

**Introducing the Universidad Industrial de Santander
to the International Context through
the Translation of its Web Site**

Laura Marcela Peña Rangel
María Cristina Cuadros Dueñez
Néstor Alberto Durán Arias
Ronald Javier Villamizar Santos

**Universidad Industrial de Santander
Faculty of Human Sciences
School of Languages
Teaching English as a Foreign Language
Bucaramanga
2008**

**Introducing the Universidad Industrial de Santander
to the International Context through
the Translation of its Web Site**

Laura Marcela Peña Rangel
María Cristina Cuadros Dueñez
Néstor Alberto Durán Arias
Ronald Javier Villamizar Santos

A Project Submitted to the School of Languages in Partial Fulfillment of
the Requirements for the Degree of Bachelor in Teaching English as a
Foreign Language

Director: Bozena Lechowska

**Universidad Industrial de Santander
Faculty of Human Sciences
School of Languages
Teaching English as a Foreign Language
Bucaramanga
2008**

Acknowledgements

Whatever the weaknesses of this translation project, they would have been greater without the help of Professor Bozena Lechowska, but first and foremost without the help of the Lord God. This project could not have been under a better direction.

We also should like to thank our families who have provided us with persistent support through the completion of this project. A thank you to all the people, whose words, actions and good wishes, encouraged us to pursue our academic and professional growth. Our efforts and knowledge attained throughout the program, not least that knowledge acquired in the translation elective courses, come happily to a fruitful end.

Table of Contents

	Page
ACKNOWLEDGEMENTS	vii
SUMMARY	ix
INTRODUCTION	1
STATEMENT OF THE PROBLEM	3
JUSTIFICATION	4
OBJECTIVES OF THE PROJECT	6
General Objectives	6
Specific Objectives	6
THEORETICAL BACKGROUND	7
Literature Review	7
THE TRANSLATION PROCESS	11
PROBLEM AREAS AND STRATEGIES	13
CONCLUSIONS	26
GLOSSARY	28
MATERIAL	33
WORKS CITED	185
BIBLIOGRAPHY	187
APPENDIX	191

Summary

Title: Introducing the Universidad Industrial de Santander
to the International Context through the Translation of its Web Site.*

Author: Laura Marcela Peña Rangel
María Cristina Cuadros Dueñez
Néstor Alberto Durán Arias
Ronald Javier Villamizar Santos**

Keywords: Internationalization, translation, source text (ST), target text (TT)

Description:

Nowadays, we are living in an era of intellectual discovery, in which knowledge develops rapidly thanks to the help of information and communication technologies. The advances in communication are speeding up the ability to share information and ideas, as well as promoting the initiative of a globalized society. In higher education, this implies that universities attempt to position themselves as internationally recognized institutions with the aim of strengthening their relations through participation and involvement with the outside world. This effort to internationalize education entails transformation of universities, meant to expand their education policy, crossing boundaries and offering higher education programs to international community. The Universidad Industrial de Santander has become aware of this situation.

This is why it is of great importance to project an image of what the Universidad Industrial de Santander stands for by means of an English version of its web site for foreign audiences. Within this far-reaching educational policy, it is hoped that some of the programs offered by the University will attract attention of international students.

* Degree Project

** Faculty of Human Sciences

School of Languages

Director Bozena Lechowska

Resumen

Título: Presentación de la Universidad Industrial de Santander en los Ámbitos Internacionales mediante la Traducción de su Página Web.*

Autor: Laura Marcela Peña Rangel
María Cristina Cuadros Dueñez
Néstor Alberto Durán Arias
Ronald Javier Villamizar Santos**

Palabras clave: Internationalization, translation, source text (ST), target text (TT)

Descripción:

Actualmente, vivimos en una era de descubrimiento intelectual en la cual el conocimiento se desarrolla rápidamente gracias a la ayuda de las tecnologías de información y comunicación. Los avances en comunicación están acelerando la habilidad para compartir información e ideas, así como el fomento de iniciativas para una sociedad globalizada. En la educación superior esto implica buscar posicionarse como universidades reconocidas internacionalmente cuyo fin sea el de fortalecer sus relaciones a través de la participación y la interacción con el mundo exterior. Este esfuerzo de internacionalizar la educación implica la transformación de las universidades, un esfuerzo proyectado a expandir sus alcances, cruzando fronteras y ofreciendo programas de educación superior a las comunidades internacionales. La Universidad Industrial de Santander se ha percatado de esta situación.

Es por ello que es importante proyectar una imagen de lo que es la Universidad Industrial de Santander a través de una versión en inglés de su página Web orientada a las audiencias extranjeras. Dentro del alcance propuesto, se espera que algunos de los programas ofrecidos por la universidad atraigan la atención de los estudiantes internacionales.

