 Descargar

Nombre del reglamento

📄 Descargar

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Recursos para investigadores/Capacitaciones

GUÍAS Y CAPACITACIONES

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores ▲

Cronograma, formularios y reglamentos

Financiamiento

Guías y capacitaciones

Asuntos internacionales

Recursos para extensionistas ▼

Noticias

Publicaciones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo

Capacitaciones destacadas



Propiedad intelectual

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam iam nonummy nibh



Proceso para publicar

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam iam nonummy nibh



Nombre
13-05-2017

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam iam nonummy nibh



Guías destacadas

GUÍAS

Guía para presentar un proyecto de investigación

[Descargar](#)

Guía para la solicitud de ampliación de proyectos de investigación y extensión

[Descargar](#)

PRÓXIMAS CAPACITACIONES

Nombre
20-12-2017

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing.

Nombre
20-12-2017

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing.

Nombre
20-12-2017

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing.

FINANCIAMIENTO

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Recursos para investigadores/Financiamiento

FINANCIAMIENTO

Áreas de investigación y extensión

Centros de investigación y laboratorios

Proyectos de investigación y extensión

Encuentre a un experto

Recursos para investigadores ▲

Cronograma, formularios y reglamentos

Financiamiento

Guías y capacitaciones

Asuntos internacionales

Recursos para extensionistas ▼

Noticias

Publicaciones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio



Nombre

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam



Nombre

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam



Nombre

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam



Nombre

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam



Nombre

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam



Nombre

Lorem ipsum dolor sit amet
consectetur adipiscing elit,
sed diam



CONTACTO

Nombre del contacto
Ocupación

☎ 2222-2222

✉ correo@itcr.ac.cr

Nombre del contacto
Ocupación

☎ 2222-2222

✉ correo@itcr.ac.cr

NOTICIAS

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Noticias

NOTICIAS

Áreas de investigación y extensión

Laboratorios y centros de investigación

Proyectos de investigación y extensión

Directorio investigadores y extensionistas

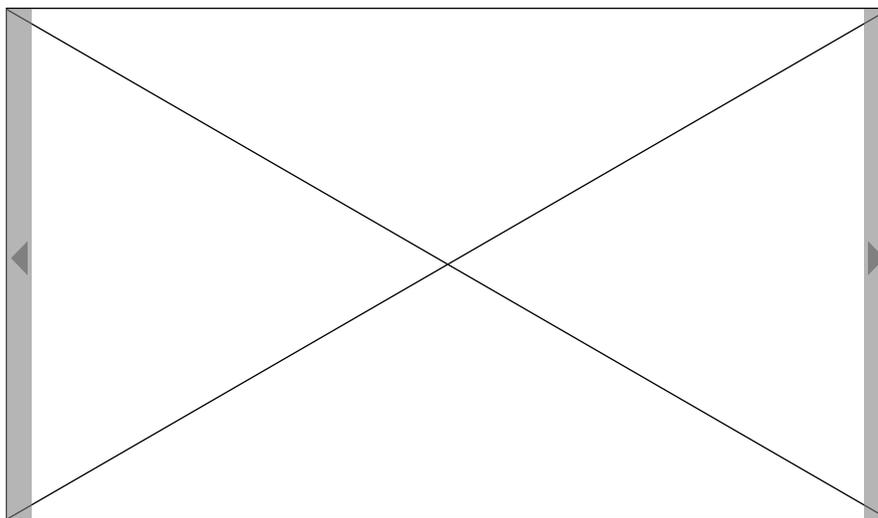
Encuentre a un experto o supervisor

Recursos para investigadores ▼

Recursos para extensionistas ▼

Noticias

Publicaciones



Buscar



Buscar por...

Área

Tema

Escuela

Centro de investigación

Laboratorio

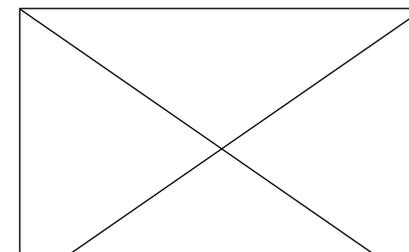
Ver todas

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse

Destacadas



Últimas noticias



PUBLICACIONES

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio ▶ Investigación y Extensión ▶ Publicaciones

PUBLICACIONES

Áreas de investigación y extensión

Laboratorios y centros de investigación

Proyectos de investigación y extensión

Directorio investigadores y extensionistas

Encuentre a un experto o supervisor

Recursos para investigadores ▼

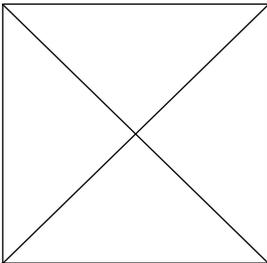
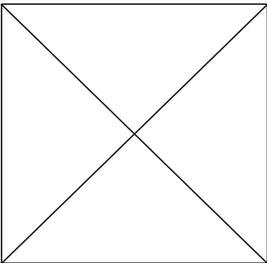
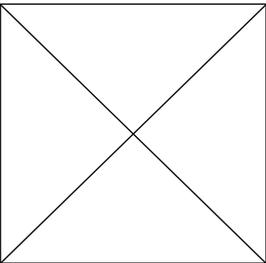
Recursos para extensionistas ▼

Noticias

Publicaciones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse

Destacadas

		
<p>Publicación Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh ex</p>	<p>Publicación Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh ex</p>	<p>Publicación Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh ex</p>

Libros

Artículos

Revistas

Lorem Ipsum

Buscar



Buscar por...

