

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/90

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): ANGÉLICA CECILIA APELLIDOS: REY DUARTE

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): ADRIANA ZULAY APELLIDOS: ARGUELLO NAVARRO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): TENDENCIAS DE LA BIOTECNOLOGIA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

RESUMEN

Se realizó una investigación de tipo exploratoria y de estrategia documental, donde se llevó a cabo revisión bibliográfica para analizar las tendencias existentes a nivel global, en relación con los estudios de la biotecnología, igualmente se propuso una matriz de recomendaciones de actualización curricular y pedagógica al Programa de Ingeniería Biotecnológica soportado en las tendencias de la biotecnología y su impacto sobre la pertinencia formativa que puedan orientar la actualización curricular y pedagógica del programa de Ingeniería Biotecnológica de la Universidad Francisco de Paula Santander Cúcuta.

PALABRAS CLAVE: TENDENCIAS, BIOTECNOLOGÍA, ACTUALIZACIÓN, MATRIZ, PERTINENCIA.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 88 PLANOS: 0 ILUSTRACIONES: 0 CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

TENDENCIAS DE LA BIOTECNOLÓGIA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

ANGELICA CECILIA REY DUARTE

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

TENDENCIAS DE LA BIOTECNOLÓGIA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

ANGELICA CECILIA REY DUARTE

TRABAJO DIRIGIDO

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Biotecnológico

Director

ADRIANA ZULAY ARGÜELLO NAVARRO

Ing. de Producción Biotecnológica.

MSc. Agronomía-mención producción vegetal

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 21 DE DICIEMBRE DE 2018

HORA: 08:00 A.M

LUGAR: OFICINA DEL PROGRAMA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

TÍTULO: "TENDENCIAS DE LA BIOTECNOLOGÍA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL."

MODALIDAD: TRABAJO DIRIGIDO

JURADO: GERMAN LUCIANO LÓPEZ BARRERA
JOSE ALFREDO GUTIÉRREZ DURAN
JUAN CARLOS RAMÍREZ BERMÚDEZ

ENTIDAD: UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

DIRECTOR: ADRIANA ZULAY ARGÜELLO NAVARRO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
ANGÉLICA CECILIA REY DUARTE	1610885	4,3

OBSERVACIONES: APROBADO.

FIRMA DE LOS JURADOS


German Luciano López Barrera


Jose Alfredo Gutiérrez Duran


Juan Carlos Ramírez Bermúdez

Vo.Bo Coordinador Comité Curricular


Yaneth Amparo Muñoz Peñalosa

RESUMEN

El siguiente trabajo será un instrumento de apoyo para los procesos de autoevaluación del programa en su interés de re acreditación en Alta calidad. Se realizó con el objetivo de analizar las tendencias existentes a nivel global, en relación con los estudios de la biotecnología que puedan orientar la actualización curricular y pedagógica del programa de Ingeniería Biotecnología de la Universidad Francisco de Paula Santander Cúcuta. El tipo de investigación realizada fue de nivel exploratorio y de estrategia documental, dado que se basó en el análisis de documentos incluidos una encuesta y su interpretación. Como resultados se obtuvo que la tendencia de los trabajos de grado del programa está en un 49 % en el área de la biotecnología ambiental, el 27 % en Desarrollo y manejo de procesos y/o cadenas productivas agropecuarias, el 19 % de trabajos de grado en el desarrollo de productos de interés comercial; a nivel nacional la mayoría de empresas que implementan biotecnologías en sus procesos están tendientes a la biotecnología agrícola e industrial; los docentes del programa coinciden con este análisis donde el 51,7 % de los docentes considera que el área de la biotecnología más aplicada a nivel nacional es en el sector agrícola, seguido de un 31 % en el sector medio ambiental, un 20% consideró al área industrial. A nivel internacional los países con mayor producción de patentes en área de la biotecnología son Argentina, Chile, Cuba, Brasil y Uruguay orientadas a la salud y a sector industrial. Se concluye que la tendencia sigue hacia el sector Salud e industrial, además que son formas de analizar las tendencias en biotecnología: con base en solicitudes de patentes por áreas de aplicación de biotecnología, con base en el número de artículos científicos publicados, y al número de empresas de base biotecnológica.

Palabras clave: Biotecnología, Prospección, Tendencia.