* Proyecto de Grado

** Facultad de Ciencias Humanas Escuela de Idiomas Directora Bozena Lechowska

Introduction

Internationalization is often conceived of as a response to the phenomenon of globalization; a concept that has been explored because of its importance and implications for society as well as for higher education sector. Knight (2003) provides the following definition of internationalization in the context of university learning: "Internationalization at the national, sector, and institutional levels is defined as the process of integrating an international, intercultural, or global dimension into the purpose, functions or delivery of postsecondary education." This process is being adopted by a wide range of universities committed to becoming widely recognized and more competitive in line with international academic standards.

When talking about internationalization of a university, it is necessary to determine the processes being carried out, efforts that are made, as well as commitments that are being shown by such institution and the government.

Internationalization of higher education is not a recent development. Australian higher education sector provides a case in point. Initiatives to internationalize tertiary education in Australia emerged as early as 1940s. Due to the government's commitment, Australian universities such as the University of Sydney have been able to achieve their success and their efforts to internationalize education have proved fruitful. The role of the Australian government has been fundamental when it comes to launching strategies aimed at acquiring international recognition of Australian universities. It is worth mentioning that the internationalization efforts of Australian tertiary education have been highly successful.

Naturally, things tend to be different in Colombia. To better illustrate the Colombian education context, it might be useful to draw some attention to

what is going on in North America as far as international education is concerned. Universities in the United States, for instance, Yale University, are working at least on one of the four modes of delivery of the educational service as a response to the reduced boundaries. To achieve internationalization, Yale University has been fostering three major goals, all of which are intended to enhance international programs, to bring excellent students to Yale and to increase its external reputation. This has proven that internationalization is not just something that exists between real and fictional world. It is first and foremost an instrument for the pursuit of a competitive position within higher education system.

In the case of Colombian universities, it has to be admitted that the process of internationalization has just began and a lot needs to be done before Colombian universities can compete with higher educational institutions all over the world. Thus, it becomes clear that the objectives stated by the Colombian Network for the Internationalization of Superior Education¹ are yet to be achieved. These include: gaining international recognition, attracting and exporting human capital, and establishing academic programs abroad, among others.

The UIS has come to realize the need for the translation of its web site oriented towards English-speaking communities around the world; internationalization can be achieved only if language barrier is overcome. Using the English language, which has become the lingua franca of the world, appears to be a good starting point to present relevant information about our university to the outside world.

¹ Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior

Statement of the Problem

In response to the globalized world that education systems are confronting, the Universidad Industrial de Santander (UIS) has designed a strategy to implement the recommendations of the Colombian Network for the Internationalization of Superior Education (RIC) as regards the University's position vis-à-vis non-Hispanic-American university communities and society. The pursuit of internationalization of the University is based on these ambitious goals: acquiring a reputation as a national and international higher education institution, attracting overseas students, teachers and researchers, promoting international mobility and exchange programs for staff and students.

Internationalization of Colombian higher education has been under discussion –and taken seriously– until recently, more exactly, since 1998. The internationalization efforts on the universities' part have not been concentrated enough in the sense that few universities have taken into account the recommendations made by the RIC². One of the four strategies provided by this organization is concerned with the delivery of educational services abroad. Many of the strategies recommended in the study are beyond the scope of the University's means; the development of its web site in the English language constitutes however the first step taken by the institution towards internationalization.

In doing so, application of knowledge attained through elective courses of translation will indeed be indispensable. This translation task will demand an understanding not only of how the University functions but also of the functioning of overseas universities, given dissimilarity across the Colombian and British/American higher education systems.

² El Papel de la Educación Superior Colombiana ante la Internacionalización. Julio 2006.

Justification

Taking into account that the Universidad Industrial de Santander (UIS) has not implemented an English communication canal to interact with international communities whose first language is not Spanish and that the English language has become one of the important tools in expanding international relations, this project is intended to initiate a process of internationalization and facilitate the interaction among prospective foreign students, teachers and the institution itself.

The process of globalization has created high expectations among competing universities that provide diverse and attractive higher education programs. The awareness of the importance of globalization as a tool to provide access to recent developments and research in every educational field has led to the creation of a strategy aimed to attract foreign students, teachers and researchers as well as to position the University in a wider international context.