Área

Tema

Escuela

Centro de investigación

Laboratorio

Ver todas

9

PAPER PROTOTYPING

TAREAS

Se realizaron en total 26 pruebas de entre 3 y 4 tareas a los 6 tipos de personas definidas en el análisis de usuarios:

1. Investigadores (los 3 tipos definidos): 15 (5 por tipo de investigador)
2. Estudiantes: 5
3. Empresas: 5
4. Investigadores externos: 2

	INVESTIGADOR SIN EXPERIENCIA	INVESTIGADOR CON EXPERIENCIA MEDIA	INVESTIGADOR EXPERTO
TAREA 1	Buscar los reglamentos para realizar proyecto de investigación	Buscar las líneas de investigación asociadas al área de aguas	Buscar los reglamentos para realizar proyecto de investigación
TAREA 2	Necesita saber cómo es el proceso para presentar una iniciativa de proyecto	Necesita saber cómo publicar con la Editorial Tecnológica	Buscar un proyecto de investigación o extensión
TAREA 3	Contactar a otro investigador o extensionista	Buscar los reglamentos para realizar proyecto de investigación.	Buscar los papers de otro investigador o extensionista
TAREA 4	Buscar un proyecto de investigación o extensión	Contactar a otro investigador o extensionista	Contactar otro investigador o extensionista

TAREAS

	ESTUDIANTE	INVESTIGADOR EXTERNO	EMPRESAS, EMPRENDEDORES, ONG Y GOBIERNO
TAREA 1	Necesita saber cómo es el proceso para presentar una iniciativa de proyecto	Buscar información sobre el quehacer del TEC en cuanto a investigación y extensión	
TAREA 2	Necesita a un colaborador para desarrollar un proyecto de investigación o extensión	Buscar un investigador o extensionista que pueda colaborar con su proyecto	
TAREA 3	Quiere conocer lo que se hace en el TEC por medio de sus líneas de investigación	Desea conocer proyectos de investigación y extensión realizados en el TEC.	

RESULTADOS

	INVESTIGADOR SIN EXPERIENCIA	INVESTIGADOR CON EXPERIENCIA MEDIA	INVESTIGADOR EXPERTO
TAREA 1	Llegan bien a la sección pero les cuesta encontrarlo una vez en ella.	✓	✓
TAREA 2	Buscan en reglamentos o en proyectos.	Llegan bien a la sección pero les toma tiempo o buscan en publicaciones	✓
TAREA 3	✓	Llegan bien a la sección pero les cuesta encontrarlo una vez en ella.	✓
TAREA 4	✓	✓	✓

RESULTADOS

	ESTUDIANTE	INVESTIGADOR EXTERNO	EMPRESAS, EMPRENDEDORES, ONG Y GOBIERNO
TAREA 1	Buscan en reglamentos o en proyectos.	✓	Buscarn en el título de investigación y extensión en el TEC
TAREA 2	✓	✓	✓
TAREA 3	✓	✓	✓

SEGUNDA PRUEBA PANTALLA PRINCIPAL

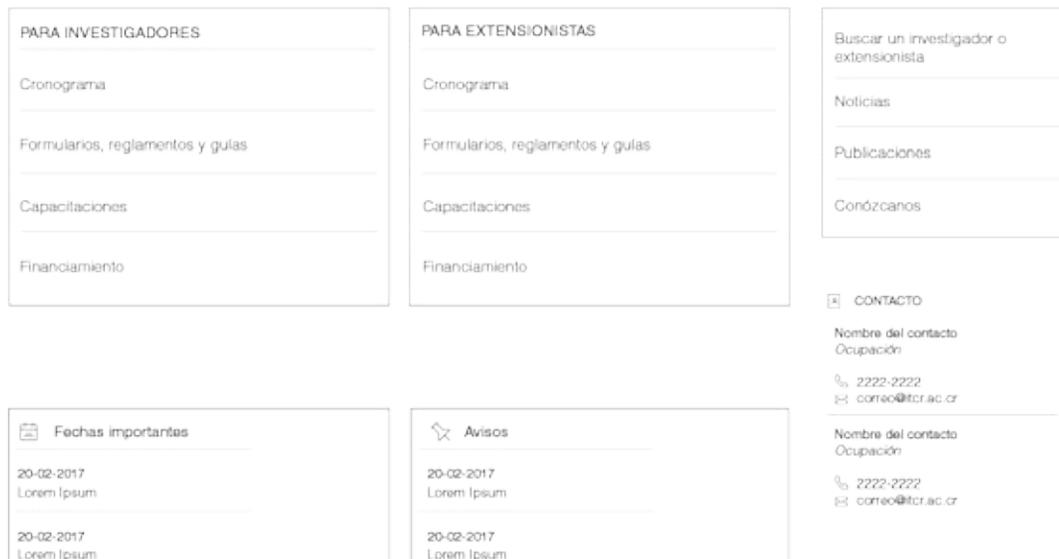


JUSTIFICACIÓN:

A pesar de que los usuarios lograban completar las tareas en la versión anterior de la pantalla principal, se decidió experimentar con un cambio en la estructura, reduciendo la cantidad de información en el centro de la pantalla por medio de un menú secundario debajo del slider.

PRUEBAS Y RESULTADOS

Esta nueva propuesta se probó con una herramienta online con 4 investigadores, 3 estudiantes y 1 empresa. Los resultados fueron en su mayoría positivos, por lo que se procede a usar esta propuesta para la pantalla principal.



