

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA PROFESIONAL EN BIBLIOTECOLOGIA Y  
ESTUDIOS DE LA INFORMACION  
CON ÉNFASIS EN GESTION DE INFORMACION**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACION**

**APORTE CIENTIFICO: UNA DECADA DE  
INVESTIGACION EN EL IIMEC  
1991 – 2000**

**REBECCA VARGAS BOLAÑOS**

**2002**

## COMITÉ EXAMINADOR

Ana Cecilia Torres, Ph.D.  
Directora, Programa de Maestría  
en Bibliotecología y Estudios de la Información

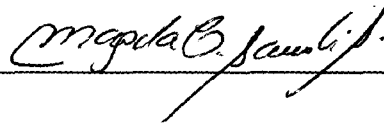


---

M.Sc. Saray Córdoba  
Lectora

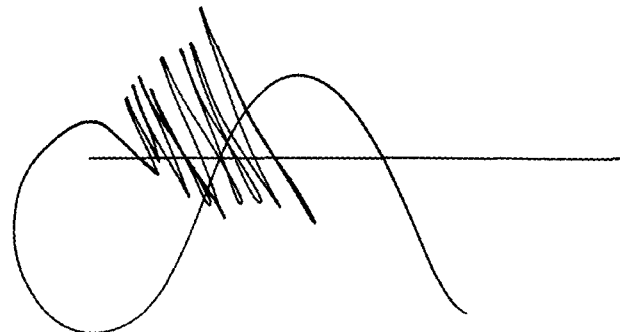
---

M.Sc. Magda Sandí  
Lectora



---

Profesor Invitado



---

## RESUMEN

Este trabajo de investigación se centra en la búsqueda de información para determinar cual ha sido el comportamiento de la producción científica del Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (IIMEC), durante el período 1991-2000. Es un modelo de tipo descriptivo, ya que se ahondará en la recolección de datos para luego brindar resultados a la Dirección del Instituto para la toma de decisiones, en cuanto a políticas internas de investigación.

La metodología utilizada fue el análisis exhaustivo de los Informes Finales de Investigación para lo cual se diseñó una Hoja de Cotejo para recopilar la información, también se revisaron los Informes de Labores anuales del Instituto durante el período mencionado. Se revisó un listado proporcionado por la Vicerrectoría de Investigación, con información que se cotejo con la que existente en el Instituto.

Entre los resultados arrojados más importantes están, el haber identificado el número de investigadores y de proyectos inscritos en el IIMEC, en el período 1991-2000, así como las temáticas estudiadas. Las vigencias de los proyectos es un tema de discusión, ya que se observó algunos proyectos con una duración de más de 5 años por varias suspensiones y otros con menos de un año, es importante controlar en el futuro la aprobación de las vigencias o ampliaciones de las mismas cuando los proyectos se hayan suspendido por más de una vez. Tal vez los resultados más importantes son la producción generada de la investigación, los cuales denota la calidad de investigación que se realiza en el Instituto.

Al terminar de procesar los datos y obtener los resultados, se recomiendan algunos aspectos, entre los más importantes están: diseñar políticas de investigación internas, en las cuales se explique la importancia de la calidad, pertinencia y beneficio que tendrán los proyectos de investigación para la universidad y el país en general; que la Vicerrectoría de Investigación analice la posibilidad de rediseñar la fórmula de Evaluación de Informes Finales de Investigación, para que abarque más información o pedir un informe completo con todas las partes básicas de un trabajo de investigación; que el IIMEC realice evaluaciones internas periódicamente, con el fin de visualizar el desarrollo e impacto de sus proyectos de investigación; realizar un estudio más profundo sobre la producción científica del Instituto y que abarque la totalidad de los Informes Finales y de los productos generados, como son las charlas, seminarios, simposios, reuniones de expertos, etc. También sería importante realizar un estudio informétrico al objeto de estudio de este trabajo de investigación, para poder ampliar y darle más valor a esta iniciativa; que la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, realice los trámites correspondientes ante el Sistema de Estudios de Posgrado, para que los futuros estudiantes de la Maestría, puedan inscribir sus trabajos de investigación ante la Vicerrectoría de Investigación, esto con el fin de proyectarse ante la comunidad universitaria y nacional.

# TABLA DE CONTENIDOS

	Pag.
<b>CAPITULO I: INTRODUCCION</b> .....	<b>2</b>
A. EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA .....	3
B. OBJETIVOS.....	8
1. General:.....	8
2. Específicos:.....	8
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b> .....	<b>9</b>
A. Producción e Investigación Científica en el ámbito Mundial .....	10
B. Universidad de Costa Rica .....	16
C. Vicerrectoría de Investigación.....	17
D. IIMEC .....	21
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b> .....	<b>26</b>
A. ANALISIS DE LA INFORMACION .....	30
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
VARIABLE N° 1 .....	32
VARIABLE N° 2.....	35
VARIABLE N° 3.....	38
VARIABLE N° 4.....	40
VARIABLE N° 4.....	41
VARIABLE N° 5.....	43
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>54</b>
A. CONCLUSIONES.....	55
B. RECOMENDACIONES.....	57
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>59</b>
<b>APENDICES</b> .....	<b>61</b>
APENDICE N° 1 .....	62
APENDICE N° 2.....	63
<b>ANEXOS</b> .....	<b>82</b>
ANEXO N° 1 .....	83
ANEXO N° 2 .....	88
ANEXO N° 3 .....	91

# **CAPITULO I**

# **INTRODUCCION**

# APORTE CIENTIFICO: UNA DECADA DE INVESTIGACION EN EL IIMEC 1991 – 2000

## I.- INTRODUCCION

### A. EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA

La ciencia y la tecnología están adquiriendo una enorme importancia en la sociedad y en este siglo, debido a la gran influencia que se ejerce en el desarrollo económico, político y cultural de los países. Esto hace que las expectativas de bienestar social estén fijadas en ellas, hasta el punto que se produce una fuerte competencia entre los países por la carrera del desarrollo científico y tecnológico, considerándolo como una de las mayores aspiraciones de la humanidad.

Luego de una revisión exhaustiva de literatura sobre el tema de evaluación de la producción científica, se deduce se carece de un método directo y universal para medir la calidad de esta tarea. Algunas de las alternativas para dilucidar la trascendencia y aceptación de las publicaciones como uno de los productos más significativos son: el factor de impacto que orienta en la evaluación de la publicación según la revista escogida, el número de citas de una publicación y la evaluación por pares (calificación por investigadores especialistas en el área).

En varios países latinoamericanos como en Venezuela, México, Brasil, Colombia y Cuba se han tenido experiencias en la evaluación y análisis de la **producción científica** de determinados grupos de investigadores o áreas del conocimiento. Se han tenido

experiencias en la comparación de la productividad científica en sectores diferentes, por ejemplo en Ciencias Básicas y Educación. También en España y Estados Unidos se han hecho estudios bibliométricos.

En el ámbito nacional, han existido pocas investigaciones en este campo, solamente aquellas que se generan como tesis de grado en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica. Ejemplos, "*Visibilidad internacional de la producción bibliográfica de las Unidades de Investigación de la Universidad de Costa Rica 1987-1997*" (Castro y otros, 1999), y "*Análisis informétrico de la producción científica del área de Biología Tropical y temas afines en Costa Rica: según el proyecto BINABITROP, período 1990 – 1995*" (Aguirre y otros, 1998).

La investigación en las universidades de América Latina y por ende en Costa Rica, es un fenómeno reciente, pues estas instituciones se han destacado a lo largo de los años por priorizar en la docencia (Vessuri, 1998, p. 16). Hasta hace poco más de 60 años la educación superior se formalizó en nuestro país y fue hasta el año de 1974 que se crea la Vicerrectoría de Investigación en la Universidad de Costa Rica, dependencia que tiene a su cargo la creación de centros e instituto para este fin. Al principio fue difícil investigar en Costa Rica por la falta de información hacia el pueblo sobre los beneficios que ésta generaría al país; y sobre todo de apoyo institucional; pero en la actualidad se invierte una gran parte del presupuesto universitario para este efecto, debido a la calidad y beneficios sociales que han tenido un sin número de proyectos de investigación hacia la comunidad universitaria y nacional.



Los Centros e Institutos de investigación son importantes tanto para la Universidad como para el país en general, por la producción de conocimiento científico que generan tanto a nivel nacional, regional e internacional, pues se han beneficiado muchas comunidades con los aportes que ellos han transmitido, por ejemplo la comunidad educativa con los diagnósticos realizados para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje, la comunidad nacional con la gran cantidad de talleres, charlas, tratamientos odontológicos, etc. que se les ha brindado para la actualización de las diferentes disciplinas; y a la comunidad mundial al descubrir sueros y vacunas contra las mordedura de serpiente. Sin embargo, a pesar del poco presupuesto que obtienen la Universidad por año de parte del gobierno central, la inversión que se hace en la investigación es muy costosa y sus resultados no se observan a corto plazo, por lo que se deben realizar evaluaciones periódicas a las diferentes unidades académicas para identificar el buen uso de los recursos que se les suministró.

La producción científica es un punto fundamental para poder considerar a una unidad de investigación potencialmente productiva. Al respecto Rodolfo DeGil, (1996) dice que:

***La ciencia urge de mediciones para apreciar sus logros y precisar las fronteras de su estado actual. Conviene a los administradores de la ciencia y la tecnología disponer de toda la información posible para lograr un discurso convincente apoyado en cifras pertinentes a la productividad de los investigadores y su relevancia.***

Por tanto, es importante no solo conocer la producción científica del Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (IIMEC), sino también cual ha sido su comportamiento a lo largo de los años. La satisfacción de cada uno de

los Directores que ha tenido el Instituto, al finalizar su gestión, es haber podido apoyar y participar del desarrollo de proyectos de investigación, y por ende en el beneficio de problemas de nuestra comunidad universitaria y educativa propiamente. Esta es la óptica con la que se capta en los Informes de Labores del Instituto; todos han puesto su grano de arena para que éste crezca y que sus investigaciones sean de la mejor calidad y pertinencia para la sociedad; pero para poder comprobar que su esfuerzo no ha sido en vano, de alguna manera se deben analizar los resultados a que este grupo de académicos universitarios ha llegado y hacer la divulgación correspondiente.

Por lo anterior, se pretende investigar la producción científica de los investigadores del IIMEC, dado que en el transcurso de veinte años, se ha carecido de un análisis que permita conocer: por qué, qué, cuáles campos, cuáles líneas, que relación existe entre el número de autores y el número de producciones, y otros aspectos de igual importancia.

Se hace necesario que el IIMEC cuente con mecanismos de evaluación, control y supervisión para verificar el avance y el impacto de los resultados de la investigación, porque de esta manera se facilita la toma de decisiones relativas a la política de investigación de las autoridades universitarias. En este momento existe un instrumento para tal fin, diseñado por la Vicerrectoría de Investigación denominado "Guía para la Autoevaluación y para preparar los Informes de Labores de las Unidades de Investigación", pero parece que no es muy agradable para los investigadores, ya que no lo completan adecuadamente. Por tanto, los resultados finales no arrojan datos certeros.

Por su parte el IIMEC, no ha diseñado ningún instrumento para el análisis de la producción científica, por tanto se hace necesario conocer los resultados que se han tenido a lo largo de sus veinte años de creación. Sin embargo, el presente trabajo de investigación sólo analizará los años de 1991 al 2000.

Lo que interesa es analizar el aporte científico de los investigadores del IIMEC a lo largo de diez años de labor del Instituto. Este objetivo se alcanzará por medio de un análisis de las características de las investigaciones y una evaluación posterior, que se le aplicará a los informes finales de investigación, que son alrededor de 62 informes.

Asimismo, esta investigación además del objetivo fundamental, pretende ofrecer un marco de referencia a la Dirección del IIMEC, para orientar la toma de decisiones en cuanto a las políticas internas de investigación. Para el logro de este propósito se realizará un análisis cuantitativo de los informes finales de investigación, con el fin de apreciar los logros obtenidos e identificar el estado actual de la actividad científica de los investigadores del IIMEC.

## **B. OBJETIVOS**

Los objetivos propuestos para esta investigación son:

### **1. General:**

- ❖ Analizar el aporte científico del IIMEC entre 1991 al 2000, con base en los informes de investigación presentados ante la Vicerrectoría de Investigación

### **2. Específicos:**

- ❖ Determinar la cantidad de contribuciones científicas que presenta cada investigador del IIMEC
- ❖ Determinar las áreas temáticas de mayor producción de conocimiento que se han generado en ese período.
- ❖ Determinar la vigencia en que se desarrollan los proyectos de investigación.
- ❖ Determinar la modalidad de realización de las contribuciones de los investigadores, según sea en forma cooperativa o individual.
- ❖ Comparar la modalidad de trabajo, según sea cooperativo o individual en relación con el tiempo de desarrollo de los proyectos.
- ❖ Identificar los productos que se han generado a partir de las investigaciones realizadas en el IIMEC, durante los años 1991 al 2000.

# **CAPITULO II**

# **MARCO TEORICO**

## II.- MARCO TEORICO

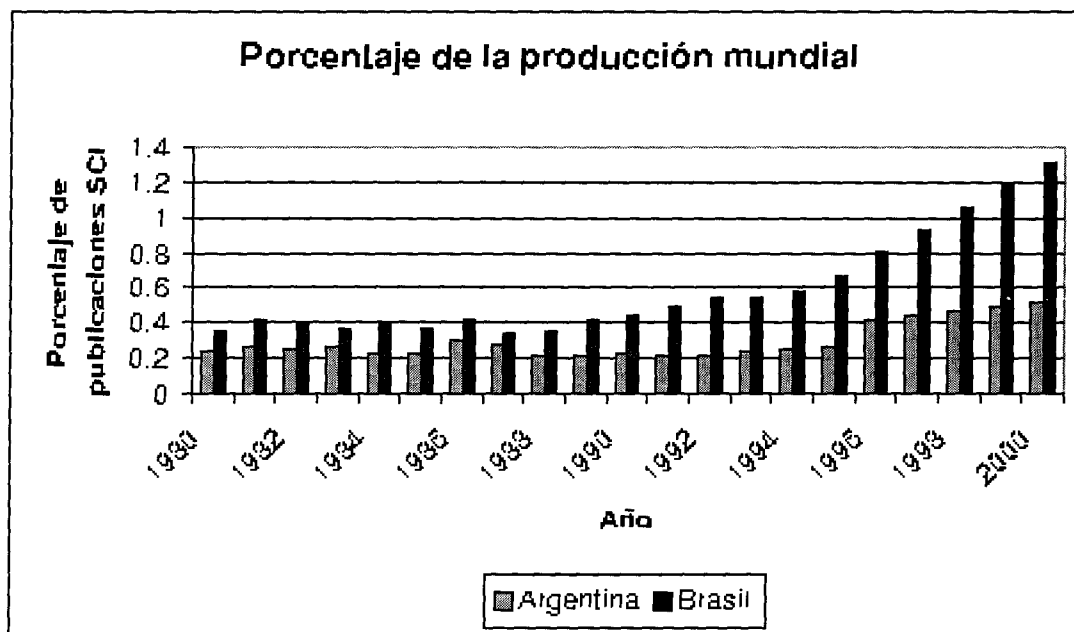
### A. Producción e Investigación Científica en el ámbito Mundial

Para hablar del tema de producción científica es necesario hacer referencia al Informe Mundial sobre la Ciencia de la UNESCO (1996) en el cual se menciona que durante las tres últimas décadas, el progreso científico en el ámbito internacional ha adquirido proporciones inimaginables. Esto se basa en mediciones de la actividad científica relacionadas con el número de investigadores activos, los presupuestos asignados, publicaciones de investigaciones, así como la influencia de los adelantos científicos en la producción mundial. Para la realización de estas mediciones la UNESCO utiliza indicadores en ciencia y tecnología, que son unidades cuantitativas utilizadas en el ámbito internacional.