ABSTRACT

The following work will be a support instrument for the self-evaluation processes of the program in its interest of reaccreditation in High quality. It was carried out with the objective of analyzing the existing trends at a global level, in relation to biotechnology studies that can guide the curricular and pedagogical update of the Biotechnology Engineering program of the Francisco de Paula University Santander Cúcuta. The type of research carried out was of exploratory level and of documentary strategy, since it was based on the analysis of documents including a survey and its interpretation. As results, it was obtained that the tendency of the degree works of the program is 49% in the area of environmental biotechnology, 27% in Development and management of processes and / or agricultural production chains, 19% of degree works in the development of products of commercial interest; At a national level, most companies that implement biotechnologies in their processes tend towards agricultural and industrial biotechnology; the teachers of the program agree with this analysis where 51.7% of teachers consider that the most applied area of biotechnology at the national level is in the agricultural sector, followed by 31% in the environmental sector, 20% considered to the industrial area. At the international level, the countries with the highest production of patents in the area of biotechnology are Argentina, Chile, Cuba, Brazil and Uruguay, oriented towards health and the industrial sector. It is concluded that the trend continues towards the Health and Industrial sector, besides that they are ways of analyzing trends in biotechnology: based on patent applications by biotechnology application areas, based on the number of scientific articles published, and the number of biotechnology-based companies.

Keywords: Biotechnology, Prospecting, Trend.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es dedicado a Dios.

Agradecimientos a aquellas personas que quieren verme crecer y salir adelante muchas gracias por su constante e incondicional apoyo.

A mis padres María Duarte y Jorge Rey por su amor y confianza en mí.

A mis hermanos Miguel y Alexandra por creer en mí y regalarme dos motivos más para culminar mi meta: los sobrinos más hermosos de este mundo Naty y Josué.

A mi tía Sofía por su amor, confianza y apoyo desde la distancia.

A Johan mi pareja por su tiempo, paciencia y amor.

A mis demás familiares y amigos gracias por hacer parte de mi vida y permitirme ser parte de su orgullo.

A mi directora Ing. Adriana Argüello Navarro, por su tenacidad, orientación y motivación,
Gracias.

A mis maestros y compañeros de la UFPS por brindarme alegrías, consejos y enseñanzas.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA	15
1.1 TÍTULO	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.4 JUSTIFICACIÓN	16
1.5 OBJETIVOS	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos específicos	17
1.6 DELIMITACION	17
1.6.1 Delimitación espacial.	17
1.6.2 Delimitación temporal.	18
1.6.3 Delimitación conceptual.	18
2. MARCO REFERENCIAL	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.1.1 Antedecentes Regionales	19
2.1.2 Antecedentes Nacionales	20
2.1.3 Antecedentes Internacionales	21

2.2. MARCO TEÓRICO	22
2.2.1 Del concepto de la Biotecnología	22
2.2.2 Del concepto de Tendencia	23
2.2.3 De las Tendencias de la Biotecnología	24
2.2.4 <i>Plan Nacional De Desarrollo</i>	24
2.2.5 Plan De Desarrollo Departamental	25
2.2.6 Plan Regional De Competitividad De Norte De Santander	26
2.3 MARCO CONTEXTUAL	26
2.4 MARCO LEGAL	28
3. DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.2.1. Población	30
3.2.2. Muestra	30
3.3. ETAPAS CUMPLIDAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO	31
3.3.1 Aprestamiento y Análisis de estudios previos y demás información.	31
3.3.2 Formulación de la propuesta	31
3.3.3 Desarrollo y ejecución	31
3.3.5 Interpretación de resultados	32
3.3.6 Divulgación de los resultados	32
4. RESULTADOS Y ANALISIS	33

4.1	Análisis de la Guía para la elaboración de estudios de tendencias y pertinencia de programas académicos de la Universidad Francisco de Paula Santander.	33
4.2.	Identificación vía web de las Instituciones de Educación Superior, centros e institutos de base biotecnológica a nivel nacional e internacional de relevancia.	34
4.3.	Elaboración de un formato de consulta tipo encuesta para la comunidad académica de la UFPS, con el objeto de identificar las áreas de la biotecnología con mayor desempeño y las consideraciones sobre la tendencia de la Biotecnología a nivel nacional e internacional.	37
4.4	Análisis del entorno actual en el que se desarrolla el programa académico, teniendo en cuenta las necesidades y oportunidades que desde la disciplina del programa se atienden.	38
4.5	Análisis de los trabajos de grado del periodo 2011-2017 del programa Ingeniería Biotecnológica, identificando el área de mayor desempeño por parte de los estudiantes.	38
4.6.	Consulta de la tendencia de la biotecnología a nivel internacional.	40
4.7	Aplicación y análisis del formato de consulta tipo encuesta para los docentes adscritos al programa de Ingeniería biotecnológica de la UFPS.	54
4.8	Matriz de recomendaciones de actualización curricular y pedagógica al Programa de Ingeniería Biotecnológica soportado en las tendencias de la biotecnología y su impacto sobre la pertinencia formativa en la UFPS.	58
	CONCLUSIONES	62
	RECOMENDACIONES	64
	BIBLIOGRAFÍA	65
	ANEXOS	68