10

ARQUITECTURA BETA

CAMBIOS EN LA ARQUITECTURA

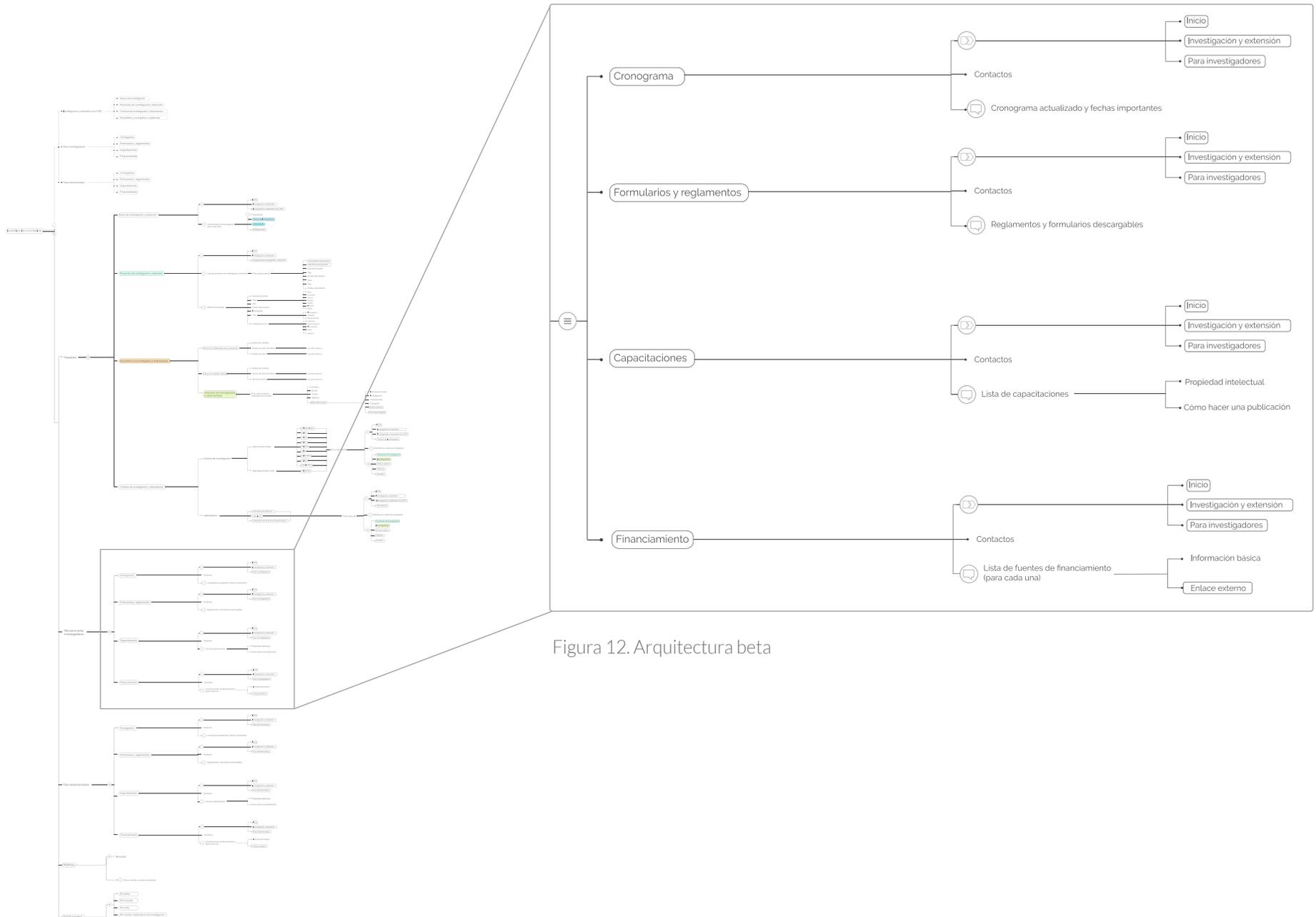


Figura 12. Arquitectura beta

11

LOOK & FEEL

LOOK & FEEL

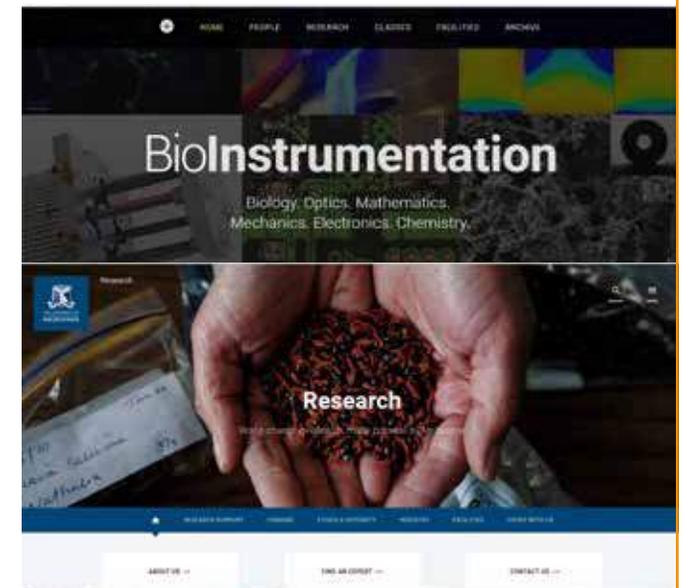
De acuerdo a los referenciales que se estudiaron en la parte 3 de este informe, se procede a realizar un eje semántico con los conceptos de moderno-antiguo y tecnológico-rústico. De acuerdo a estos ejes, se debe de seleccionar uno para desarrollar un moodboard que recopile referencias en cuanto a look & feel basándose en la frase semántica obtenida en este. En este caso además, para desarrollar el look & feel, se debe de tomar en cuenta lo establecido en el Manual de Identidad del Tecnológico de Costa Rica

EJES SEMÁNTICOS

según referenciales



MODERNO



RÚSTICO



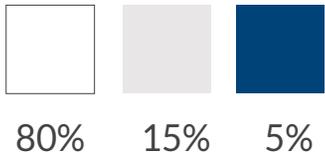
TECNOLÓGICO



ANTICUADO

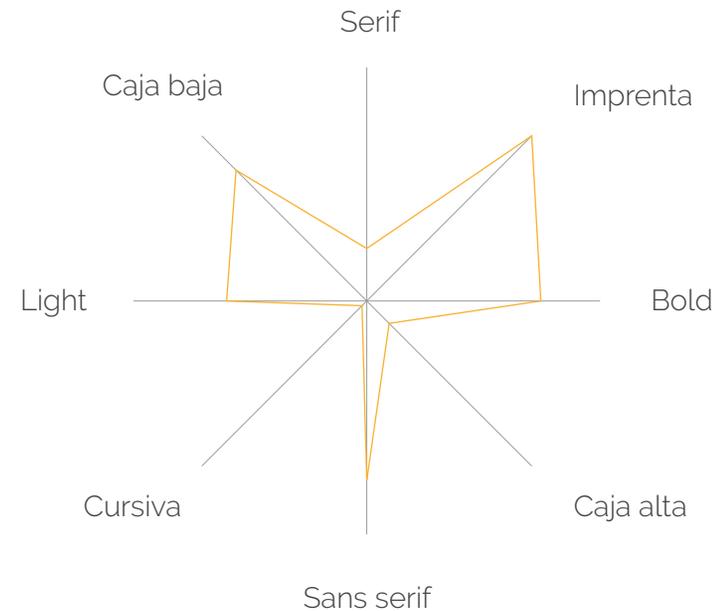
ANÁLISIS DEL MOODBOARD

CROMÁTICA



Al analizar los referenciales que se tienen en el moodboard, se observa una gran cantidad de espacio negativo, por lo que el color blanco representa aproximadamente un 80% del uso cromático. Por otro lado existen colores neutros como el gris que se utilizan aproximadamente en un 15% y por último se utilizan los colores institucionales para elementos que se desean resaltar de alguna forma. Los colores institucionales son en su mayoría colores fríos con alta saturación.