Con el propósito de ofrecer un amplio cuerpo de definiciones sobre investigación, se incluyen versiones de dos organismos internacionales cuya labor en este campo es ampliamente conocido, a saber: la UNESCO y la OCDE:

TERMINO	UNESCO 1984	OCDE 1993
1) Investigación y Desarrollo experimental (I+D) o (IDE)	Trabajo sistemático y creativo realizado con el fin de aumentar el caudal de conocimientos, inclusive el conocimiento sobre el hombre, la cultura y la sociedad, y la utilización de esos conocimientos para concebir nuevas aplicaciones	Comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de los conocimientos humanos, culturales y sociales y el uso de esos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones.
2) Investigación básica o fundamental	Todo trabajo experimental o teórico efectuado principalmente con objeto de adquirir nuevos conocimientos sobre los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin prever ninguna aplicación determinada o específica.	Consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada
3) Investigación aplicada	Toda investigación original realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, pero encaminada principalmente hacia una finalidad u objetivo prácticos determinados	Consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.
4) Desarrollo experimental	Todo trabajo sistemático en el que se utilicen los conocimientos obtenidos de la investigación o de la experiencia práctica, y encaminado a producir nuevos materiales, productos, y dispositivos, a establecer nuevos procesos, sistemas y servicios, ya mejorar substancialmente los ya existentes o establecidos.	Consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos existentes, derivados de la investigación y/o la experiencia práctica, dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos: al establecimiento de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

Según Juan Pablo Paz ([www.df.uba.ar/~afa/info/datos.html](http://www.df.uba.ar/~afa/info/datos.html)), parte del aumento de la producción científica podría deberse a una tendencia global hacia el aumento del número de publicaciones. En su estudio, muestra varios gráficos en los que se aprecia el número total de publicaciones que han aumentado significativamente en las últimas dos décadas pasando de unos 550 mil artículos en 1980 a casi un millón en el año 2000. Asimismo, muestra la evolución de la producción argentina y brasileña medidas como porcentaje de la producción científica mundial total. En la actualidad, destacándose Brasil con un aumento de productividad en forma impactante, superando cómodamente el 1% de la producción científica mundial. Como punto de comparación, hace dos décadas la producción científica de Latinoamérica en su conjunto no superaba esa cifra. El caso argentino contrasta con el anterior. Después de un largo estancamiento a mediados de la década del 90 se observa un significativo aumento que luego se detiene, tal como se observa en la figura.





Saavedra afirma que:

***La ciencia en su devenir histórico ineludiblemente se asocia con sus resultados; entre otros, con sus publicaciones que no son más que una forma de existencia de la propia ciencia. Las publicaciones científicas son depositarias de los conocimientos documentados que la humanidad acumula en cualquier campo del saber; y constituyen la vía fundamental para transmitir dichos conocimientos ya que la transmisión directa por quienes lo poseen a cuantos lo necesitan se hace prácticamente imposible. Al propio tiempo, el cúmulo de materiales publicados crece en forma de avalancha y no es posible acceder directamente a ellos y mucho menos asimilar directamente su contenido. La propia ciencia ha permitido el desarrollo de técnicas que pueden contribuir a solventar en parte este problema, como es el caso de los estudios cuantitativos de la información que, para diferentes fines, se han desarrollado en el transcurso de los últimos 80 años. (Saavedra, 2000).***

Es de suma importancia la divulgación de los conocimientos adquiridos por los investigadores después de terminado sus proyectos, o sea transformando toda la información en conocimiento, dado que es información de mucho valor y en algunos casos única y la mejor forma de dar a conocer sus resultados es por medio de la producción científica. Al mismo tiempo, existe tanta producción que a veces se hace difícil poder publicar sus trabajos en revistas científicas reconocidas, por tanto los investigadores buscan otras opciones, en el mejor de los casos; sino sus trabajos terminan encajonados en un escritorio o en un estante.

La importancia de la investigación científica, según la destacada especialista Hebe M.C. Vessuri, es:

***La investigación científica que no está publicada no existe. La publicación en una revista de prestigio reconocido asegura la prioridad en la producción de un resultado, acrecienta el crédito académico de un científico, legitima su actividad y permite la existencia de sistemas de comunicación científica ligados a procesos activos de persuasión,***

***negociación, refutación y modificación, a través de los cuales el significado de las observaciones científicas, al igual que las interpretaciones teóricas tienden a ser selectivamente construido y reconstruido en el campo científico.*** (Vessuri, 1987).

La mayoría de los investigadores buscan la publicación de sus resultados en las mejores revistas nacionales e internacionales, pero no siempre tienen la certeza de que sus artículos sean aceptados y publicados. En general de estos medios de difusión como las bases de datos y revistas científicas internacionales son bastante rigurosas con los requisitos de aceptación de artículos o la indización de revistas completas, y por tanto los investigadores buscan otras opciones que en algunos casos no visibilizan su impacto. Esa labor de proyección es muy importante y podría estar en manos de un profesional en el área de Bibliotecología, ya que en el énfasis de Ciencias de la Información, nos forman para conocer sobre este tema y para saber como llevarlo a cabo. Vale la pena mencionar, que en este momento existe un proyecto sobre la incorporación de artículos en el Latinindex que está llevando a cabo la Sede de Occidente, según me lo informó la señora Laya Hun Opfen, Directora de la Dirección de Gestión de la Investigación de la Vicerrectoría de Investigación.

Por otra parte, según las definiciones de Producción Científica que se revisaron en diferentes textos y páginas web, se podría definir como tal: **las publicaciones de distintos tipos que producen los investigadores en un área.** Particularmente para el IIMEC, se ha tomado como fuente de información para el estudio la producción científica que se plasma en los Informes Finales de Proyectos de Investigación que generaron los investigadores del IIMEC, al concluir sus proyectos de investigación.

Es importante hacer la diferencia entre el análisis y la evaluación científica. Al recopilar los datos referentes a las contribuciones de distintos tipos que producen los investigadores, se puede obtener una primera información simple, que es la elaboración de cuadros y listados de informes ya sea por facultad, por escuela o para toda la universidad, con el fin de obtener indicadores sobre la producción global de la investigación. El análisis representa un paso adelante en la explotación de los datos. Se puede, por ejemplo, comparar la producción científica entre dos facultades o durante un lapso dado, la producción de algún tipo de material por unidades académicas determinadas. Finalmente, la evaluación consiste en un proceso en el que se le puede atribuir desde un académico, hasta una institución universitaria, una "nota" que refleja su rendimiento en un momento, aunque no siempre la calificación incluye una nota. La evaluación es un proceso complejo que requiere tomar en consideración todas las variables específicas de la institución que se está evaluando (política de investigación, número de contribuciones, preparación, etc.) con el objetivo de producir una cifra que servirá en la ponderación de los cálculos de rendimiento y de impacto, los cuales siguen criterios internacionalmente establecidos. (Departamento de Investigación y Desarrollo, Universidad de Chile, <http://www.did.uchile.cl/preg/ppaeci.htm>)

Entre los criterios más comunes, a nivel internacional, utilizados para evaluar tanto a investigadores como investigaciones en revistas científicas y en las grandes bases de datos de sistemas de información científica son: documentos que incluyan al menos el 80% de los resultados, calidad del cuerpo editorial, método de evaluación de artículos

(en caso de las revistas científicas), desarrollo de la tecnología, producción de libros, las labores de divulgación y otras formas de vinculación. Todas estas acciones habrán de ser analizadas y evaluadas por los pares en el marco de su importancia para las labores académicas.

En realidad cada sistema tiene sus propios criterios, aunque sus variaciones no son muy diferentes, como se observa en los requisitos para ingresar en el Science Citation Index y en la Revista Scielo. Parece que son criterios muy precisos que la mayoría de sistemas incluye dentro de su régimen de evaluación y para de esta forma crear bases de datos científicas compatibles en los países y aumentar la visibilidad internacional de los autores.

#### B. Universidad de Costa Rica

La Universidad de Costa Rica persigue como tarea prioritaria, el avance del conocimiento a partir de la revisión crítica del existente, como parte fundamental de un engranaje del que todas las demás actividades de la Institución forman parte. La claridad de esta misión explica, en gran parte, que en la actualidad se desarrollen alrededor de setecientos proyectos de investigación en las más diversas áreas.

Esta Institución de Educación Superior enmarca sus actividades de investigación dentro del corpus doctrinario emanado de su Estatuto Orgánico. Los artículos 3, 4, 5, 123-129, señalan un propósito general muy amplio en cuanto a todo lo que constituye el deber ser y el deber hacer para que la Universidad oriente sus acciones hacia los más altos ideales de servicio y búsqueda de la verdad. Dentro de estas disposiciones, entran a regir las

políticas de la Vicerrectoría de Investigación y las internas del IIMEC, en cuanto a la investigación propiamente.

Las actividades de investigación tienen una amplia tradición en la Universidad de Costa Rica. Desde su creación en 1941, ha sido una preocupación institucional generar espacios de investigación como una forma de contribuir con el desarrollo de la sociedad costarricense.

Aunque durante las décadas de los años cincuenta y sesenta se crearon seis unidades de investigación (centros, institutos, etc.), la Institución estuvo más orientada a la formación de profesionales, que era la demanda más acuciante por parte de la sociedad en aquel entonces.

Una vez alcanzado cierto grado de desarrollo y como respuesta a las nuevas demandas sociales, la Institución comenzó a dar mayor énfasis a la investigación, lo que se tradujo en la creación de más centros e institutos, estaciones experimentales, programas y otras unidades en campos específicos de la investigación.

### C. Vicerrectoría de Investigación

En 1974 se creó la Vicerrectoría de Investigación (producto del III Congreso Universitario 1972-1973), como ente responsable de supervisar, coordinar y estimular la investigación en la Universidad de Costa Rica.

Esta funciona a cargo de un Vicerrector (a) Académico (a) y un Director (a) de Gestión, quienes se ocupan de coordinar la promoción, el desarrollo, el seguimiento y la evaluación de la investigación.

La Dirección de Gestión coordina las unidades de Promoción y de Seguimiento y Evaluación de Proyectos. Completan el funcionamiento de la Vicerrectoría la Unidad Técnico-Administrativa y la Unidad de Transferencia de Tecnología.

En el ámbito de la investigación se han elaborado una serie de políticas, concebidas como las grandes directrices que orientan ese pilar del quehacer universitario y que se proponen, fundamentalmente:

- ❖ Promover y facilitar el desarrollo armónico de la investigación en todas las disciplinas sin detrimento de ninguna de ellas; apoyar, preferentemente, las propuestas multidisciplinarias de interés institucional y nacional.
- ❖ Evaluar, en conjunto con las unidades académicas, los proyectos y programas de investigación.
- ❖ Proveer los instrumentos que permitan valorar la labor de investigación en centros e institutos; procurar además que sean útiles para planificar o modificar racionalmente sus propios lineamientos.
- ❖ Fortalecer el Sistema de Estudios de Posgrado.
- ❖ Propiciar y fomentar las relaciones con universidades extranjeras, en especial lo que se refiere al intercambio de profesores e investigadores y al planteamiento, apoyo o realización de proyectos en conjunto.

- ❖ Incrementar los esfuerzos para buscar financiamiento externo de la investigación, especialmente en proyectos de gran impacto.

**(Información tomada de un desplegable elaborado por la Vicerrectoría de Investigación)**

Sin embargo, a pesar de estas directrices, no existe un reglamento para la investigación propiamente, lo más cercano a esto son las *“Normas para la Investigación en la Universidad de Costa Rica” (ANEXO N° 1)*, en las cuales se define la investigación y se indica cómo se debe desarrollar ésta dentro de la universidad, incentivos para la investigación, campos de investigación, límites de restricciones al trabajo de investigación, aspectos normativos, evaluación y financiamiento. En cuanto a evaluación, el documento lo que indica es “La Vicerrectoría de Investigación queda facultada para solicitar informes parciales o totales sobre los proyectos que ha aprobado y para tomar las medidas pertinentes que garanticen la buena marcha de ellos”.

Para evaluar estos informes finales, la Vicerrectoría de Investigación ha diseñado un formulario para tal efecto, el cual solicita los datos generales del proyecto como del investigador principal, la fecha en que el investigador presentó el informe en la unidad académica, y el número de acta en que la Comisión, Consejo o Comité Científico aprueba dicho informe. En cuanto a los criterios de evaluación se muestra un cuadro en el cual se hacen varias preguntas con relación al desarrollo (ejecución) y conclusión (resultados) del proyecto, las cuales se deben calificar con una nota del 70 al 100 o con la opción de “no aplica”. Aparece como última sección del formulario preguntas abiertas en

las cuales el evaluador debe responder sobre el impacto que tuvo el proyecto y los beneficios recibidos por la Universidad de Costa Rica en varios niveles como son: Impacto nacional, científico, cultural, ambiental, económico, y social. (**ANEXO N° 2**).

Estas evaluaciones las ejecutan los pares dentro de cada unidad de investigación, en nuestro caso las deben realizar las integrantes del Comité Científico del IIMEC, o algún investigador interno del Instituto avalado por el Comité, con el fin de emitir criterios más acordes con la realidad. Es un requisito que los evaluadores pertenezcan a la misma área de conocimientos que el proponente.

Por otra parte, la Oficina de Planificación Universitaria de la Universidad de Costa Rica, elaboró un documento titulado "**La Producción de la Investigación en la Universidad de Costa Rica**" (U.C.R., 1985), que lamentablemente no han actualizado. En este documento tratan la investigación en forma global dentro de la universidad, **miden** la dedicación asignada a los proyectos, la dedicación real, la dedicación a la administración, la producción editorial; y finalmente proponen un índice para medir el "tamaño" de un proyecto de investigación. Todo esto lo que intenta medir o cuantificar son los tiempos que la Universidad invierte en la producción investigativa. Esta Oficina también elabora anualmente el documento "**Panorama cuantitativo Universitario**", en el cual además de mencionar a los Centros e Institutos de Investigación, lo hacen en forma general como con toda la universidad.



#### D. IIMEC

El mérito de una institución se mide por sus logros. Así, el I.I.M.E.C. ha producido valiosos frutos que reflejan el espíritu y la acción de la Universidad de Costa Rica. Estos frutos se ilustran en forma de módulos, libros, documentos, charlas, exposiciones, foros, etc., que se han producido a raíz de las investigaciones desarrolladas. Es importante cuantificar y proyectar estos frutos tanto ante la misma universidad como ante los investigadores actuales del Instituto; con el fin de motivarlos a realizar investigaciones de calidad y con un resultado productivo para la sociedad.

Profesores visionarios de la Facultad de Educación, a fines de los años setenta, creyeron que era un imperativo la creación de un instituto donde se impulsara la investigación educativa. Inspirados por este deseo, el entonces Director de la Escuela de Administración, Dr. Carlos German Paniagua, y el Magíster Fernando Castro R. aceptaron el reto y emprendieron la lucha con el fin de que las autoridades universitarias aprobaran el proyecto. Para vencer la resistencia inicial, se buscó apoyo en el Ministerio de Educación Pública.

La Licda. María Eugenia Dengo y el Lic. Marvin Herrera, Ministra y Viceministro de Educación, respectivamente, acogieron con entusiasmo el proyecto presentado puesto que vendría a cumplir las expectativas educativas, no sólo para la Universidad, sino para el país. En el ámbito universitario, se estimularía al docente de la Facultad de Educación para que se convirtiera en un investigador de su quehacer, con lo cual sus nuevas experiencias estarían respaldadas por informaciones y resultados probados

científicamente. Además, se generaría la investigación interdisciplinaria en ciencias de la educación, se fortalecerían los programas de formación docente y administrativa de la Facultad y aquellos destinados a la acción social de la Universidad de Costa Rica.

En cuanto a la trascendencia nacional, el Instituto sería una valiosa fuente de asesoramiento, en el campo educativo, para el Ministerio de Educación Pública, el que se nutriría de los resultados de estudios para la toma de decisiones.