TIPOGRAFÍA



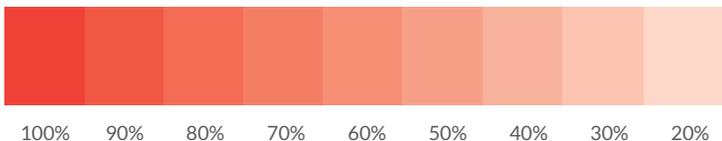
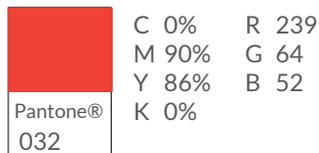
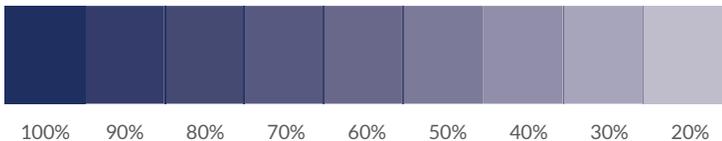
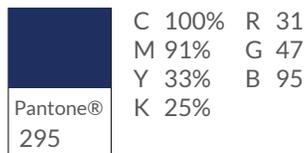
En general se hace uso de familias tipográficas Sans serif, se usan tipografías light y bold, depende del énfasis que se requiera, caja baja e imprenta.

MARCA TEC

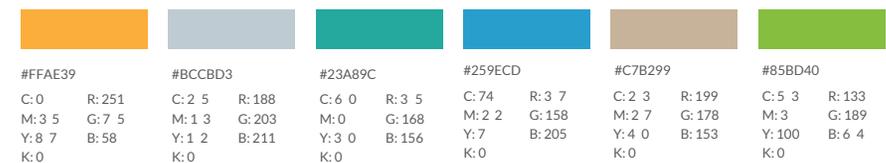
de acuerdo al Manual de Identidad Institucional de Tecnológico de Costa Rica. 2016

CROMÁTICA

El color corporativo es el PANTONE® 295. Es posible tramar hasta el 20%. El color corporativo complementario es el PANTONE® 032. Se pueden utilizar otros colores mientras no se utilice en su totalidad el rojo, cian, o combinación amarillo y azul, pues refleja la identidad de otras instituciones educativas universitarias estatales.



Con la finalidad de dar un mayor dinamismo cromático a la institución, a nivel de aplicaciones se pueden utilizar una paleta mucho más amplia. Es importante recalcar que el logo no se puede utilizar sobre estos colores, estos deben de ser utilizados como colores secundarios.



TIPOGRAFÍA

Se proponen las familias tipográficas Arial y Calibri, para los textos que acompañen el logotipo de la Institución. Se proponen las familias tipográficas Helvética y Century Gothic, para los titulares que acompañen el logotipo de la Institución.

Las variaciones de la tipografía en Italic y Negrita o 'Bold' se utilizarán para resaltar diversos textos dentro de una misma lectura. Sin embargo, debe manejarse correctamente, ya que si se utiliza en muchas secuencias breves de texto o similares puede quitar la atención del objeto de mayor importancia: el logotipo institucional.

Arial
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 (.,:;!&?)

Helvética
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 (.,:;!&?)

Calibri
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 (.,:;!&?)

Century Gothic
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 (.,:;!&?)

LOOK & FEEL APLICADO

PANTALLA PRINCIPAL



FORMULARIOS Y REGLAMENTOS



LOOK & FEEL APLICADO

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

ESTUDIANTES DOCENTES COLABORADORES INVESTIGADORES

TEC Tecnológico de Costa Rica

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio » Investigación y Extensión » Proyectos de investigación y extensión

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Buscar por nombre o miembro

Filtrar proyectos por: Ingeniería en Computación Área Investigación Estado Año Colaboración con

Nombre	Investigadores	Año	Estado
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Coordinador: Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2012	 Desarrollo
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Coordinador: Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2015	 Terminado
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Coordinador: Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2002	 Vencido
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Coordinador: Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2014	 Terminado
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Coordinador: Victor Schmidt Diaz Cesar Aaron Moya Fernandez Luis Carlos Esquivel Salas	2003	 Terminado

12

PRUEBAS HEURÍSTICAS

PRUEBAS

Se realizaron en total 21 pruebas de 3 tareas a los 6 tipos de personas definidas en el análisis de usuarios:

1. Investigadores (los 3 tipos definidos): 12 (4 por tipo)
2. Estudiantes: 5
3. Empresas: 2
4. Investigadores externos: 2

Todas las tareas se realizaron desde la pantalla inicial del prototipo

TAREA 1

Buscar un proyecto de investigación o extensión

TAREA 2

Necesita una guía para investigación en el TEC.