El Consejo Universitario aprobó el Reglamento del I.I.M.E.C. el 24 de setiembre de 1.979.

El Instituto abrió oficialmente sus puertas en febrero de 1.980, en una oficina de la Facultad de Educación. Desde su inicio se enfrentó con una serie de penurias materiales. La subvención de un millón de colones anuales que debería aportar el Ministerio de Educación Pública, según el convenio firmado con la Universidad, no se percibió; de manera que hubo de iniciar la ruta con escasísimos recursos.

El Dr. Juan Manuel Esquivel A. es designado primer Director del I.I.M.E.C. Consciente de la realidad, enfrenta las dificultades materiales y le imprime a la Institución un sello de prestigio, seriedad y liderazgo en la investigación educativa costarricense. Desempeña el cargo durante diez años. Durante su período se creó el Programa de Medición y Evaluación Educativa, el cual tenía como objetivo confeccionar las Pruebas de Bachillerato y ponerlas nuevamente dentro del Sistema Educativo a partir de 1988.

A partir de diciembre de 1989, y hasta febrero de 1994 la Dra. Natalia Campos S. es nombrada Directora del Instituto; guiada por sus cualidades personales y profesionales continúa la labor iniciada y fortalece las iniciativas del Instituto por investigar la realidad educativa desde una perspectiva cualitativa y con una proyección hacia la acción social.

A pesar de laborar con grandes limitaciones materiales; el Instituto, ha ido cumpliendo los objetivos que se propuso en un inicio en términos generales. También el Instituto ha sido pionero en la Investigación Cualitativa dentro de la Universidad, desde los años 80', las investigadoras Nidia García, Marta Rojas, Margarita Brenes y Natalia Campos labraron este camino hasta lo que es hoy este enfoque dentro del IIMEC.

Desde marzo de 1994 a febrero de 1998, la Dra. Ileana Contreras Montes de Oca funge como directora del Instituto. Los esfuerzos de la Dra. Contreras se encaminaron a apoyar y fortalecer los esfuerzos que, tanto desde enfoques cuantitativos como cualitativos se venían realizando; así como a reforzar vínculos con la Facultad de Educación. Para ello, impulsó proyectos como el de Informática en la Educación Superior en el que se programaron actividades expresamente dirigidas a la Facultad. También, procuró estrechar lazos con los Programas de Posgrado en Educación y particularmente con el Programa de Doctorado en Educación, el cual estuvo adscrito al Instituto. Finalmente, procuró fortalecer y ampliar los lazos del Instituto con instituciones nacionales y extranjeras, incorporando, por ejemplo, al Proyecto de Libros de Texto y con la realización o participación en encuentros nacionales e internacionales de investigadores

en educación. (Información tomada de la semblanza que hizo la Prof. Andrea Vindas al IIMEC en su vigésimo aniversario).

La Dra. Alicia Gurdían Fernández, estuvo al frente del Instituto a partir de marzo de 1998 y hasta el 15 de mayo del 2001. Ella impulsó proyectos de investigación en el área del género y de la investigación cualitativa; su mayor aporte fue el ingreso al campo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación elaborando un juego interactivo para la educación secundaria.

En la actualidad, la Dra. Lupita Chaves Salas funge como Directora del Instituto. Su campo profesional es la Educación Preescolar, Educación de Adultos y Género. Su labor se ha caracterizado por el trabajo interdisciplinario y el apoyo a los grupos de investigación cualitativa, de nuevas tecnologías, de género y sobre todo la cooperación internacional. Esto último ha beneficiado a la comunidad educativa con talleres y cursos de especialistas argentinos y mexicanos, en las áreas de educación ambiental, nuevas tecnologías en la educación y específicamente en la enseñanza del inglés.

Recabando información en los archivos del Instituto, existen en este momento cuatro programas de investigación y en ellos se inscriben los proyectos de investigación relacionados con el tema. Es importante resaltar que algunos proyectos de investigación por sus temas no se pueden incluir dentro de ningún programa por tanto se les clasifica como proyectos independientes. Los programas de investigación actuales son:

- Programa de Investigación en Educación Superior

- Programa de Investigación en Educación y Género
- Programa de Investigación en Educación y Gerontología
- Programa de Investigación en Administración, Gestión y Liderazgo Universitario

También se cuenta con un Programa de Educación Continua y Servicios Especiales perteneciente a la Vicerrectoría de Acción Social, en el cual se inscriben proyectos de extensión docente, que en su mayoría son producto de la investigación.

En el Instituto también existieron dos programas de investigación que se cerraron por no contar con proyectos adscritos a ellos en un plazo determinado, estos son:

- Programa de Medición y Evaluación Educativa (Convenio MEP-UCR)
- Programa de Epistemología Genética y Educación

# **CAPITULO III**

# **METODOLOGIA**

### III.- METODOLOGIA

Este es un estudio de tipo descriptivo, por cuanto permitió indagar las características de la población describiendo y analizando sus rasgos más significativos. Esta investigación permitió obtener básicamente información acerca del estado actual del objeto de estudio, la producción científica de los Investigadores del IIMEC en el período de 1991 al 2000. Este es un estudio de tipo descriptivo, el cual es definido por Arellano (1980), como:

***El estudio que se propone describir, retratar en aspectos relevantes una realidad particular. Lo que pretenden es resolver un problema particular, echando mano de recursos teóricos y metodológicos aportados por la ciencia. Esa realidad puede consistir en una o más variables.***

Como sujetos de la investigación participaron los investigadores del IIMEC y como objeto de ésta la información contenida en los Informes Finales de las Investigaciones realizadas. Consecuentemente, los datos para realizar el estudio se tomaron de los 61 informes y de los 70 investigadores registrados en el período establecido en la base de datos del IIMEC. La población total desde el origen del Instituto, es de 139 proyectos y 125 investigadores.

La principal técnica que se aplicó fue la revisión total de los informes finales de investigación; a los cuales se verificó el título, quiénes fueron sus autores, la temática, la duración del proyecto y por último si han generado algún producto del proyecto propiamente dicho. Para ello se utilizó una hoja de cotejo como instrumento la cual se muestra en el **APENDICE N° 1**.

Las variables a analizar fueron las siguientes:

- **Número de contribuciones por autor:** Para esta variable se aplicó el ítem número 1 de la Hoja de Cotejo, para identificar las personas con mayor producción científica, así como la cantidad de investigaciones de cada una.
- **Areas / Temáticas de mayor producción:** Para la recopilación de estos datos se ingresó en el módulo de Análisis de la respectiva base de datos para buscar por el descriptor asignado a cada proyecto.
- **Vigencia:** Para operacionalizar esta variable se revisaron las cartas de aprobación y ampliación de vigencia de los proyectos, para determinar el tiempo real de investigación. También se realizó una entrevista a la Directora de la Dirección de Gestión de la Investigación de la Vicerrectoría de Investigación sobre este tema.
- **Cooperación (número de investigadores por proyecto):** Para esta variable se utilizaron los listados de información que nos brindó la Vicerrectoría de Investigación, los cuales se cotejaron con los ampos que tiene el Instituto en el archivo pasivo.
- **Producción generada adicional:** Esta variable contabilizó los documentos generados a partir de las investigaciones. En este caso lo delimitamos a libros, módulos y artículos de revista; los cuales se encuentran en los Informes de Labores anuales del Instituto.



OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INSTRUMENTALIZACION
1. Determinar la cantidad de contribuciones científicas que presenta cada investigador del IIMEC	Número de contribuciones por autor	Producto intelectual derivado de un proyecto de investigación	Número de contribuciones por autor en el período 1991-2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Hoja de Cotejo, Puntos 1 y 2</li> <li>❖ Listado de la Vicerrectoría de Investigación</li> <li>❖ Base de datos del IIMEC</li> </ul>
2. Determinar las áreas temáticas de mayor producción de conocimiento que se han generado en ese período	Areas Temáticas	Especialidad dentro de la que se enmarca la investigación	Areas de investigación que más se han trabajado en el IIMEC	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Hoja de Cotejo, Punto 3</li> </ul>
3. Determinar la vigencia en que se desarrollan los proyectos de investigación	Vigencia de los proyectos	Periodo aprobado para los proyectos de investigación en el IIMEC	Tiempo real de cada investigación, normalmente son dos años	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cartas de aprobación y ampliación de vigencia, suscritas por la Vicerrectoría de Investigación</li> </ul>
4. Determinar la modalidad de realización de las contribuciones de los investigadores, según sea en forma cooperativa o individual	Cooperación entre los investigadores	Forma cooperativa de trabajo en que se presentan las propuestas de investigación	Se entiende por trabajo colectivo aquellos proyectos que son de carácter interdisciplinario. Se entiende por trabajo individual aquellos proyectos que son parte de una sola especialidad o área temática	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Hoja de Cotejo, punto 1</li> <li>❖ Listado de la Vicerrectoría de Investigación</li> </ul>
5. Identificar los productos que se han generado de las investigaciones realizadas en el IIMEC, durante 1991 al 2000	Productos generados	Toda aquella producción académica, ya sea impresa, electrónica o en cualquier otro formato, que se deriva de los resultados de investigación.	Documentos, libros, módulos, artículos de revistas, discos compactos, audiovisuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Informes de Labores anuales de 1991 al 2000</li> </ul>

## A. ANÁLISIS DE LA INFORMACION

La información recopilada se procesó en forma manual codificando cada uno de los puntos de las hojas de cotejo, o bien revisando uno a uno los Informes Finales de Investigación del período 1991-2000. Esta labor fue la más fuerte y desgastante, ya que se debía cotejar la información de los informes contra el listado de proyectos de investigación suministrado por la Vicerrectoría de Investigación.

El análisis de la información se realizó en forma cuantitativa, se aplicaron diferentes cruces de datos que se representaron en forma de tablas y gráficos de EXCEL de varios tipos, elaborados en WORD y se les dio una interpretación a cada uno de ellos según las variables establecidas:

- Número de contribuciones por autor
- Cooperación
- Vigencia de los proyectos
- Areas temáticas
- Productos generados

# **CAPITULO IV**

# **RESULTADOS**

## IV. RESULTADOS

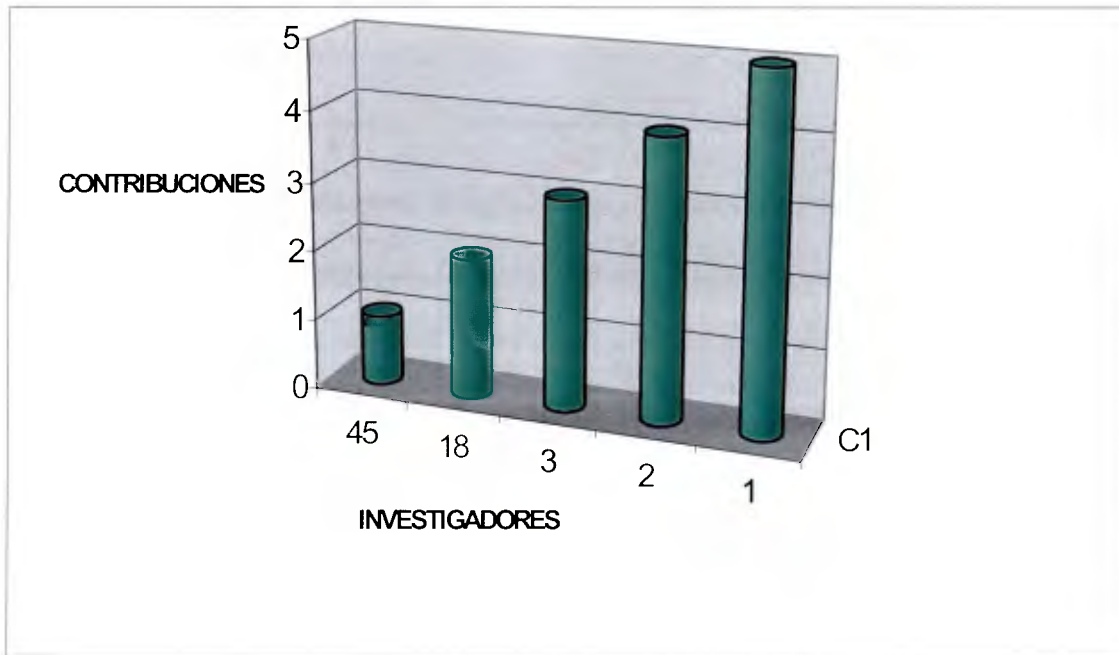
### VARIABLE N° 1 NUMERO DE CONTRIBUCIONES POR AUTOR

En cuanto a la primera variable, **número de contribuciones por autor**, se elaboró una lista con los nombres de todos los investigadores que estuvieron en el IIMEC desde el año 1991 y hasta el año 2000, esto a partir de un listado que nos suministró la Vicerrectoría de Investigación y la verificación en la base de datos del Instituto. Esta lista aparece en orden alfabético por autor, indica el nombre y número de proyectos que cada autor desarrolló, además una casilla con el número total de proyectos. Como resultados se logró identificar que hubo 69 investigadores y 54 proyectos inscritos y terminados en el período 1991-2000. También se logró identificar la cantidad de contribuciones que tuvo cada uno de los investigadores. La lista se puede observar en el **APENDICE N° 2**.

Adicionalmente, en esta variable, se identificaron 7 proyectos que se inscribieron y luego fueron cerrados; sin embargo, por el tiempo tan escaso del que se disponía, no se indagó las circunstancias del cierre, pero parece que es importante mencionar, ya que se contabilizaron para algunas variables, pues fueron proyectos inscritos.

A continuación se muestran gráficamente los resultados de esta variable.

## GRAFICO N° 1 CONTRIBUCIONES POR AUTOR



Se infiere aquí que menos profesionales tienen un mayor número de contribuciones que la gran mayoría que tiene solo 1. Por la línea de trabajo, su trayectoria académica, el trabajo interdisciplinario que han realizado, los autores determinan que hayan realizado un mayor número de investigaciones. El hecho de que algunos investigadores tengan una sola contribución, no quiere decir que sus proyectos sean de menor importancia. Pero además, se debe tomar en cuenta que a lo largo de los diez años hubo investigadores que inscribieron proyectos a mediados y final de la década por tanto aparecen con pocas contribuciones. Estos son investigadores relativamente nuevos y por esta situación no se les puede calificar con los mismos parámetros que a los que participaron durante la década completa.

En términos cuantitativos, quién más produce es quien más aparece con un mayor número de proyectos, por tanto: **1 investigadora** (7,14%), es quién ha sido más productiva en este período, ya que ha participado en 5 proyectos; **2 investigadoras** (5,71%) han investigado 4 veces en este período; **3 profesionales** (4,28%) han contribuido en 3 investigaciones. En donde se agrupan más investigadores es en el grupo de 2 y 1 contribuciones por investigador; así **18 personas** (27,14%) han investigado dos veces, y de **46 investigadores** (64,28%) han preferido trabajar una sola vez en investigación.

Debido a la limitación de tiempo no fue posible profundizar e identificar aquellos aspectos más significativos que incidieron en los resultados obtenidos; por ejemplo identificar el porqué de la preferencia de trabajar individualmente o en forma colectiva. Es importante señalar que son variadas las causas que provocan que los investigadores dejen inconcluso un proyecto, por tanto no es prudente concluir a partir de los resultados cuantitativos solamente.

## VARIABLE N° 2 AREAS TEMATICAS

En cuanto a esta variable, **áreas temáticas** investigadas, se elaboró una lista con el descriptor principal que se le asignó al documento en la base de datos del Instituto. En algunos casos fue necesario especificar aún más por que estaban incluidos en un área muy general.

El hecho de que el IIMEC pertenezca a la Facultad de Educación, no lo inhibe de realizar proyectos interdisciplinarios. Por tanto, hay diversidad de temas y disciplinas.