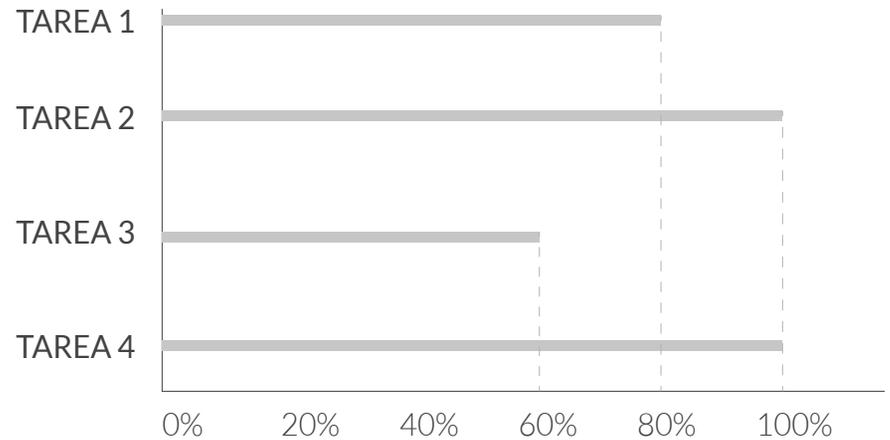
TAREA 3

Contactar a un investigador o extensionista

TAREA 4

Necesita encontrar los papers o artículos de un investigador o extensionista

RESULTADOS



Conclusiones:

Tarea 1. La posición en la que se encuentra la sección de "Proyectos de investigación" hace que el usuario no le tome interés, además no se logra la semántica de "menú". Si bien el usuario logra completar la tarea, le toma unos segundos encontrar la opción correcta.

Tarea 3. El usuario ignora la columna de la derecha a la hora de buscar contactar a otro investigador, se enfoca completamente en el contenido que se encuentra en el centro de la pantalla. Si bien el usuario logra completar la tarea, le toma unos segundos encontrar la opción correcta.

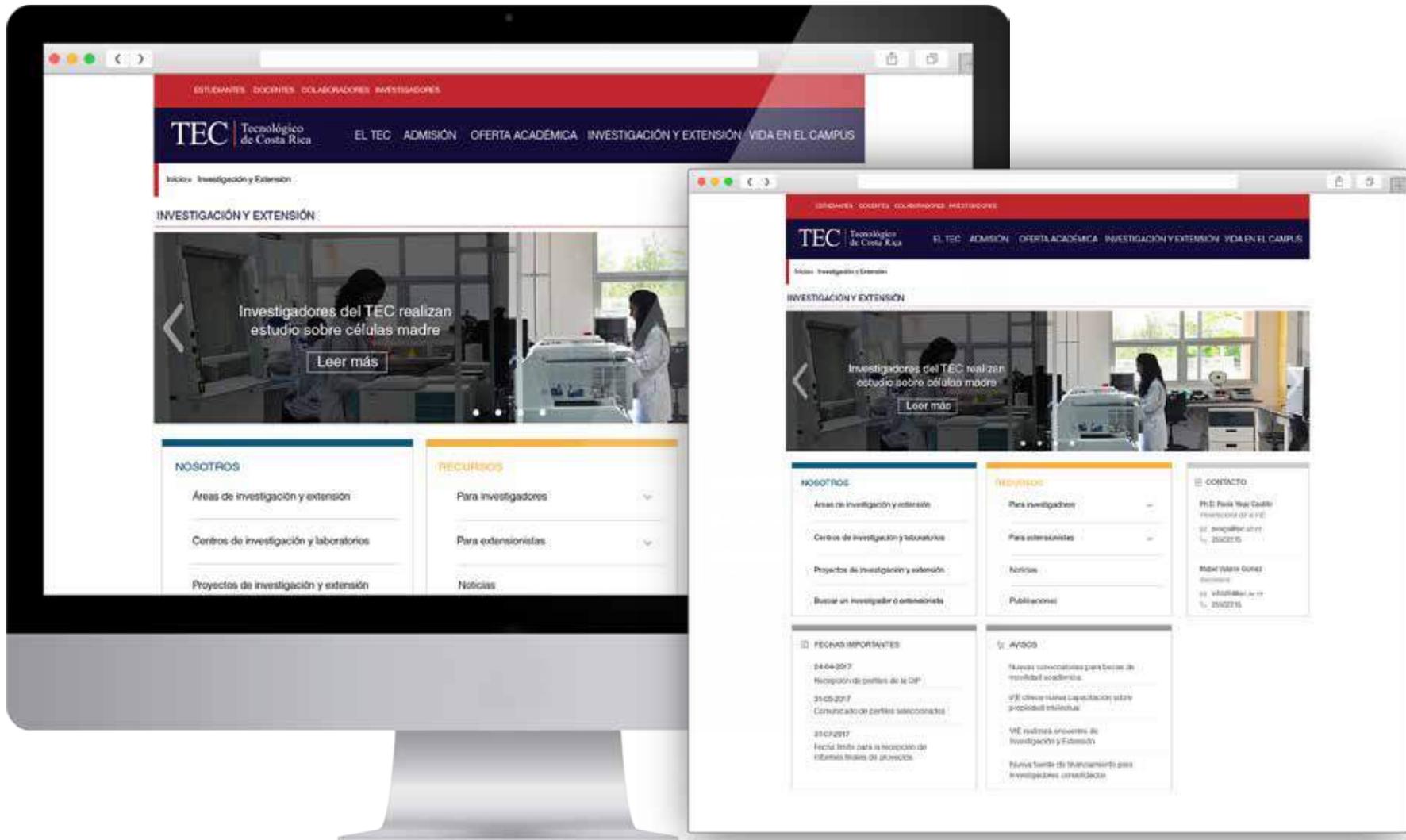
Para ambos casos, se propone volver a la estructura que se trabajó en el primer paper prototyping.