Se identificaron como las áreas más investigadas la ENSEÑANZA DE IDIOMAS, en segundo lugar el APRENDIZAJE tanto de materias como de técnicas para la enseñanza; en tercer lugar las áreas son MUJERES Y ENSEÑANZA SUPERIOR, se debe tomar en cuenta que son descriptores muy generales y se tomó únicamente el principal.

Por otro lado, es importante indicar que la mayoría de los proyectos pertenecen a alguno de los Programas de Investigación adscritos al Instituto, por tanto éstos se agrupan en una misma temática o por lo menos muy relacionada. Otro porcentaje de proyectos son independientes, esto debido a la gama de áreas temáticas que abarca el IIMEC.

El siguiente cuadro muestra las áreas temáticas más estudiadas en el Instituto:

### CUADRO N° 1 AREAS TEMATICAS

AREA TEMATICA	N° DE INVESTIGACIONES
ADMINISTRACION UNIVERSITARIA	1
ADOLESCENTES	1
ANCIANOS	2
<b>APRENDIZAJE</b>	<b>4</b>
DERECHO PENAL	1
DERECHOS HUMANOS	1
DESARROLLO DE HABILIDADES	1
DESTREZAS COGNOSCITIVAS – ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
DISCIPLINA ESCOLAR	1
DOCENCIA	1
EDAD ADULTA	1
<b>ENSEÑANZA DE IDIOMAS</b>	<b>5</b>
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	1
ENSEÑANZA PRIMARIA	2
ENSEÑANZA SUPERIOR	3
ESTUDIANTES	1
EVALUACION	2
FAMILIA	1
FORMACION DE DOCENTES	2
GLOBALIZACION	2
IGUALDAD DE GENERO	1
INVESTIGACION EDUCATIVA	1
LIBROS DE TEXTO	1
MUJERES	3
NIÑOS TALENTOSOS	1
NUTRICION	1
ORGANIZACIONES FEMENINAS	1
PLANIFICACION CURRICULAR	2
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE	1
PROGRAMAS DE ENSEÑANZA	1
PRUEBAS	2
ROL DEL DOCENTE	2
SALUD	1
SOCIOLOGIA	1
TECNOLOGIA	1



Se determinó que las áreas temáticas estudiadas cambian de acuerdo con las políticas o el enfoque de los diferentes Directores del Instituto, por ejemplo, de 1990 a 1994 las áreas más investigadas fueron los diagnósticos evaluativos en los idiomas y la formación o capacitación de docentes, del 1994 al 1998 también hubo diagnósticos evaluativos, pero ahora en las diferentes materias secundarias y género; por último de 1998 al 2000 se enfatizó más sobre género y tecnología.

### VARIABLE N° 3 VIGENCIAS DE LOS PROYECTOS

En cuanto a la **vigencia de los proyectos**, es diversa, pues la gama se presenta desde menos de un año hasta por más de 5 años; también existen al menos dos proyectos que tienen más de 8 años de duración y aún no concluyen. Uno de ellos es un proyecto inscrito dentro de una Línea de Investigación que ha tenido varias etapas. Sin embargo, a la hora de evaluar la producción científica del investigador y del Instituto, no se toman en cuenta las etapas del proyecto sino únicamente el proyecto. El otro proyecto se aprobó en 1987 y se ha suspendido varias veces por razones ajenas al Instituto, y en la actualidad todavía sigue suspendido.

Entonces surge la pregunta, ¿será en este momento esa investigación relevante para la universidad y para la sociedad en general? Esta pregunta deberá responderla el Comité Científico en el momento de su reapertura y en último caso, la Vicerrectoría de Investigación actuará en consecuencia.

En relación con la vigencia de los proyectos, se entrevistó a la Directora de la Dirección de Gestión de la Investigación de la Vicerrectoría de Investigación<sup>1</sup>, quien indicó que las vigencias son solicitadas por los mismos investigadores en sus propuestas, y es el Comité Científico quien las aprueba o rechaza. La función del Comité Científico es esencial, pues éste deberá analizar a fondo si la vigencia solicitada, en relación con los objetivos propuestos, las metas y el cronograma que se aplicará es la más viable. El

---

<sup>1</sup> M.Sc. Laya Hun Opfen, 9 de abril, 2002. (Entrevista personal)

Comité Científico está en la libertad de sugerirle al investigador la ampliación o disminución del plazo presentado para la investigación.

En el análisis de esta variable se realizó una comparación entre la vigencia y el número de investigadores de los proyectos; los resultados fueron que 29 investigadores trabajaron en forma individual y de éstos 16 pidieron ampliación de vigencia para terminar sus trabajos de investigación. Los grupos de trabajo fueron 26 de los cuales 12 grupos cumplieron con la vigencia solicitada originalmente y el resto no. Por tanto, hubo 30 proyectos que pidieron ampliación de vigencia y 25 que trabajaron dentro del cronograma establecido. El trabajo en forma individual o grupal no intervino en la solicitud de ampliación, pues el porcentaje es muy parecido: Las circunstancias en que se desarrolle el proyecto, son las que definirán si es necesario la ampliación de la vigencia o no.

**CUADRO N° 2**  
**DURACION DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION TERMINADOS**

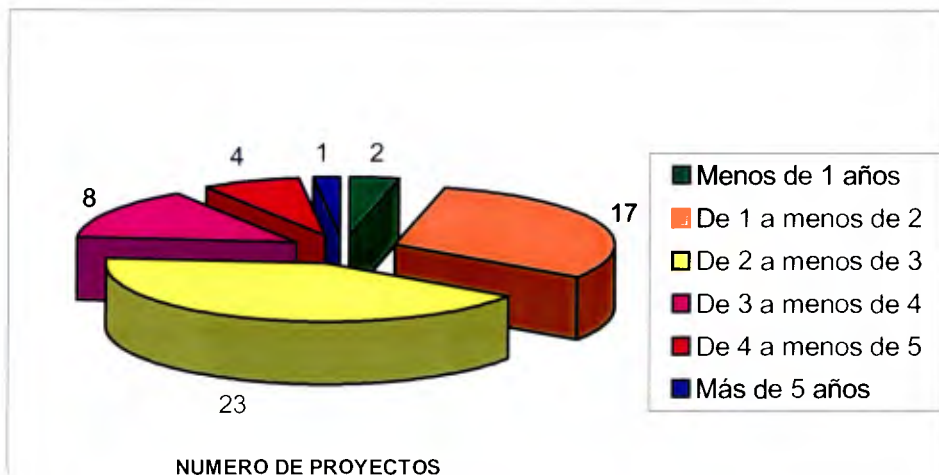
<b>VIGENCIA EN AÑOS</b>	<b>N° DE PROYECTOS</b>
Menos de un año	2
De 1 a menos de 2	17
De 2 a menos de 3	23
De 3 a menos de 4	8
De 4 a menos de 5	4
Más de 5 años	1
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>

Los resultados que se muestran en este cuadro indican que la mayoría de los proyectos se han desarrollado en un lapso no mayor a los **3 años**. Es decir, son 42 proyectos, cuyo porcentaje equivale a un 76,36%. Entre los **4 y 5 años** se contabilizaron 12, lo que equivale a un 21,81% y sólo 1 proyecto de más de **5 años** que representa un 1,81%. Se debe tomar en consideración que los objetivos y metas de cada proyecto son diferentes; por tanto, no se puede establecer una vigencia general para todos. Además, muchos han debido ser suspendidos y reactivados, o pedir ampliación de vigencia porque no lograron cumplir los objetivos y metas planteados originalmente, pero estas consideraciones específicas escapan del alcance de esta investigación. Es importante aclarar que al total de los proyectos se le deben restar los proyectos cerrados, por eso en esta variable se suman solamente 55 proyectos.

Los proyectos cerrados se contabilizan por separado, pues aunque pertenecen al período estudiado, no pueden incluirse en los resultados con alguna vigencia, pues no cumplieron los objetivos propuestos al no terminar la investigación.

### GRAFICO N° 2

#### VIGENCIA DE LOS PROYECTOS POR AÑOS



## VARIABLE N° 4 COOPERACION ENTRE INVESTIGADORES

En relación con la cuarta variable, **cooperación entre investigadores**, se identificaron los resultados que se expresan en la siguiente tabla:

**CUADRO N° 3  
FRECUENCIA CON QUE APARECEN LOS AUTORES EN FORMA  
COOPERATIVA E INDIVIDUAL**

NUMERO DE INVESTIGACIONES CON	FRECUENCIA
1 AUTOR	33
2 AUTORES	12
3 AUTORES	10
4 AUTORES	5
5 AUTORES	2
<b>TOTAL DE AUTORES</b>	<b>62</b>

Estos resultados también reflejan que la mayor parte de los investigadores han trabajado individualmente o en parejas. Por otra parte, un grupo minoritario de autores, prefieren trabajar en equipos de 3 a 5 personas. De estos resultados se puede inferir que el trabajo individual tiene relación con la variable vigencia de los proyectos, pues en un mismo plazo un grupo de 3 o más investigadores distribuirán las actividades para que en un menor tiempo se concluya la investigación. En el caso de una sola persona, ésta deberá planificar muy bien su tiempo para lograr sus objetivos y metas en el tiempo previsto.

Es importante mencionar que en la actualidad la Vicerrectoría de Investigación impulsa la realización de proyectos multidisciplinarios, según se muestra en las Normas de Investigación vigentes (Ver anexo N° 1).

La afinidad de especialidades y caracteres entre los investigadores podría un factor que incide en la decisión de trabajar en grupo. Es significativo resaltar que también el hecho de trabajar individualmente, es porque algunos de los investigadores desarrollaron el proyecto de investigación como trabajo final de graduación para Maestrías o Doctorado y es un requisito indispensable la individualidad en la realización de los trabajos, por parte de las Comisiones de Trabajo Finales de sus Maestrías o Doctorados.

## VARIABLE N° 5 PRODUCTOS GENERADOS

Con la definición de esta variable fue posible identificar **productos generados** a partir del desarrollo de los proyectos de investigación en el IIMEC. Para efectos del presente trabajo se analizaron los siguientes:

- Artículos en revistas especializadas nacionales
- Artículos en revistas especializadas extranjeras
- Libros
- Módulos

Para la recolección de los datos, fue necesario revisar los Informes de Labores del período 1991-2001 del IIMEC, con el fin de identificar algún producto generado al respecto. Se debe mencionar, que la información que aparece en estos documentos es suministrada por los investigadores en una fórmula de Autoevaluación Anual (**ANEXO N° 3**). Es posible que existan más productos que no se indicaron en dichas fórmulas, por tanto no se muestran en este estudio.

A continuación se presentan en cuadros los productos generados por cada investigador:

<b>BONILLA GAMBOA, FLORY STELLA</b>	
<b>LIBROS</b>	Bonilla, Flory Stella. 2000. <b>A orillas del Parrita</b> . San José, C.R.: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>Bonilla, Flory Stella. 1999. <b>Mujer mayor de área rural en Costa Rica</b>. En: Revista Ciencias Sociales N° 8485.</p> <p>Bonilla, Flory Stella; Jiménez, Flor. 1999. <b>Oportunidad para aprendizajes entre jubilados y sus nietos adolescentes</b>. En: Revista Educación, N° 2, Vol. 23.</p> <p>Bonilla, Flory Stella. 1999. <b>El jubilado y la jubilación</b>. En: Revista Costarricense del Trabajo Social, N° 10.</p> <p>Bonilla Flory Stella; Méndez, Ana Lorena. 1999. <b>Autopercepción en mujeres mayores costarricenses</b>. En: Revista Anales en Gerontología, N° 1, Vol. 1.</p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

<b>CAMPOS SABORÍO, NATALIA</b>	
<b>LIBROS</b>	García, Nidia; Rojas, Marta; Campos, Natalia. 1999. <b>La administración escolar para el cambio y el mejoramiento de las instituciones educativas</b> . San José, C.R.: Editorial de la Universidad de Costa Rica. En prensa.
<b>ARTICULOS DE REVISTA INTERNACIONAL</b>	Rojas, Marta; et al. 1998. <b>The Development of a Longitudinal Model for Teacher Training</b> . En Educational qualitative research in Latin America. The struggle for a new paradigm. New York: Garland Publishing.



<b>MODULOS</b>	<p>Marta, Rojas; García, Nidia; Campos, Natalia; Brenes, Margarita; Campos, Emilia. Elaboraron los módulos "<b>Conocimiento, participación y cambio</b>" sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio en el aula (1993)</li> <li>• Tiempo en el aula (1993)</li> <li>• Comportamientos en el aula (1994)</li> <li>• Capacitación de docentes (1998)</li> <li>• Tratamiento del contenido en el aula (2001)</li> </ul>
<b>OTROS</b>	

<b>CHAVES SALAS, LUPITA</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>Chaves, Lupita. 2000. <b>Develando la acción pedagógica para transformarla.</b> Memoria I Congreso de Investigación Costa Rica en el 2000. Los retos y las propuestas de investigación en el tercer milenio.</p> <p>Chaves, Lupita. 1999. <b>La educación preescolar en el contexto nacional (1970-1998).</b> En Revista Educación.</p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

<b>CONTRERAS MONTES DE OCA, ILEANA</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA</b>	<p>Contreras, Ileana. 1995. <b>El error, el papel del examen y la tutoría particular: Aspectos que reflejan la teoría implícita en la práctica de la Enseñanza de la Matemática. Tres estudios de caso.</b> Memoria de la Novena Reunión Centroamericana y del Caribe sobre la formación de profesores e investigación en Matemática Educativa.</p>

<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>Contreras, Ileana. 1995. <b>De la enseñanza a la mediación pedagógica: ¿Cambio de paradigma o cambio de nombre?</b> En Revista Educación, 19 (2).</p> <p>Contreras, Ileana. 1995. <b>El quehacer diario del profesor de matemática en la educación secundaria: algunos resultados de su estudio.</b> En Revista Educación, 19 (1).</p> <p>Contreras, Ileana. 1995. <b>¿Qué aportes ofrece la investigación más reciente sobre aprendizaje para fundamentar nuevas estrategias didácticas?</b> En Revista Educación, 19 (1).</p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

<b>CUBERO VENEGAS, CARMEN</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA</b>	
<b>MODULOS</b>	<p>Cubero, Carmen; Nieto, Marisol Elaboraron en 1998 los módulos "<b>Percepción y manejo de la disciplina en el aula</b>" sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta del maestro</li> <li>• Trabajo escolar</li> <li>• Conducta de los niños</li> <li>• Manejo de la disciplina</li> </ul>
<b>OTROS</b>	

<b>DEL VECCHIO UGALDE, JANINA</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>Del Vecchio, Janina. 1999. <b>Pertinencia de la Universidad.</b> En Revista Educación, Vol. 23, N° Especial.</p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

**GARCÍA FALLAS, JACQUELINE**

**LIBROS**

**ARTICULOS DE REVISTA  
INTERNACIONAL**

García, Jacqueline. 1996. **Perspectivas culturales y pedagógicas para la informática educativa hacia el siglo XXI.** Un estudio de casos sobre niños y niñas talentosas. Memoria Congreso Internacional de Informática Educativa, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, del 10 al 12 de octubre.

García, Jacqueline. 1995. **Implicaciones de los paradigmas en las conceptualizaciones pedagógicas.** Memoria I Congreso Internacional de Epistemología y Educación.

García, Jacqueline. 1995. **Evaluación de los aprendizajes desde el paradigma constructivista: Un estudio de casos.** Memoria del VII Congreso Internacional de Logos y I Congreso de Informática Educativa de MERCOSUR.

<b>ARTICULO DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>Dobles, María; Zúñiga, Magaly; García, Jacqueline. 1996. <b>Investigación en Educación, Procesos, interacciones, construcciones.</b> San José, Costa Rica: Editorial de la Universidad Estatal a Distancia.</p> <p>García, Jacqueline. 1999. <b>Construcción epistemológica de un sujeto en el campo educativo.</b> En Revista de Filosofía.</p> <p>García, Jacqueline. 1999. <b>Metacognición y valoración de procesos de aprendizaje: un cambio en la concepción.</b> En Revista de Filosofía.</p> <p>García, Jacqueline. 1999. <b>Una visión contextual y subjetiva sobre la valoración de los aprendizajes. Pensando en la metacognición.</b> En: Revista Filosofía, C.R. XXXVII (93), 354-362.</p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

<b>GARCÍA LIZANO, NIDIA</b>	
<b>LIBROS</b>	<p>García, Nidia; Rojas, Marta; Campos, Natalia. 1999. <b>La administración escolar para el cambio y el mejoramiento de las instituciones educativas.</b> San José, C.R.: Editorial de la Universidad de Costa Rica. En prensa.</p>
<b>ARTICULOS DE REVISTA INTERNACIONAL</b>	<p>Rojas, Marta; et al. 1998. <b>The Development of a Longitudinal Model for Teacher Training.</b> En Educational qualitative research in Latin America. The struggle for a new paradigm. New York: Garland Publishing.</p>

<b>MODULOS</b>	<p>Marta, Rojas; García, Nidia; Campos, Natalia; Brenes, Margarita; Campos, Emilia.</p> <p>Elaboraron los módulos "<b>Conocimiento, participación y cambio</b>" sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio en el aula (1993)</li> <li>• Tiempo en el aula (1993)</li> <li>• Comportamientos en el aula (1994)</li> <li>• Capacitación de docentes (1998)</li> <li>• Tratamiento del contenido en el aula (2001)</li> </ul>
<b>OTROS</b>	

<b>GURDIÁN FERNÁNDEZ, ALICIA</b>	
<b>LIBROS</b>	<p>Gurdián, Alicia. 2000. <b>Tocando la puerta y dejando el recado: ¿Cómo incluir la equidad de género en los currícula de la Facultad de Derecho?</b> San José, C.R.: ILANUD.</p> <p>Gurdián, Alicia (comp.) 2000. <b>Una mirada crítica a la educación.</b> San José, C.R.: Editorial de la Universidad de Costa Rica.</p> <p>Gurdián, Alicia (comp.) 1999. <b>Política Social y Educación en Costa Rica.</b> Serie Políticas Sociales. San José, C.R.: UNICEF.</p>
<b>ARTICULOS DE REVISTA INTERNACIONAL</b>	<p>Gurdián, Alicia. 2000. <b>Rompiendo prejuicios y provocando rupturas.</b> En Discapacidad e igualdad en la Educación Superior. San José, C.R.: ILANUD.</p> <p>Gurdián, Alicia. 1998. <b>Perfil curricular y temas transversales y derechos humanos.</b> En Reconocer todas las voces de la Historia: Derechos Humanos y Diversidad Cultural en la Educación. Universidad de Costa Rica, CSUCA, 65-79.</p>

<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>Gurdián, Alicia; Jiménez, Kemly. 1999. <b>Universidad e integración centroamericana y del Caribe.</b> En: Revista Educación N° 1, Vol. 23, Edición Especial, 55-64.</p> <p>Gurdián, Alicia, et al. 1999. <b>Del contrato fundacional a la utopía.</b> En Revista Educación N° 1, Vol. 23. Edición Especial, 9-15.</p> <p>Gurdián, Alicia. 1999. <b>¿Cómo insertarnos en el espacio cibernético?</b> Revista Reflexiones, Facultad de Ciencias Sociales.</p> <p>Gurdián, Alicia. 1999. <b>La universidad pública y el cambio científico-tecnológico: hacia una agenda de análisis.</b> En Revista Educación, N° 1, Vol. 23, Edición Especial.</p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	<p>Gurdián, Alicia. 1998. <b>La Célula: Microcosmos de Vida.</b> San José: IIMEC. (Disco Compacto)</p>

<b>LÓPEZ AVENDAÑO, OLIMPIA</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>López, Olimpia. 1999. <b>Reforma y contra reforma.</b> En: Revista Educación, N° 1, Vol. 23. Edición Especial.</p> <p>López, Olimpia. 1999. <b>El clima organizacional en la Universidad de Costa Rica.</b> En Revista Educación, N° 1, Vol. 23. Edición Especial.</p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

<b>NIETO IZAGUIRRE, MARISOL</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA</b>	
<b>MODULOS</b>	<p>Cubero, Carmen; Nieto, Marisol Elaboraron en 1998 los módulos "<b>Percepción y manejo de la disciplina en el aula</b>" sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta del maestro</li> <li>• Trabajo escolar</li> <li>• Conducta de los niños</li> <li>• Manejo de la disciplina</li> </ul>
<b>OTROS</b>	

<b>PERALTA MONGE, TERESITA</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA</b>	<p><b>Peralta, Teresita. 1995. Una exploración sobre ambientes de aprendizaje en Matemática. Memoria de la Novena Reunión Centroamericana y del Caribe sobre la formación de profesores e investigación en Matemática Educativa.</b></p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

<b>ROJAS PORRAS, MARTA</b>	
<b>LIBROS</b>	<p>García, Nidia; Rojas, Marta; Campos, Natalia. 1999. <b>La administración escolar para el cambio y el mejoramiento de las instituciones educativas.</b> San José, C.R.: Editorial de la Universidad de Costa Rica. En prensa.</p>
<b>ARTICULOS DE REVISTA INTERNACIONAL</b>	<p>Rojas, Marta; et al. 1998. <b>The Development of a Longitudinal Model for Teacher Training.</b> En Educational qualitative research in Latin America. The struggle for a new paradigm. New York: Garland Publishing.</p>

<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>Rojas, Marta. 1999. <b>Libro de texto: Instrumento para la innovación educativa.</b> Revista Educación, Vol. 1.</p> <p>Rojas, Marta; García, Nidia. 1998. <b>La capacitación de docentes desde la perspectiva etnográfica: una experiencia a partir de la investigación en el aula.</b> Revista Educación, Vol. 1.</p>
<b>MODULOS</b>	<p>Marta, Rojas; García, Nidia; Campos, Natalia; Brenes, Margarita; Campos, Emilia. Elaboraron los módulos <b>“Conocimiento, participación y cambio”</b> sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio en el aula (1993)</li> <li>• Tiempo en el aula (1993)</li> <li>• Comportamientos en el aula (1994)</li> <li>• Capacitación de docentes (1998)</li> <li>• Tratamiento del contenido en el aula (2001)</li> </ul>
<b>OTROS</b>	

<b>SEQUEIRA RODRÍGUEZ, ALICIA</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	<p>Sequeira, Alicia. 1999. <b>Tecnología y Currículo.</b> Revista Reflexiones, Facultad de Ciencias Sociales.</p> <p>Sequeira, Alicia. 1999. <b>Globalización y Currículo.</b> Revista Reflexiones, Facultad de Ciencias Sociales.</p>
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	



<b>VEGA MIRANDA, ALEXANDER</b>	
<b>LIBROS</b>	Vega, Alexander (comp.) 1999. <b>Notas para una nueva evaluación institucional en las universidades.</b>
<b>ARTICULOS DE REVISTA</b>	
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

<b>VILLARREAL MONTOYA, CECILIA</b>	
<b>LIBROS</b>	
<b>ARTICULOS DE REVISTA ESPECIALIZADA</b>	Villarreal, Cecilia. 1999. <b>Envejecimiento y menopausia.</b> Maestría Interdisciplinaria en Gerontología, Revista Anales en Gerontología, Vol. 1, N° 1, 45-55.  Villarreal, Cecilia. 1999. <b>La mediana edad: un reencuentro de las mujeres consigo mismas.</b> Instituto de Estudios de la Mujer, Revista Casa de la Mujer, N° 10, 38-53.
<b>MODULOS</b>	
<b>OTROS</b>	

Además de la producción científica, los investigadores han elaborado trabajos adicionales con son los productos generados, los cuales cuentan como producción también, pero derivada. Los resultados finales fueron:

<b>Libros</b>	<u>6</u>
<b>Artículo en libro a nivel internacional</b>	<u>8</u>
<b>Artículo en revista especializada nacional</b>	<u>26</u>
<b>Módulos</b>	<u>2</u>
<b>Otros (Discos Compactos)</b>	<u>1</u>
<b>TOTAL</b>	<b>43 productos</b>

# **CAPITULO V**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### A. CONCLUSIONES

1. Se determinó que hubo 61 proyectos inscritos en el período 1991-2000, pero 7 de esos proyectos fueron cerrados y no concluyeron, por tanto las contribuciones contabilizadas fueron 54.
2. Los investigadores que más han producido son aquellos que tienen propiedad o pertenecen a Régimen Académico (plaza fija) en el Instituto o en alguna de las Escuelas de la Facultad de Educación, por lo que se les exige mantener inscrito al menos un proyecto de investigación.
3. Existen otros investigadores que aunque son interinos se han mantenido investigado en una misma área o línea de investigación.
4. Se notó que durante los diferentes períodos de la Dirección, se investigó más sobre temas de interés de la misma. Las áreas temáticas fueron cambiando con relación a las políticas, enfoques o disciplinas de los Directores del Instituto.
5. Las áreas temáticas más estudiadas son la enseñanza y mejoramiento de las diferentes materias en los diferentes niveles de la educación formal, seguido por las áreas de género y gerontología.
6. Las vigencias de los proyectos han sido aceptables, según lo recomendado por la Vicerrectoría de Investigación y los Comités Científicos, ya que están entre los dos y tres años, aunque existen excepciones que el Instituto debe controlar, para llevar a buen término los proyectos y que éstos traigan beneficios a la Universidad y al país en general.

7. Por la naturaleza de los proyectos los investigadores del IIMEC, trabajaron en forma individual y en parejas, no así en grupos interdisciplinarios.
8. Los proyectos en que se trabajaron en forma individual fueron 29 y de ellos 16 solicitaron ampliación de vigencia; también hubo 26 proyectos que trabajaron de forma cooperativa y de estos 12 solicitaron ampliación de vigencia.
9. Los productos más comunes entre los profesionales son los artículos en revistas especializadas nacionales, obviamente esta es una forma más rápida y actualizada de poner a disposición de un público determinado los resultados de las investigaciones.
10. En el período comprendido entre 1991 y el 2000, la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, no tenía registrados proyectos de investigación en el IIMEC.
11. Hubo proyectos que se cerraron por falta de cumplimiento de parte de los investigadores (según cartas de la Vicerrectoría de Investigación) y aún así, algunos de esos investigadores volvieron a inscribir nuevos proyectos.

## **B. RECOMENDACIONES**

1. Que el IIMEC diseñe políticas de investigación internas, en las cuales se explique la importancia de la calidad, pertinencia y beneficio que tendrán los proyectos de investigación para la universidad y el país en general.
2. Que la Dirección del IIMEC, haga un uso adecuado y equitativo de los tiempos propios y asignados de otras instancias para la investigación, para que pueda investigar un mayor número de personas.
3. Que la Vicerrectoría de Investigación analice la posibilidad de rediseñar la fórmula de Evaluación de Informes Finales de Investigación, para que abarque más información o pedir un informe completo con todas las partes básicas de un trabajo de investigación.
4. Que el Comité Científico del IIMEC, debe revisar minuciosamente las vigencias de los proyectos que se van a aprobar en el futuro, sobre todo para aquellos proyectos que se suspendieron y desean ser reactivados, pues podría ser que ya el tema de investigación no sea relevante para esa realidad.
5. Que el IIMEC realice evaluaciones internas periódicamente, con el fin de visualizar el desarrollo e impacto de sus proyectos de investigación.
6. Sería de gran importancia realizar un estudio más profundo sobre la producción científica del Instituto y que abarque la totalidad de los Informes Finales y de los productos generados, como son las charlas, seminarios, simposios, reuniones de expertos, etc. También sería importante realizar un estudio informétrico al objeto de estudio de este trabajo de investigación, para poder ampliar y darle más valor a esta iniciativa.

7. Que la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, realice los trámites correspondientes ante el Sistema de Estudios de Posgrado, para que los futuros estudiantes de la Maestría, puedan inscribir sus trabajos de investigación ante la Vicerrectoría de Investigación, esto con el fin de proyectarse ante la comunidad universitaria y nacional.

## BIBLIOGRAFIA

- Aguirre Guadamuz, Heidy; Céspedes Rodríguez, María Elena; Vargas Arias, Maritza. 1998. **Análisis informétrico de la producción científica del área de Biología Tropical y temas afines en Costa Rica: según el proyecto BINABITROP, período 1990 – 1995.** Tesis de Licenciatura. San José, C.R.: H. Aguirre G.
- Amozurrutia, José. 1997. **Integración y comunicación en proyectos de investigación en el área de las ciencias sociales y la cultura.** Investigación Bibliotecológica 11 (23): 71-79.
- Arellano, Jaime. 1980. **Elementos de investigación: la investigación a través de su informe.** San José, C.R.: EUNED.
- Azofeifa Mora, Ana Beatriz; Román Lidieth; Ruiz, Guisella. 1990. **Evaluación de las colecciones de publicaciones periódicas en las bibliotecas de la Universidad de Costa Rica con base en su utilidad para los trabajos finales de graduación.** Tesis de Licenciatura. San José, C.R.: Universidad de Costa Rica, Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información.
- Castro Gutiérrez, Olga Isabel, [et. al]. 1999. **Visibilidad internacional de la producción bibliográfica de las unidades de investigación de la Universidad de Costa Rica 1987 – 1997.** San José, C.R.: O. Castro G.
- Contasti, Max. 2000. "Comparación de la productividad científica por sectores en el sistema de promoción del investigador (SPI). **Interciencia** 25 (4) : 191-198.
- Fernández, Raúl. 1998. "Análisis bibliométrico de la producción científica". **Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Ciencia Hoy.** 8 (44): 1-2.
- Ford, Charlotte; Rosas, Angélica María. 1999. **El uso de la tecnología de la información entre investigadores mexicanos: un estudio preliminar.** Investigación Bibliotecológica 3 (27): 41-67.
- Gorbea Portal, Salvador. "Aportación latinoamericana a la producción científica en ciencias bibliotecológicas y de la Información". <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/089-163s.htm>, accesado el 16 de octubre, 2001.
- Hernández, Patricia. 2001. **La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuarios.** Investigación Bibliotecológica 15 (30): 29-64.

Paz, Juan Pablo. **Algunos datos sobre la producción científica en Argentina y Brasil en las últimas dos décadas.** <http://www.df.uba.ar/~afa/info/datos.html>, accesado 27 de mayo, 2002

Rodolfo DeGil, Eldrys (et. al). 1996. Análisis de la producción científica de Venezuela registrada por el SCI (ISI) 1980 - 1994. **Interciencia** 21 (5) : 272-281.

Saavedra, Oscar; Sotolongo, G. 2000. **Medición de la producción científica en América Latina en el campo agrícola y afines: un estudio bibliométrico.** Revista AIBDA 21 (2).

UNESCO. 1996. **Informe Mundial sobre la Ciencia.** Madrid: UNESCO.

Universidad de Chile. Depto. de Investigación y Desarrollo. **Preguntas frecuentes.** <http://www.did.uchile.cl/preg/ppaeci.htm>, accesado 8 de octubre del 2001.

Universidad de Costa Rica. Consejo Universitario. 2001. **Estatuto Orgánico.** San José: El Consejo.

\_\_\_\_\_. IIMEC. 1996. **Información General del Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (I.I.M.E.C.).** San José, C.R.: IIMEC.

\_\_\_\_\_. Oficina de Planificación Universitaria. 2000. **Panorama Cuantitativo Universitario.** San José, C.R. : Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica.

\_\_\_\_\_. Rectoría, Oficina de Planificación Universitaria. 1985. **La producción de la investigación en la Universidad de Costa Rica.** San José, C.R.: Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica.

Vessuri, Hebe M.V. La revista científica periférica. El caso de Acta Científica Venezolana. **Interciencia.**1987;12(3):124-134.