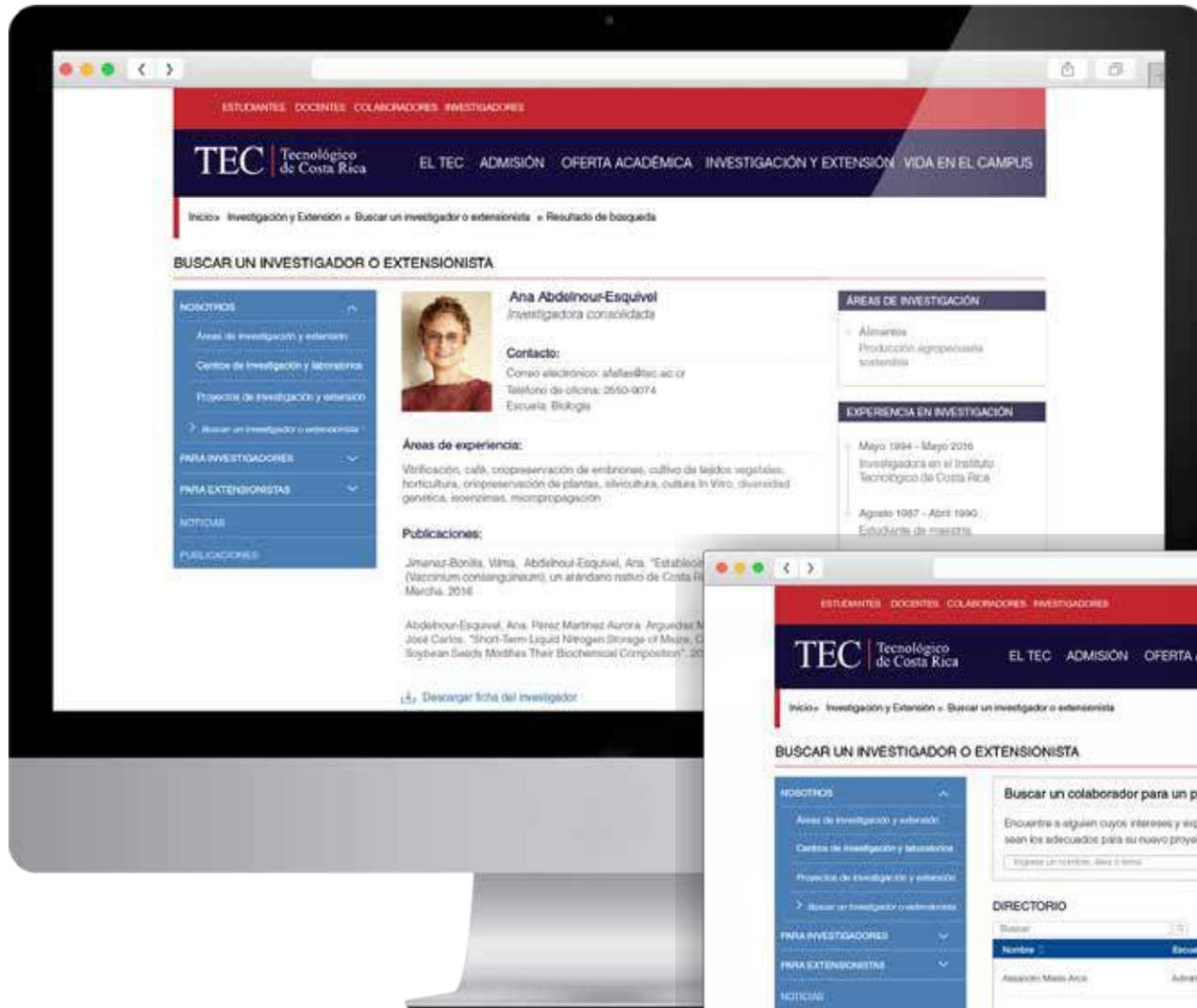
13

RESULTADO FINAL

MAQUETA FUNCIONAL

La maqueta funcional se realizó en el programa Just in Mind y se puede acceder a través de un archivo.html. Aquí se presentan algunas pantallas de esta maqueta.





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. El exhaustivo análisis realizado a los usuarios de la sección, permitió delimitar cuáles son estas “personas”, sus motivaciones, escenarios de uso y sobre todo, necesidades. Al establecer de forma concreta estas personas, se logra profundizar más en posibles soluciones que satisfagan sus necesidades.

2. Por medio de la propuesta de rediseño de arquitectura de información presentada, se mejora la usabilidad general de la sección “Investigación” de la página web del TEC. Inicialmente acciones con alto tráfico, cómo buscar un formulario o un reglamento podían tomar entre 4 y 5 clicks, además, se perdía totalmente el contexto en el proceso. La propuesta actual soluciona estos problemas de usabilidad, tareas cómo buscar reglamentos o formularios se pueden lograr en 2 clicks, manteniendo el contexto en todo momento para no perder al usuario, esto con la ayuda de “breadcrumbs” y una plantilla constante.

3. La estructura propuesta soluciona de una forma más lógica el ordenamiento de los distintos contenidos de la sección. Se hace una diferenciación entre los contenidos que son de interés general (tanto para investigadores, cómo para estudiantes, empresas, investigadores externos, ect.) y los que son utilizados solo por investigadores y extensionistas. Esta división resulta en una navegación más efectiva para el usuario.

RECOMENDACIONES

Se recomienda seguir la metodología de diseño y de análisis de las necesidades de los usuarios para rediseñar la arquitectura de información de los contenidos que corresponden a las demás dependencias de la VIE, de forma que se satisfagan las necesidades específicas de sus usuarios.

Se recomienda revisar el nuevo diseño con la Vicerrectoría de Investigación y extensión por la posibilidad de que se quieran agregar nuevos contenidos a la sección.

BIBLIOGRAFÍA

¿Qué es la Usabilidad? (s.f.). Obtenido de Guía Digital:
<http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/que-es-la-usabilidad>

Clemenza, C., Ferrer, J., & Rubén, A. (2004). La Investigación universitaria como vía de fortalecimiento de la relación Universidad- Sector público. *Multiciencias*, 2.

Cooper, A., Reimann, R., & Croimam, D. (2007). *About face: the essentials of interaction design 3*. Indiana: Wiley Publishing.

Di Mari, D. (2013). La importancia de la extensión universitaria. Obtenido de Univeraidad nacional de cordoba:
<file:///C:/Users/Pereira%20Vargas/Downloads/12658-33994-1-PB.pdf>

Extensión Universitaria, un compromiso con la integración. (s.f.). Obtenido de Universidad Nacional de la Plata:
http://www.unlp.edu.ar/articulo/2008/4/10/extension_apertura_institucional

Franklin, H. (2015). *Usability cookbook*. San Jose.

Hassan, Y., & Sergi6F, O. (s.f.). no solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología. Obtenido de
<http://www.nosolousabilidad.com/manual/1.htm>

Hernandez, F. (2002). Docencia e investigación. *Revista deminvestigación educativa* , 271-301.