# APENDICES

# APENDICE N° 1

## HOJA DE COTEJO

1.- TITULO DE LA INVESTIGACION:

---

---

---

2.- NUMERO Y NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES:

---

---

---

---

3.- AREA TEMATICA: \_\_\_\_\_

4.- PRODUCTOS GENERADOS                      SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

LIBROS	_____
ARTICULOS DE REVISTA	_____
MODULOS	_____
CHARLAS	_____
CONFERENCIAS, SEMINARIOS	_____
CAPACITACIONES	_____

5.- VIGENCIA

---

**APENDICE N° 2**

**CUADRO N° 4  
CANTIDAD DE CONTRIBUCIONES POR AUTOR**

NOMBRE DEL INVESTIGADOR (A)	NOMBRE Y NUMERO DE PROYECTO	TEMATICA	VIGENCIA	DURACION	NUMERO DE CONTRIBUCIONES
Abarca Molina Angelina	Percepción y manejo de la disciplina en el aula, N° 724-93-327	DISCIPLINA ESCOLAR	01-07-93 al 31-12-96  01-08-97 al 28-02-98 (ampliación)	4 años, 8 meses	1
Aguilar Cruz Vera	La violencia simbólica entretejida en la enseñanza del derecho penal en la Universidad de Costa Rica, N° 724-99-328	DERECHO PENAL	01-04-99 al 31-09-00  01-10-00 al 31-03-01 (ampliación)	2 años	1
Allen Flores Jaime	Potencial didáctico de los sistemas basados en conocimiento en la enseñanza universitaria, N° 724-97-323	ENSEÑANZA SUPERIOR	01-01-97 al 30-06-99	2 años, 6 meses	1
Anfossi Gómez Andrea	Explorando la programación logo con niños (as) preescolares, N° 724-96-581	ENSEÑANZA PREESCOLAR	01-01-96 al 27-04-98	2 años, 3 meses	1

Badilla Chavarría Leda	Sistematización de la evaluación docente de la Facultad de Educación, N° 724-91-288	EVALUACION DOCENTE	01-01-94 al 31-12-94  01-11-95 al 26-03-96 (ampliación)	2 años, 3 meses	2
	La construcción de un proceso evaluativo del componente educación del Programa Mujer, Salud y Desarrollo. Centroamérica OPS/OMS, N° 724-99-342	IGUALDAD DE GENERO	15-05-99 al 15-05-00	1 año	
Bonilla Gamboa Flory Stella	Lideres futuros: percepción del envejecimiento, N° 724-93-255	ANCIANOS	01-03-93 al 01-02-94	1 año	4
	Sentido de vida y educación en grupos de adultos mayores de 50 años, N° 724-94-313	ANCIANOS	01-09-94 al 31-08-95  01-09-95 al 31-07-96 (ampliación)	2 años	
	Situación de la mujer mayor en Costa Rica: sobrecargas ignoradas, N° 724-97-304	MUJERES	01-03-97 al 28-02-98  01-03-98 al 31-07-98 (ampliación)	1 año, 5 meses	
	Octogenarios y sentido de vida, N° 724-99-310	EDAD ADULTA	01-03-99 al 28-02-00  01-03-00 al 15-12-00 (ampliación)	1 año, 10 meses	

Brenes Gómez William	Educación nutricional popular, N° 724-91-590	NUTRICION	01-08-91 al 01-08-94	3 años	1
Calderón Castro Alan	Como evoluciona la imagen que un grupo de niños tiene sobre su comunidad conforme aplican métodos microhistóricos y construyen hipertextos, N° 724-96-238	PROGRAMAS DE ENSEÑANZA	01-03-96 al 15-12-96	9 meses	1
Camacho Zamora José Antonio	Un entrenamiento legal para el nuevo milenio: condiciones, no internas, del estudiante que afectan el proceso de transmisión-adquisición de..., N° 724-99-200	SOCIOLOGIA	05-01-99 al 05-05-00	1 año, 5 meses	2
	Construcción de procesos de aprendizaje individuales y colectivos en ambientes informáticos. El papel de la metacognición, N° 724-99-343	APRENDIZAJE	15-05-99 al 15-05-00	1 año	
Campos Saborío Natalia	Etnografía del cambio educativo en el ámbito de la institución escolar, N° 724-93-601	ENSEÑANZA PRIMARIA	01-09-93 al 31-08-97  01-04-98 al 30-12-98 (ampliación)	5 años, 4 meses	1
Cascante Lilliam Madrigal	La evaluación del método la fenetre para la enseñanza del francés en una muestra de estudiantes de 7 año de segunda enseñanza, N° 724-91-209	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-03-91 al 01-12-94	3 años	1

Castro Poltronieri Ana Lorena	Percepción y manejo de la disciplina en el aula, N° 724-93-327	DISCIPLINA ESCOLAR	01-07-93 al 31-12-96	4 años, 8 meses	1
			01-08-97 al 28-02-98 (ampliación)		
Cedeño Suárez Agustina	Criterios para la planificación curricular, N° 724-92-261	PLANIFICACION CURRICULAR	01-09-92 al 01-08-94	2 años	3
	Articulación de procesos de investigación en los Centros Laboratorios de la Universidad de Costa Rica con su proyecto pedagógico, N° 724-97-340	INVESTIGACION EDUCATIVA	01-07-97 al 15-12-98 16-12-98 al 15-12-99 (ampliación)	2 años, 6 meses	
	Planificación curricular en la Universidad de Costa Rica, N° 724-94-601	PLANIFICACION CURRICULAR	01-09-94 al 31-03-98 01-03-01 al 31-07-01 II ETAPA	3 años, 6 meses	
Chavarría Soledad Navas	Investigación evaluativa desde el punto de vista del maestro de la eficacia de las aulas recurso de problemas de aprendizaje por recargo..., N° 724-91-286	PROBLEMAS DE APRENDIZAJE	01-11-91 al 31-01-93	2 años	2
			01-02-93 al 01-10-93 (ampliación)		
	Investigación evaluativa de la familia de la persona con necesidades especiales y su relación con los servicios en una comunidad urbano-marginal, N° 724-93-326	FAMILIA	01-07-93 al 30-06-95 01-02-97 al 30-11-97 (ampliación)	4 años, 4 meses	

Chaves Araya Mariana	Estudio sobre las necesidades y alternativas de capacitación en nutrición para docentes del I y II ciclos, N° 724-91-591	FORMACION DE DOCENTES	01-05-92 al 01-11-93	1 año, 6 meses	1
Chaves Salas Lupita	Articulación de procesos de investigación en los Centros Laboratorios de la Universidad de Costa Rica con su proyecto pedagógico, N° 724-97-340	INVESTIGACION EDUCATIVA	01-07-97 al 15-12-98 16-12-98 al 15-12-99 (ampliación)	2 años, 6 meses	2
	Develando la acción pedagógica para transformarla, N° 724-99-346	APRENDIZAJE	05-01-99 al 30-06-00 01-07-00 al 15-12-01 (ampliación)	2 años, 11 meses	
Contreras Montes de Oca Ileana	El rol del profesor de matemáticas en la educación secundaria: algunos determinantes y consecuencias, N° 724-93-317	ROL DEL DOCENTE - MATEMATICAS	01-07-93 al 31-12-95 01-01-96 al 30-06-96 01-03-97 al 30-04-97 (ampliación)	3 años, 10 meses	2
	El trabajo docente de los profesores de matemáticas: diseño, desarrollo y análisis de estrategias para su transformación, N° 724-97-347	ROL DEL DOCENTE	01-08-97 al 15-12-01	4 años	

Corrales Sánchez Olga	El empleo de la literatura infantil costarricense en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, N° 724-93-200	APRENDIZAJE	15-01-93 al 15-01-94 01-09-94 al 31-12-95 (ampliación)	3 años	1
Coto Sánchez Olga Marta	Tendencias socioeconómicas, académicas y geográficas de los patrones de graduación de la Universidad de Costa Rica durante el periodo 1980-1990, N° 724-91-226	ENSEÑANZA SUPERIOR	01-05-91 al 30-04-92	1 año	1
Cubero Venegas Carmen	Percepción y manejo de la disciplina en el aula, N° 724-93-327	DISCIPLINA ESCOLAR	01-07-93 al 31-12-96 01-08-97 al 28-02-98 (ampliación)	4 años, 8 meses	1
Del Vecchio Ugalde Janina	Criterios para la planificación curricular, N° 724-92-261	PLANIFICACION CURRICULAR	01-09-92 al 01-08-94	2 años	1
Delgado Quesada Sonia	Estudio psicogenético del concepto de descomposición en niños de 8 a 12 años de la región de San Ramón de Alajuela, N° 724-92-213	ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	01-08-92 16-02-94 al 30-11-94 (ampliación)	2 años	1
Días Solís Sofía María	Medición de destrezas cognoscitivas empleadas por estudiantes de noveno año en la resolución de problemas, N° 724-96-561	DESTREZAS COGNOSCITIVAS – ENSEÑANZA SECUNDARIA	01-01-96 al 15-12-00	4 años	1



Dobles Yzaguirre María Cecilia	Los procesos de aprendizaje y el desarrollo de talento de los niños en un ambiente logó, N° 724-93-328	APRENDIZAJE	01-07-94 al 30-06-95  01-07-95 al 31-01-96 (ampliación)	1 año, 6 meses	1
Ducca Durán Isabel	Estudio sobre la situación y perspectivas de la elaboración de textos y materiales de lectura para la Educación Básica de Costa Rica, N° 724-93-559	LIBROS DE TEXTO	01-01-93 al 01-02-94	1 año, 1 mes	1
Esquivel Alfaro Juan Manuel	La lectura en el curso LM-1001 (Inglés Básico I), N° 724-92-276	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-11-92 al 31-10-93  01-08-93 al 01-07-94 (ampliación)	1 año, 9 meses	2
	Construcción, validación y aplicación de pruebas diagnósticas para el mejoramiento de la calidad de la Educación General Básica, N° 724-96-580	PRUEBAS	01-01-94 al 15-12-97	3 años	
Fallas Chacón Lucía	Actitudes de alumnos y profesores de secundaria con respecto a la enseñanza del francés, N° 724-91-271	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-02-91 al 31-12-92  01-07-93 al 01-12-93 (ampliación)	2 años, 11 meses	1

Fernández Aileen	Ramírez	Evaluación de la aptitud física en niños de tercero y sexto año y jóvenes de noveno año de la Educación General Básica y su relación con hábitos..., N° 724-95-572	SALUD	01-04-95 al 30-09-96  01-01-97 al 31-01-98 (ampliación)	2 años, 9 meses	1
Fonseca Vanessa	González	La red pro educación, N° 724-98-365	TECNOLOGIA	02-02-98 al 01-09-00	2 años, 8 meses	1
Fonseca Clotilde	Quesada	Los procesos de aprendizaje y el desarrollo de talento de los niños en un ambiente logo, N° 724-93-328	APRENDIZAJE	01-07-94 al 30-06-95  01-07-95 al 31-01-96 (ampliación)	1 año, 6 meses	1
Frías Quesada María	Carmen	La construcción de un proceso evaluativo del componente educación del Programa Mujer, Salud y Desarrollo. Centroamérica OPS/OMS, N° 724-99-342	IGUALDAD DE GENERO	15-05-99 al 15-05-00	1 año	1
García Fallas Jacqueline		Los procesos de aprendizaje y el desarrollo de talento de los niños en un ambiente logo, N° 724-93-328	APRENDIZAJE	01-07-94 al 30-06-95  01-07-95 al 31-01-96 (ampliación)	1 año, 6 meses	5
		Diferencia cognitiva en niños y niñas talentosos. Estudio de casos, N° 724-96-237	NIÑOS TALENTOSOS	01-01-96 al 30-07-98  01-07-98 al 25-04-00 (ampliación)	4 años, 3 meses	

	Articulación de procesos de investigación en los Centros Laboratorios de la Universidad de Costa Rica con su proyecto pedagógico, N° 724-97-340	INVESTIGACION EDUCATIVA	01-07-97 al 15-12-98 16-12-98 al 15-12-99 (ampliación)	2 años, 6 meses	
	La red pro educación, N° 724-98-365	TECNOLOGIA	02-02-98 al 01-09-00	2 años, 8 meses	
	Construcción de procesos de aprendizaje individuales y colectivos en ambientes informáticos. El papel de la metacognición, N° 724-99-343	APRENDIZAJE	15-05-99 al 15-05-00	1 año	
García Lizano Nidia	Etnografía del cambio educativo en el ámbito de la institución escolar, N° 724-93-601	ENSEÑANZA PRIMARIA	01-09-93 al 31-08-97 01-04-98 al 30-12-98 (ampliación)	5 años, 4 meses	1
González Dobles Olga	Medición de destrezas cognitivas empleadas por estudiantes de noveno año en la resolución de problemas, N° 724-96-561	DESTREZAS COGNOSCITIVAS – ENSEÑANZA SECUNDARIA	01-01-96 al 15-12-00	4 años	2
González Dobles Olga	Diseño, aplicación piloto y valoración de una intervención para el desarrollo de destrezas cognitivas en estudiantes de noveno año. I etapa, N° 724-97-336	DESARROLLO DE HABILIDADES	01-07-97 al 15-12-99	2 años, 6 meses	

Gurdián Alicia	Fernández	Tendencias socioeconómicas, académicas y geográficas de los patrones de graduación de la universidad de costa rica durante el periodo 1980-1990, N° 724-91-226	ENSEÑANZA SUPERIOR	01-05-91 al 30-04-92	1 año	4
		El curriculum universitarios frente a los retos del Siglo XXI: Mejoramiento curricular en la UCR. El caso de las Facultades de Derecho de Centroamérica, N° 724-97-342	DERECHOS HUMANOS	01-08-97 al 31-07-99	2 años	
		La red pro educación, N° 724-98-365	TECNOLOGIA	02-02-98 al 01-09-00	2 años, 8 meses	
		La violencia simbólica entretejida en la enseñanza del Derecho Penal en la Universidad de Costa Rica, N° 724-99-328	DERECHO PENAL	01-04-99 al 31-09-00  01-10-00 al 31-03-01 (ampliación)	2 años	
Hasbun Hasbun Leyla		Verificación de las secuencias naturales en la adquisición de morfemas en el inglés como lengua extranjera, N° 724-91-208	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-03-91 al 01-03-92	1 año	1
Hernández Rodríguez María del Carmen		Estudio psicogenético del concepto de descomposición en niños de 8 a 12 años de la región de San Ramón de Alajuela, N° 724-92-213	ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	01-08-92  16-02-94 al 30-11-94 (ampliación)	2 años	1

Herrera Peña María Eugenia	Planificación curricular en la Universidad de Costa Rica, N° 724-94-601	PLANIFICACION CURRICULAR	01-09-94 al 31-03-98  01-03-01 al 31-07-01 II ETAPA	3 años, 6 meses	1
Herrera Rosalila Zavaleta	Formas de lucha y organización de las maestras costarricenses 1930-1940, N° 724-98-405	ORGANIZACIONES FEMENINAS	01-04-98 al 31-12-99  04-01-00 al 31-07-00	2 años, 3 meses	1
Jiménez Carrillo María de los Angeles	El empleo de la literatura infantil costarricense en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, N° 724-93-200	APRENDIZAJE	15-01-93 al 15-01-94  01-09-94 al 31-12-95 (ampliación)	3 años	1
Jiménez Fallas Kemly	Construcción de una dimensión pedagógica para la docencia universitaria en el área de la salud, N° 724-96-370	DOCENCIA	01-03-96 al 31-05-98  31-05-98 al 31-12-98 (ampliación)	2 años, 9 meses	1
López Avendaño Olimpia	Etnografía del cambio educativo en el ámbito de la institución escolar, N° 724-93-601	ENSEÑANZA PRIMARIA	01-09-93 al 31-08-97  01-04-98 al 30-12-98 (ampliación)	5 años, 4 meses	1