Instituton Tecnológico de Costa Rica. (s.f.). Obtenido de
<https://www.tec.ac.cr/investigacion-extension>

ISO 9241 Part 11: Guidance on usability. (s.f.). Obtenido de Userfocus:
<http://www.userfocus.co.uk/resources/isog241/part11.html>

Mariscal, G. (s.f.). La Importancia de la Extensión Universitaria. Obtenido de Monografias:
<http://www.monografias.com/trabajos14/extensionuniv/extensionuniv.shtml>

Ruiz, J. (2010). Importancia de la investigación. *Revista científica*.

Yusef Hassan, F. J., Fernández, M., & Iazza, G. (s.f.). *Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información*. Obtenido de Hipertext.net:
https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/disenio_web.html

MORVILLE, P; ROSENFELD, L.; *Information Architecture for the WWW* (2002). 2a. ed. Cambridge (Massachusetts): O'Reilly

Brown , D. (2011). *Communicating Design* (Segunda Edición ed.) Berkeley CA: New Riders.

Caddick, R. & Cable, S. (2011). *Communicating the User Experience: A Practical Guide for Creating Useful UX Documentation* (1 ed.) West Sussex: Wiley.

Manual de Identidad del Tecnológico de Costa Rica. Oficina de prensa y comunicación. 2016

16

ANEXOS

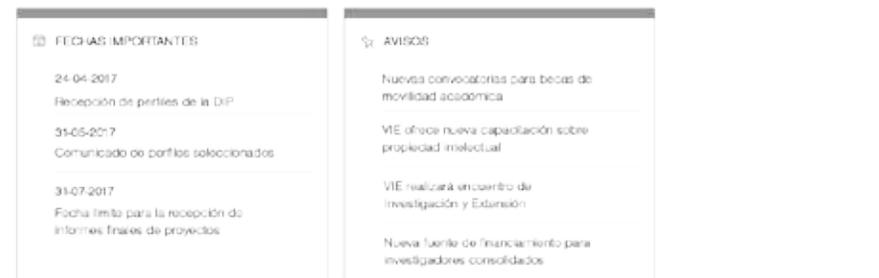
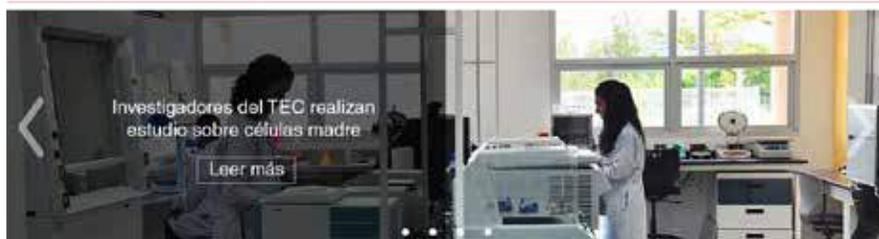
MAQUETA FUNCIONAL

PÁGINA PRINCIPAL



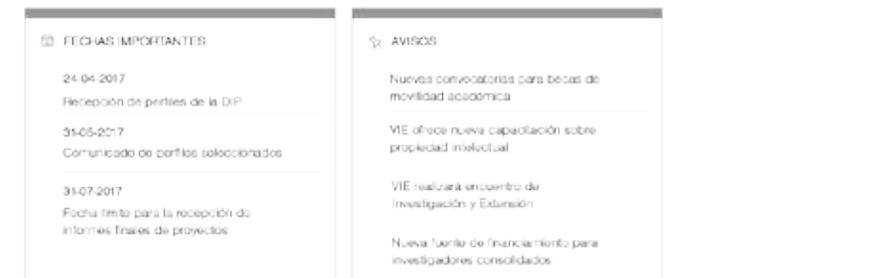
Inicio » Investigación y Extensión

INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN



Inicio » Investigación y Extensión

INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN



MAQUETA FUNCIONAL

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

ESTUDIANTES DOCENTES COLABORADORES INVESTIGADORES

TEC Tecnológico de Costa Rica

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio » Investigación y Extensión » Áreas de investigación y extensión » Agua

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

NOBORNOS

- Áreas de investigación y extensión
- Centros de investigación y extensiones
- Proyectos de investigación y extensión
- Buscar su investigación o extensión
- PARA INVESTIGADORES
- PARA EXTENSIONISTAS
- NOTICIAS
- PUBLICACIONES

ALIMENTOS

El TEC trabaja en forma coordinada con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para apoyar la producción agropecuaria sostenible, el desarrollo productos saludables con mayor valor agregado y la seguridad alimentaria.

Centros de Investigación

- Biotecnología (CIB)
- Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo (CIBASTI)
- Gestión Agroindustrial (CIGA)

Líneas de Investigación	Escuelas
Valor agregado a la producción agropecuaria	Agronomía
Producción agropecuaria sostenible	Agronegocios
Seguridad alimentaria	Biología





ESTUDIANTES DOCENTES COLABORADORES INVESTIGADORES

TEC Tecnológico de Costa Rica

EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio » Investigación y Extensión » Áreas de investigación y extensión » Agua

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

NOBORNOS

- Áreas de investigación y extensión
- Centros de investigación y extensiones
- Proyectos de investigación y extensión
- Buscar su investigación o extensión
- PARA INVESTIGADORES
- PARA EXTENSIONISTAS
- NOTICIAS
- PUBLICACIONES

CULTURA

El TEC contribuye con investigaciones orientadas a evaluar los efectos de las reformas educativas en la enseñanza de la matemática introducidas por el Ministerio de Educación. El TEC apoya al Ministerio de Educación en la formación de profesores de matemática para la educación media, tecnología en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, didáctica de la matemática.