Mainieri Hidalgo Aida	Estudio psicogenético de un grupo de jóvenes integrantes del Colegio Científico en relación con otro grupo de estudiantes del programa regular..., N° 724-95-552	ADOLESCENTES	25-10-94 al 25-10-96  26-10-96 al 25-04-97 (ampliación)	2 años, 6 meses	1
Matarrita Venegas Rodrigo	Tendencias socioeconómicas, académicas y geográficas de los patrones de graduación de la Universidad de Costa Rica durante el periodo 1980-1990, N° 724-91-226	ENSEÑANZA SUPERIOR	01-05-91 al 30-04-92	1 año	1
Méndez Barrantes Zayra	Estudio psicogenético del concepto de descomposición en niños de 8 a 12 años de la región de San Ramón de Alajuela, N° 724-92-213	ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	01-08-92  16-02-94 al 30-11-94 (ampliación)	2 años	1
Minero Torres Eduardo	Estudio psicogenético de un grupo de jóvenes integrantes del Colegio Científico en relación con otro grupo de estudiantes del programa regular..., N° 724-95-552	ADOLESCENTES	25-10-94 al 25-10-96  26-10-96 al 25-04-97 (ampliación)	2 años, 6 meses	1
Molina Delgado Mauricio	Medición de destrezas cognitivas empleadas por estudiantes de noveno año en la resolución de problemas, N° 724-96-561	DESTREZAS COGNOSCITIVAS - ENSEÑANZA SECUNDARIA	01-01-96 al 15-12-00	4 años	1

Moncada Jiménez José	Evaluación de la aptitud física en niños de tercero y sexto año y jóvenes de noveno año de la educación general básica y su relación con hábitos..., N° 724-95-572	SALUD	01-04-95 al 30-09-96  01-01-97 al 31-01-98 (ampliación)	2 años, 9 meses	1
Monge Quirós Sonia	Perfil de los administradores de la Universidad de Costa Rica hacia la Universidad del Siglo XXI: el caso de los mandos medios, N° 724-A0-151	ADMINISTRACION UNIVERSITARIA	01-01-00 al 31-12-00	1 año	1
Montero Rojas Eileana	Diseño, aplicación piloto y valoración de una intervención para el desarrollo de destrezas cognoscitivas en estudiantes de noveno año. I etapa, N° 724-97-336	DESARROLLO DE HABILIDADES	01-07-97 al 15-12-99	2 años, 6 meses	2
	Medición de destrezas cognoscitivas empleadas por estudiantes de noveno año en la resolución de problemas, N° 724-96-561	DESTREZAS COGNOSCITIVAS - ENSEÑANZA SECUNDARIA	01-01-96 al 15-12-00	4 años	
Mora Vargas Ana Isabel	Criterios para la planificación curricular, N° 724-92-261	PLANIFICACION CURRICULAR	01-09-92 al 01-08-94	2 años	2
	Planificación curricular en la Universidad de Costa Rica, N° 724-94-601	PLANIFICACION CURRICULAR	01-09-94 al 31-03-98  01-03-01 al 31-07-01 II ETAPA	3 años, 6 meses	

Mora Zúñiga Ana Laura	Percepciones sobre la femineidad y sus implicaciones vocacionales en mujeres adolescentes, N° 724-98-433	MUJERES	01-08-98 al 31-07-00  01-08-00 al 15-12-00 (ampliación)	2 años, 4 meses	1
Muñoz Porras María Gabriela	Percepciones sobre la femineidad y sus implicaciones vocacionales en mujeres adolescentes, N° 724-98-433	MUJERES	01-08-98 al 31-07-00  01-08-00 al 15-12-00 (ampliación)	2 años, 4 meses	1
Nieto Izaguirre Marisol	Percepción y manejo de la disciplina en el aula, N° 724-93-327	DISCIPLINA ESCOLAR	01-07-93 al 31-12-96  01-08-97 al 28-02-98 (ampliación)	4 años, 8 meses	1
Picado Ramírez Marta	Evaluación parcial del programa del curso LM-1030, N° 724-91-257	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-08-91 al 01-07-92	1 año	3
	Evaluación de la aptitud física en niños de tercero y sexto año y jóvenes de noveno año de la educación general básica y su relación con hábitos..., N° 724-95-572	SALUD	01-04-95 al 30-09-96  01-01-97 al 31-01-98 (ampliación)	2 años, 9 meses	
	Medición de destrezas cognitivas empleadas por estudiantes de noveno año en la resolución de problemas, N° 724-96-561	DESTREZAS COGNOSCITIVAS - ENSEÑANZA SECUNDARIA	01-01-96 al 15-12-00	4 años	



Quesada Rolando	Sancho	Tendencias socioeconómicas, académicas y geográficas de los patrones de graduación de la Universidad de Costa Rica durante el periodo 1980-1990, N° 724-91-226	ENSEÑANZA SUPERIOR	01-05-91 al 30-04-92	1 año	2
		Como pensamos de este lado del río: cultura académica y toma de decisiones, N° 724-98-420	GLOBALIZACIÓN	01-08-98 al 05-01-99 06-01-99 al 30-06-99 (ampliación)	10 meses	
Rojas Porras Marta		Estudio sobre la situación y perspectivas de la elaboración de textos y materiales de lectura para la Educación Básica de Costa Rica, N° 724-93-559	LIBROS DE TEXTO	01-01-93 al 01-02-94	1 año, 1 mes	2
Rojas Porras Marta		Etnografía del cambio educativo en el ámbito de la institución escolar, N° 724-93-601	ENSEÑANZA PRIMARIA	01-09-93 al 31-08-97 01-04-98 al 30-12-98 (ampliación)	5 años, 4 meses	
Roldán Santamaría Leda		Estudio psicogenético de un grupo de jóvenes integrantes del Colegio Científico en relación con otro grupo de estudiantes del programa regular..., N° 724-95-552	ADOLESCENTES	25-10-94 al 25-10-96 26-10-96 al 25-04-97	2 años, 6 meses	1
Salas González Rosiris		Evaluación de la aptitud física en niños de tercero y sexto año y jóvenes de noveno año de la educación general básica y su relación con hábitos..., N° 724-95-572	SALUD	01-04-95 al 30-09-96 01-01-97 al 31-01-98 (ampliación)	2 años, 9 meses	1

Sequeira Alicia	Rodríguez	La formación de profesionales en educación primaria ante la demanda del Ministerio de Educación de Costa Rica, N° 724-91-233	FORMACION DE DOCENTES	01-07-91 al 30-06-92  01-01-93 al 01-07-93 (ampliación)	2 años	2
		Los procesos de globalización de la tecnología y la teoría curricular, N° 724-99-345	GLOBALIZACION	01-02-99 al 30-12-99  01-01-00 al 15-01-01 (ampliación)	2 años	
Solís Hernández Mayra		Evaluación parcial del programa del curso LM-1030, N° 724-91-257	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-08-91 al 01-07-92	1 año	2
		La lectura en el curso LM-1001 (Inglés Básico I), N° 724-92-276	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-11-92 al 31-10-93  01-08-93 al 01-07-94 (ampliación)	1 año, 9 meses	
Stupp Kupiec Roxana		Investigación evaluativa desde el punto de vista del maestro de la eficacia de las aulas recurso de problemas de aprendizaje por recargo..., N° 724-91-286	PROBLEMAS DE APRENDIZAJE	01-11-91 al 31-01-93  01-02-93 al 01-10-93 (ampliación)	2 años	2
		Investigación evaluativa de la familia de la persona con necesidades especiales y su relación con los servicios en una comunidad urbano-marginal, N° 724-93-326	FAMILIA	01-07-93 al 30-06-95  01-02-97 al 30-11-97 (ampliación)	4 años, 4 meses	

Trejos Montero Eliza	Evaluación parcial del programa del curso LM-1030, N° 724-91-257	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-08-91 al 01-07-92	1 año	2
	La lectura en el curso LM-1001 (Inglés Básico I), N° 724-92-276	ENSEÑANZA DE IDIOMAS	01-11-92 al 31-10-93  01-08-93 al 01-07-94 (ampliación)	1 año, 9 meses	
Urpí Mora Hilda	Estudio sobre las necesidades y alternativas de capacitación en nutrición para docentes del I y II ciclos, N° 724-91-591	FORMACION DE DOCENTES	01-05-92 al 01-11-93	1 año, 6 meses	1
Vargas Porras Alicia	Tendencias socioeconómicas, académicas y geográficas de los patrones de graduación de la Universidad de Costa Rica durante el periodo 1980-1990, N° 724-91-226	ENSEÑANZA SUPERIOR	01-05-91 al 30-04-92	1 año	2
	Construcción de la cultura de la evaluación en la Universidad de Costa Rica, N° 724-98-354	EVALUACION	05-01-98 al 31-12-99  01-08-00 al 31-10-00 (ampliación)	2 años, 5 meses	
Vargas Rojas Amalia	Estudio sobre la situación y perspectivas de la elaboración de textos y materiales de lectura para la Educación Básica de Costa Rica, N° 724-93-559	LIBROS DE TEXTO	01-01-93 al 01-02-94	1 año, 1 mes	1
Vega Miranda Alexander	Construcción de un modelo de acreditación para la Escuela de Administración de Negocios, N° 724-98-316	ENSEÑANZA SUPERIOR	27-04-98 al 26-04-99	1 año	2

	La red pro educación, N° 724-98-365	TECNOLOGIA	02-02-98 al 01-09-00	2 años, 8 meses	
Venegas Renauld María Eugenia	Construcción de una dimensión pedagógica para la docencia universitaria en el área de la salud, N° 724-96-370	DOCENCIA	01-03-96 al 31-05-98  31-05-98 al 31-12-98 (ampliación)	2 años, 9 meses	1
Villarreal Montoya Cecilia	La menopausia: una oportunidad de crecimiento de las mujeres de media edad, N° 724-96-337	MUJERES	01-03-96 al 31-07-97  01-08-97 al 15-12-97 (ampliación)	1 año, 9 meses	2
	Percepciones sobre la femineidad y sus implicaciones vocacionales en mujeres adolescentes, N° 724-98-433	MUJERES	01-08-98 al 31-07-00  01-08-00 al 15-12-00 (ampliación)	2 años, 4 meses	
Vindas Lara Andrea	Situación académica de los estudiantes no ubicados de cuatro carreras del Area de las Ciencias Sociales, N° 724-94-265	ESTUDIANTES	01-02-94 al 31-01-95  01-02-95 al 30-06-95 (ampliación)	1 año, 5 meses	3
	Elaboración de una propuesta metodológica para la selección de estudiantes para las pruebas a nivel nacional de los diferentes proyectos que ..., N° 724-95-535	PRUEBAS	02-01-96 al 31-07-99	3 años, 6 meses	

	Tendencias de matrícula de la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria en Centroamérica 1990-1996, N° 724-98-432	ENSEÑANZA PRIMARIA	01-09-98 al 01-11-99  02-11-99 al 31-10-00 (ampliación)	2 años, 2 meses	
--	---	--------------------	---	-----------------	--

# **A N E X O S**

## ANEXO N° 1



### UNIVERSIDAD DE COSTA RICA CONSEJO UNIVERSITARIO

---

#### NORMAS PARA LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA *(Aprobado en sesión 2403-24, 22-07-77. Publicadas como anexo del acta respectiva).*

#### OBJETIVOS

1. Promover la investigación en acatamiento de lo dispuesto por el Estatuto Orgánico.
2. Velar porque las investigaciones que se realicen en la Universidad estén acordes con los fines y propósitos de ésta y del país.
3. Valorar la investigación como una de las actividades esenciales de la vida universitaria.
4. Estimular programas de investigación con carácter multidisciplinario.
5. Velar porque los proyectos y programas de investigación cuyos objetivos sean afines a los de un Centro, Instituto y otra Unidad Académica entren en relación con éstos.
6. Estimular a los grupos de investigación para que incrementen los recursos humanos en este campo en una magnitud óptima.
7. Estimular los programas de investigación que propendan a promover el desarrollo del país y a resolver sus problemas.
8. Integrar, progresivamente, Investigación, Docencia y Acción Social.

#### I. DEFINICION

Investigación es toda labor cuya ejecución tenga como objetivos la creación de nuevos conocimientos, el descubrimiento de nuevos hechos y el planteamiento de nuevos enfoques o conceptos en relación con el estudio y observación de determinados fenómenos científicos, tecnológicos y artísticos; la Vicerrectoría de Investigación podrá propiciar la adaptación crítica de conocimientos ya alcanzados y descubrimientos ya hechos para la solución de problemas específicos de la realidad nacional; o la integración metódica de informaciones y conocimientos que puedan generar una visión más completa de la realidad.

## **II. CAMPOS DE INVESTIGACION**

La Vicerrectoría de Investigación establecerá anualmente las prioridades de investigación mediante consulta a las unidades académicas y con aprobación del Consejo Universitario dentro de sus políticas generales.

## **III. INCENTIVOS PARA LA INVESTIGACION**

Con el propósito de estimular la investigación en la Universidad de Costa Rica la Vicerrectoría de Investigación procurará:

- a) Adecuar la carga docente de los profesores dedicados a la investigación.
- b)\* Propiciar la formación de investigadores en los distintos campos del conocimiento.
- c)\* Hacer efectivos los beneficios de licencia sabática y propiciar la superación académica de los profesores investigadores mediante su participación en actividades científicas y artísticas de carácter internacional.
- ch) Establecer vínculos con instituciones e investigadores, tanto nacionales como extranjeros.
- d)\* Propiciar la consolidación del Sistema de Estudios de Posgrado (SEP).
- e) Adecuar los servicios de biblioteca, información y documentación a las necesidades de la investigación.
- f) Crear mecanismos para seleccionar estudiantes con capacidad para la investigación.
- g) Agilizar los sistemas administrativos en lo que se relaciona con la investigación.
- h) Propiciar condiciones que faciliten la obtención de recursos materiales y humanos necesarios para el desarrollo de los proyectos y programas de investigación.
- i) Estimular y garantizar mecanismos que sirvan para divulgar los resultados de la investigación.
- j)\* Propiciar la obtención de remuneraciones extraordinarias para el investigador en los casos en que el o los proyectos de investigación en que participa sean financiados con fondos externos a la Universidad, nacionales o extranjeros, previo acuerdo de la Vicerrectoría de Investigación en cada caso.
- k) Disponer de un fondo permanente para estudio de eventos imprevistos.
- l) Estimular la formación de investigadores y su aglutinamiento dentro de unidades de investigación de creciente complejidad.

## **IV. LIMITES DE RESTRICCIONES AL TRABAJO DE INVESTIGACION**

- a) La Universidad de Costa Rica dará cabida a toda investigación básica o aplicada, que sea de buena calidad y se ajuste a los fines que persigue ella y a los objetivos propuestos por la Vicerrectoría de Investigación.
- b) La investigación debe realizarse preferiblemente dentro de los programas o proyectos definidos de acuerdo con las prioridades establecidas por la Vicerrectoría de Investigación, (según procedimiento expreso en el Capítulo II de este mismo documento) y acordes con la problemática nacional.
- c) La investigación tendrá carácter preferencial si:



1. Se ubica en alguno de los campos prioritarios establecidos por la Vicerrectoría de Investigación.
  2. Concierno al estudio y solución de problemas nacionales.
  3. Es realizada en equipo.
  4. Integra una diversidad de proyectos con sentido orgánico, a mediano y largo plazo.
  5. Es multidisciplinaria.  
En casos calificados tendrán cabida investigaciones cuyo responsable es un solo individuo.
- ch) En los campos de investigación en que existen Institutos y Centros se favorecerá la investigación que realice en coordinación con ellos.
- d) Siempre que no haya detrimento de la calidad y se cumplan las normas del caso, se favorecerán investigaciones que tengan financiación propia.
- e) Se estimulará la investigación que se traduzca en divulgación científica, técnica o humanística, mediante publicaciones, conferencias, seminarios, etc.