Centros de investigación

- Administración, Economía y Gestión Tecnológica (DADEG)

Líneas de investigación	Escuelas
Educación en Ciencias Naturales, Tecnología, Ingeniería y Matemática	Matemática
Pequeñas y medianas empresas	Educación Técnica
	Administración de Empresas
	Producción Industrial





MAQUETA FUNCIONAL

BUSCAR UN INVESTIGADOR O EXTENSIONISTA

ESTUDIANTES DOCENTES COLABORADORES INVESTIGADORES

TEC Tecnológico de Costa Rica EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio > Investigación y Extensión > Buscar un investigador o extensionista > Resultado de búsqueda

BUSCAR UN INVESTIGADOR O EXTENSIONISTA

HOJERIOS

- Áreas de investigación y extensión
- Catálogo de investigadores y laboratorios
- Proyectos de investigación y extensión
- Buscar un investigador o extensionista

PARA INVESTIGADORES

PARA EXTENSIONISTAS

NOTICIAS

PUBLICACIONES



Ana Abdelnour-Esquivel
Investigadora / colaboradora

Contacto:
Correo electrónico: aaes@tec.ac.cr
Teléfono de oficina: 2550-9074
Escuela: Biología

Áreas de experiencia:
Verificación, está, micropreservación de embriones, cultivo de tejidos vegetales, horticultura, micropreservación de plantas, silvicultura, cultura in vitro, diversidad genética, isozenzimas, micropropagación

Publicaciones:
Jimenez-Ibarra, Vima, Abdelnour-Esquivel, Ana. "Establecimiento in vitro de (Vaccinium coccineum), un arándano nativo de Costa Rica". Tecnología en Marcha, 2010

Abdelnour-Esquivel, Ana, Pérez Martínez Aurora, Argueta Méndez, Lorena Fajó, José Carlos. "Short-Term Liquid Nitrogen Storage of Maize, Common Bean and Soybean Seeds Modifies Their Biochemical Composition". 2016

[Descargar fichas del investigador](#)

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Alimentaria
- Producción agropecuaria sostenible

EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

- Mayo 1994 - Mayo 2016
Investigadora en el Instituto Tecnológico de Costa Rica
- Agosto 1987 - Abril 1990
Estudiante de maestría

EDUCACIÓN

- Abril 1990 - Julio 2002
Universidad de Costa Rica
Iowa State University

Doctorado en Agricultura Sostenible

IDIOMAS

- Español
- Inglés intermedio

ESTUDIANTES DOCENTES COLABORADORES INVESTIGADORES

TEC Tecnológico de Costa Rica EL TEC ADMISIÓN OFERTA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN VIDA EN EL CAMPUS

Inicio > Investigación y Extensión > Buscar un investigador o extensionista

BUSCAR UN INVESTIGADOR O EXTENSIONISTA

HOJERIOS

- Áreas de investigación y extensión
- Catálogo de investigadores y laboratorios
- Proyectos de investigación y extensión
- Buscar un investigador o extensionista

PARA INVESTIGADORES

PARA EXTENSIONISTAS

NOTICIAS

PUBLICACIONES

Buscar un colaborador para un proyecto

Encuentra a alguien cuyos intereses y experiencia sean los adecuados para tu nuevo proyecto

Ingresa un nombre, área o tema

Buscar una opinión experta

Encuentra a alguien que le brinde sus comentarios, opinión, análisis o consejo

Ingresa un nombre, área o tema

DIRECTORIO

Nombre	Carrera	Correo electrónico	Teléfono
Alejo José María Ace	Administración de Empresas	alejo@tec.ac.cr	2550-9077
Ana Isabel Pérez Alías	Administración de Empresas	aisabel@tec.ac.cr	2550-9074
Orlando De la O Gordón	Administración de Empresas	orlando@tec.ac.cr	2550-9080
Carmen Teresita Guillén	Administración de Empresas	carmita@tec.ac.cr	2550-9080
Rebeca Barrantes López	Administración de Empresas	reb@tec.ac.cr	2550-9074
Alfonso María Pineda Vique	Administración de Empresas	alfonso@tec.ac.cr	2550-9074

MAQUETA FUNCIONAL

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

ESTUDIANTE | DOCENTE | COLABORADORES | INVESTIGADORES

TEC | Tecnológica de Costa Rica

EL TEC | ADMISIÓN | OFERTA ACADÉMICA | INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN | VIDA EN EL CAMPUS

Inicio | Investigación y Extensión | Proyectos de investigación y extensión

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Buscar

Nombre	Participantes	Año	Estado
Aplicación de Energía Solar en los Sistemas Productivos Agropecuarios de la Zona Norte de Costa Rica	Coord.: Tomás Curmán H. Cesar Aaron Moya Fernández Luis Carlos Esquivel Salas	2018	Desarrollado
Diseño de tratamiento de agua lluvia de acuerdo a la calidad local y al tipo de uso	Coord.: Laura Hernández A. Cesar Aaron Moya Fernández Luis Carlos Esquivel Salas	2017	Desarrollado
Diseño de una Nanotecnología de trans-aluminio para aplicaciones biomédicas	Coord.: Jorge Mauricio Cabezo S. Cesar Aaron Moya Fernández Luis Carlos Esquivel Salas	2017	Terminado
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Coord.: Víctor Schmidt D. Cesar Aaron Moya Fernández Luis Carlos Esquivel Salas	2012	Terminado
Monitoreo de sismos y registros de vibraciones ambientales inducidas en suelo y estructuras	Coord.: Víctor Schmidt D. Cesar Aaron Moya Fernández Luis Carlos Esquivel Salas	2003	Terminado

ESTUDIANTE | DOCENTE | COLABORADORES | INVESTIGADORES

TEC | Tecnológica de Costa Rica

EL TEC | ADMISIÓN | OFERTA ACADÉMICA | INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN | VIDA EN EL CAMPUS

Inicio | Investigación y Extensión | Proyectos de investigación y extensión | Proyecto seleccionado

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

La actividad innovadora en el sector público: Inductores o inhibidores de la innovación

Escuela asociada: Administración de Empresas

Financiamiento: FEES | Estado: en desarrollo | Vigencia: 2015-2017

La literatura revela poco conocimiento sobre qué funciona y qué no funciona en la promoción de la innovación en el ámbito público (Potts and Kastelle, 2010); así mismo, hay escasez de evidencia empírica (Pama y Tunzelmann, 2007) y, en especial, relacionada con el comportamiento innovador y emprendedor del empleado público (Vigoda et al, 2006; Jong, 2000; Damanpour y Schneider 2008). Por ello, la presente investigación pretende aportar nuevo conocimiento científico en estas áreas.

Descargar resumen del proyecto

Participantes

Mira Eiziquel Rovald	Coordinador
De la O. Dyzá	Miembro