## **V. ASPECTOS NORMATIVOS**

- a) La creación y funcionamiento de Institutos y Centros de Investigación se regirá por lo dispuesto en el Título II, Capítulo XI, Artículos 123 a 129 del Estatuto Orgánico.
- b) Para proponer proyectos o programas de investigación con el fin de obtener su aprobación y financiamiento, además de venir acompañados de una evaluación previa por parte del Comité Asesor de Investigación del Director de la Unidad Académica, o del Decano o de ambos, se debe:
- 1.\* Elaborar el diseño del proyecto de acuerdo con las normas establecidas por la Vicerrectoría de Investigación. Esta dará asesoramiento en este aspecto.
  2. Enmarcar el proyecto preferentemente en alguno de los campos prioritarios que la Vicerrectoría de Investigación haya señalado.
  3. Comprometerse a informar sobre el estado de la investigación con la periodicidad que la Vicerrectoría de Investigación determine y, en el plazo de los dos meses inmediatamente posteriores a la finalización del trabajo investigativo, presentar el informe final.
- c) Con el propósito de coordinar la investigación y adecuar la carga docente y el planteamiento de la acción social, todos los proyectos de investigación deben contar con la aprobación de la Vicerrectoría de Investigación y ser registradas en ella según las categorías siguientes:
- sin financiación,
  - con financiación universitaria,
  - con financiación extrauniversitaria.
- ch) Es factible que la Vicerrectoría de Investigación brinde su apoyo a estudiantes autores de ciertas tesis de grado, siempre que éstas formen parte de un programa de investigación de su Unidad Académica que hubiera sido aprobado previamente por esta Vicerrectoría.
- d) La Vicerrectoría de Investigación debe promover la divulgación de los resultados por medio de publicaciones, conferencias, congresos u otros similares, en los

cuales debe contar su respaldo y el apoyo de otras instituciones o unidades y de sus investigadores.

- e) La Vicerrectoría de Investigación estimulará la publicación de los resultados de las investigaciones realizadas en la Universidad de Costa Rica. Para lograr este fin tendrá a su disposición los siguientes medios:
- 1 La Editorial de la Universidad de Costa Rica tendrá la prioridad para publicar libros escritos por investigadores universitarios como resultado de investigaciones financiadas por la Universidad.
  - 2 Aunque es altamente deseable que dichas publicaciones sean en español y en Costa Rica, la prioridad a que se refiere el punto anterior podrá ser levantada por la Vicerrectoría de Investigación, cuando el investigador cuente con la posibilidad de que su obra sea publicada por una editorial extranjera de prestigio. La Vicerrectoría de Investigación procurará además, que la Editorial Universitaria conserve el derecho a publicar la versión castellana para el consumo del mercado costarricense.
  - 3 La Vicerrectoría de Investigación estimulará la publicación de artículos de investigaciones universitarias. Tratándose de artículos, esta Vicerrectoría debe recibir la separata de ellos.
  - 4 La Editorial Universitaria garantizará a los autores de libros las regalías por derechos de autor que la práctica editorial ha consagrado en el país.
  - 5 Toda publicación en la que se presenten resultados primero totales de una investigación realizada con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigación debe hacer referencia a la Unidad Académica a que pertenece el profesor o los profesores y a la parte de financiación para el proyecto.
  - 6 Toda investigación hecha en la Universidad de Costa Rica debe tener un resumen no mayor de trescientas palabras, hecho en lengua española.
- f) Todo proyecto de investigación ejecutado con apoyo financiero de la Universidad de Costa Rica, será objeto de un contrato previo entre los investigadores responsables de cada proyecto y la Universidad de Costa Rica en el cual se establecerán las siguientes condiciones:
1. Los resultados de la investigación son propiedad intelectual compartida entre los investigadores responsables del proyecto y la Universidad de Costa Rica.
  2. Los resultados de la investigación no pueden ser enajenados, cedidos, traspasados, arrendados o donados a personas físicas o jurídicas interesadas en su uso o incluidos en una patente de invención, sin el acuerdo de la Universidad de Costa Rica, extendido por medio de la Rectoría.
  3. Las ventajas financieras que pudieran derivarse de la inscripción de una patente o de la venta de investigación a otras instituciones o personas, serán distribuidos entre la Universidad de Costa Rica y los investigadores responsables del proyecto según convenios especiales sancionados por el Consejo Universitario a solicitud de la Vicerrectoría de Investigación.
  4. La Universidad de Costa Rica creará los mecanismos correspondientes que le permitan garantizar la libre utilización de descubrimientos y demás resultados considerados de interés social o cuando haya duda sobre las motivaciones de quienes pretenden su uso.

## VI. EVALUACION

La Vicerrectoría de Investigación queda facultada para solicitar informes parciales o totales sobre los proyectos que ha aprobado y para tomar las medidas pertinentes que garanticen la buena marcha de ellos.

## VII. FINANCIAMIENTO

- a) La Vicerrectoría de Investigación contará con un presupuesto adecuado, de acuerdo con las disposiciones de la Institución.
- b) Los proyectos de investigación para los cuales se requiere el apoyo financiero de la Universidad de Costa Rica deben ser presentados a la Vicerrectoría de Investigación de acuerdo con las fechas señaladas en el Calendario Universitario. En casos calificados serán considerados aquellos proyectos que hayan sido presentados después de esa fecha.
- c) Constituirán sus fuentes de financiamiento:

1. \*La partida global del presupuesto ordinario y aquellas que provengan de sus modificaciones extraordinarias.
- 2.\* Los aportes y dotaciones de otras entidades públicas y privadas.

\* Todo lo relativo a los convenios con entidades ajenas a la Universidad será reglamentado por la Vicerrectoría de Investigación. Dichos convenios estarán sujetos a las leyes y reglamentos pertinentes. El reglamento que emita la Vicerrectoría de Investigación deberá contener como mínimo, normas sobre los siguientes aspectos:

- Objetivos y metodología de la Investigación
- Origen de los fondos
- Divulgación y propiedad de los resultados
- Destino de los equipos
- Gastos de administración de los proyectos
- Normas de contrapartida
- Empleo de recursos nacionales (humanos y materiales)
- Adiestramiento de personal nacional en procedimiento y técnicas de la respectiva investigación. Si las investigaciones hechas por la Universidad de Costa Rica producen algún beneficio económico, estos fondos los destinará el Consejo Universitario a engrosar el presupuesto de la Vicerrectoría de Investigación.
- Sobre los aportes marcados con asteriscos, la Vicerrectoría de Investigación elaborará un documento relativo a esos aspectos.

*Ciudad Universitaria Rodrigo Facio*

Noviembre 1999.

**NOTA DEL EDITOR:** Las modificaciones a los reglamentos y normas aprobadas por el Consejo Universitario, se publican semanalmente en la Gaceta Universitaria, órgano oficial de comunicación de la Universidad de Costa Rica.

## ANEXO N° 2

Universidad de Costa Rica  
Vicerrectoría de Investigación  
Teléfonos 207-5844 ó 5844

### GUÍA PARA EVALUAR INFORMES FINALES DE INVESTIGACIÓN

#### Justificación

La Vicerrectoría de Investigación ha elaborado este documento, así como la guía para presentar informes finales de proyectos, con el fin de facilitar una herramienta con los criterios que deben emplear los Consejos Científicos o la Comisión de Investigación para evaluarlos.

#### 1. Datos generales del proyecto

1.1 Número del proyecto

1.2 Nombre del proyecto

1.3 Unidad responsable

1.4 Otras unidades responsables

1.5 Investigador principal

1.6 Fecha en que el investigador presentó el informe a la unidad \_\_\_\_\_

1.7 # del acta en el que se aprueba el informe \_\_\_\_\_ (adjuntar copia del Acuerdo o del Acta)

#### II. Análisis de los informes finales

2.1 Cuadro resumen con los criterios para la evaluación de informes finales

Criterios	En gran medida 100-90	En buena medida 90-80	En escasa medida 80-70	No aplica
Desarrollo del proyecto				
<b>A. Ejecución</b>				
1. Se utilizan los métodos y procedimientos técnicos apropiados para la resolución del problema o profundización del tema.				

2. Los recursos disponibles (materiales, equipo, espacio, etc) se usan eficientemente				
3. El presupuesto y el cronograma se ejecutan tal como fueron planeados.				
4. Las dificultades que se presentan se enfrentan de manera apropiada.				
5. La presentación de informes parciales ha sido puntual y de buena calidad, incluyendo el cumplimiento de objetivos				
6. Dado el estado del conocimiento y las condiciones de infraestructura, de los recursos humanos y financieros de la Institución, la ejecución del proyecto resulta oportuna.				
<b>B. Resultados globales</b>				
1. Se cumplen los objetivos originales				
2. Las adecuaciones o modificaciones de objetivos generados en el proceso se cumplen.				
3. Se producen publicaciones acordes con la magnitud del proyecto				
4. Se proyectan o preparan otras publicaciones.				
5. Se generan interrogantes que justifiquen nuevas investigaciones.				
6. Se generaron trabajos finales de graduación o tesis de posgrado				
7. Se generarán trabajos finales de graduación o tesis de posgrado en el futuro				
8. Los logros alcanzados justifican los costos (en cargas académicas y presupuestos específicos) del proyecto.				

**C. Refiérase al impacto que el proyecto alcanzó en los siguientes aspectos:**

Impacto a nivel nacional: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Científico: \_\_\_\_\_

Cultural: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ambiental: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Económico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Social: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**D. Indique los beneficios recibidos por la Universidad de Costa Rica:**

1. Académicos: \_\_\_\_\_

2. Económicos: \_\_\_\_\_

3. Sociales: \_\_\_\_\_

4. Culturales: \_\_\_\_\_

5. Mejora el vínculo con el sector externo: \_\_\_\_\_

**2.2.2 Comentarios adicionales o recomendaciones a los investigadores del proyecto.** (se pueden utilizar hojas adicionales para la evaluación de los informes siguiendo los puntos de esta guía)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE EDUCACION  
INSTITUTO DE INVESTIGACION PARA EL  
MEJORAMIENTO DE LA EDUCACION COSTARRICENSE  
(I.I.M.E.C.)

Guía para la preparación del  
informe de autoevaluación 2000

Diciembre, 2000

LA INFORMACION QUE SE SOLICITA EN ESTA GUIA ES UNICAMENTE LA QUE SE REFIERE A LA INVESTIGACION QUE USTED TUVO O TIENE INSCRITA EN EL I.I.M.E.C. DURANTE ENERO Y DICIEMBRE DE 2000. DE ESTA PRIMERA HOJA LLENAR UNA POR CADA INVESTIGADOR DEL PROYECTO.

Nombre del investigador: \_\_\_\_\_

N° cédula \_\_\_\_\_

Dirección electrónica: \_\_\_\_\_

Unidad Base a la que pertenece: \_\_\_\_\_

2.- Desglose de la dedicación semanal (En Horas)	Tiempo en horas
- Exstrictamente en Investigación:	_____
- Exstrictamente en Docencia:	_____
- Coordinación de comisiones, grupos, dirección, tareas, organización:	_____
- Participación en Comisiones Gubernamentales	_____
- Participación comisiones editoriales	_____
- Proyección a la Institución, a la Comunidad, al País	_____
- Otras Actividades Especifique brevemente:	_____

4.- Desglose del grado académico y de la categoría en Régimen Académico o condición laboral de cada investigador (Se adjunta hojas para cada investigador)

Grado Académico:	Especialidad
Bachiller, _____	_____
Licenciado(a), _____	_____
Magister, _____	_____
Doctorado, _____	_____
Otro (describa). _____	_____

Categoría en régimen académico o condición laboral:

Instructor(a) _____	Interino(a) _____
Adicional(a) _____	Visitante _____
Asesor(a) _____	Invitado (a) _____
Colaborador(a) _____	Ad Honorem _____
Otro (describa). _____	



- 5.- Indique el total de horas y el número de personas que colaboran en su proyecto de investigación (ayudantes, auxiliares o asistentes) no incluya a profesores investigadores.

	Nº personas	Nº horas
1.- Nombradas en plazas	_____	_____
2.- Por órdenes de servicio (Contratos a plazos)	_____	_____
3.- Horas asistente	_____	_____
4.- Horas estudiante	_____	_____
5.- Voluntarios u otro (explique) _____	_____	_____
6.- Total de ayudantes	_____	_____

- 17.- Divulgación de resultados derivados de la investigación en la que participa como investigador en el I.I.M.E.C.

	Nº DE INFORME	FECHA EN QUE SE ENTREGO
INFORMES PARCIALES:	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
INFORME FINAL	_____	_____

- 1.- Número y nombre de libros que entraron en prensa o que se editaron durante el año.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.- Número y nombre de las publicaciones en revistas especializadas, en prensa o editadas durante el año.

Nacional:

---

---

---

Internacional:

---

---

---

3.- Número y nombre de comunicaciones en otros medios escritos (Avance, boletines, revistas generales, nacionales o internacionales)

---

---

---

4.- Indique su participación en reuniones profesionales. Anotar el nombre de la actividad y qué tipo de participación tuvo: Ponente (nombre de ponencia), participante, coordinador, organizador, observador u otro

#### CONGRESOS

Nacionales:

---

---

---

Internacionales.

---

---

---

SIMPOSIOS

Nacionales:

---

---

---

Internacionales:

---

---

---

REUNION DE EXPERTOS

Nacionales:

---

---

---

---

Internacionales:

---

---

---

CURSOS

Nacionales:

---

---

---

Internacionales:

---

---

---

SEMINARIOS

Nacionales:

---

---

---

Internacionales:

---

---

---

---

MEDIO: REDONDEOS, CONFERENCIAS, CHARLAS

Nacionales:

---

---

---

Internacionales:



Proyección Institucional (indique la colaboración que usted brindó a la Universidad de Costa Rica)

21.- En docencia (posgrado, grado, pregrado), (cursos, tesis) mencione las actividades.

---

---

---

---

22.- En administración (comisiones, servicios, etc.), mencione o especifique muy brevemente.

---

---

---

23.- En Vida Estudiantil (Servicios a estudiantes, programas con la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, etc.), mencione.

---

---

---

25.- Otro Mencionar

---

---

---

---

Proyección Servicios (colaboración como extensión o proyección a la sociedad en general)

26.- Describa brevemente si su proyecto de investigación generó o genera Acción Social:

1.- Extensión Docente (asesorías, conferencias, cursos de actualización y capacitación).

---

---

---

2.- Extensión Cultural (exposiciones, presentaciones).

---

---

---

3.- Trabajo Comunal Universitario

---

---

---

4.- Divulgación en los medios nacionales de prensa

---

---

---

27 - Servicios Gratuitos (Pruebas de laboratorio, consultados, préstamos de equipo, etc.)

Describir brevemente los servicios

---

---

---

2.- Tiempo que se le dedica a estas tareas semanalmente.

---

---

---

3 - Estimación del costo de servicio

---

---

---

¿Considera que cuenta con todas las facilidades para las actividades de proyección? Sí, No, Ambas. Porqué.

---

---

---

---

---

---

---

---

Administración Académica (tareas administrativas que realizan los profesores):

Descripción muy breve de tareas académico-administrativas (Indicar las aplicables)

Tareas de Dirección y coordinación

---

---



2.- ( ) Participación en comisiones de la U.C.R. (anotar nombres de comisiones)

---

---

3.- ( ) Participación en comisiones de la U.C.R. con el sector Externo. (anotar nombres de comisiones);

---

---

4.- ( ) Relaciones públicas

---

---

5.- ( ) Otra

---

---

69.- ¿Tuvo usted obstáculos para cumplir de manera óptima con los objetivos de su investigación?

---

---

---

POR FAVOR, SI TIENE ALGUNA OBSERVACION O SUGERENCIA ANOTELA A CONTINUACION

---

---

---

---

---