Our biggest strength comes from the fact that the UIS is one of the few Colombian universities that have been put to the test through accreditation processes, thus allowing it to move ahead of other higher education institutions in the path of internationalization. However, internationalization implies crossing barriers, whether cultural or linguistic ones; the effort to provide wider audiences with information about our university via an English version of its web site represents a significant event without which, internationalization would be unrealistic. The main object of developing a web site for an international audience is to gain ground in the educational field and to project itself as a globally prominent university and a server of the international academic community. On the one hand, being among the pioneer universities in Colombia to pursue internationalization will allow the university to promote and develop new closer cooperation among the

Hispanic community so as to participate in international networks of universities. On the other hand, this advantage will create the possibility to make the voice of our university heard within the context of knowledge society where the human resources from around the globe gather together to involve in research programs and intellectual development.

This project is the first step in the internationalization promotion plan. It is intended to open up strategic development activities of internationalization and place the UIS in a range of highly learning proposal. It will help in the construction of a strong public image, along with the implementation of Hispanic universities networks, thus getting through boundaries of nationality, ethnicity, language, and so on, within the framework of respect for cultural diversity.

Objectives of the Project

General Objectives

- To apply the knowledge acquired during translation courses to the benefit of the university.
- To position the Universidad Industrial de Santander within the context of global educational community

Specific Objectives

- To contribute to the strengthening of the image projected by the UIS by means of providing informative material in English.
- To facilitate international relations.
- To complete the first phase of translation of the UIS web site.

Theoretical Background

Literature Review

Translation has gained a lot of importance nowadays as a discipline, since it has eliminated barriers of communication among far-off countries. Every translation has one or more specific purposes but no doubt the main aim of translation is to serve as a vehicle of cross-cultural communication among people. Translation has become an essential element of contemporary world because of the rise of international trade, migration, globalization and the advances of communication technologies.

In order to keep abreast with the changes, our university decided to become an active member of the globalized world. This is why efforts have been made to provide access to our university via an English version (translated) web site of the UIS. It is necessary to point out that the English version of the University's web site is intended to convey useful and reliable information about the institution, as well as to project an accurate image of our alma mater.

In "Translation's Representations" Theo Hermans states that translation makes it possible to communicate with other communities regardless of differences in language or culture. This process can be realized as long as translation acts as a bridge between countries, presenting information in a way that can be understood, within the reach of those interested and/or concerned. This is why translation is a very important element to provide images of the original source.

In the light of the above, it becomes evident that the translators will have to project an accurate image of the University among the international community. For that reason, the target text should be as faithful as possible to the source text, and at the same time every effort should be made to reduce

cultural awkwardness. This has been the guiding principle behind our translation.

Another important consideration has to do with the fact that translation is a decision-making process which requires translator to make appropriate choices if optimum transmission of the message is to be achieved. In "The Theory and Practice of Translation" Eugene Nida and Charles Taber state: "Anything that can be said in one language can be said in another, unless the form is an essential element of the message". It should also be remembered that meaning should always precede style as far as translation priorities are concerned. In our case, translation is meant to enable the Universidad Industrial de Santander to actively participate in educational debate and become involved with the international community, thus broadening its relations and expanding its prospects as an institution promoting educational, cultural and social growth of its members.

On the other hand, translators should be aware of the fact that: "Translating word for word is both impossible and inadequate. The aim is to salvage the "spirit" of the original and its style in the translation." ("No Such Thing as a Perfect Translation": 2007). Thus, it is not the translator's job to produce a literal translation but to make it accessible for the reader. In order to bring this principle to life and to overcome possible difficulties it is necessary to consider the target audience and their culture.

Turning to the skills a translator should handle, it is worth mentioning that to a great extent, the success of a translation depends on the reading comprehension abilities of the translator to interpret the source text. In addition, if the translator is familiarized with the subject to work on, there will be a lot of background knowledge that will assure a trustworthy outcome. Finally, it is vital to be competent enough to write clearly in the target language in order to transfer the information in the most precise way so that readers could get an accurate picture of the source text information.

Moreover, as far as translation functions are concerned, according to Christiane Nord (as cited in Pym, n.d.) there are two options: translation may be documental or instrumental. It is important to highlight that our translation task has involved mostly instrumental translation and, to a much lesser extent, documental translation.

To understand this, it is important to know the distinction between documental and instrumental translation. Chesterman (“Translation Typology”: 2000) shows the following:

A documentary translation is manifestly a document of another text, it is overtly a translation of something else. Insofar as it presents itself as a report of another communication, it is a bit like reported speech. Instrumental translation, on the other hand, functions as an instrument of communication in its own right, it works independently of a source text, and is judged on how well it expresses its message (Previous Approaches section, para. 5).

A translator carries out a process, whose first phase consists of reading the source text. While reading, the translator perceives, draws interpretations and makes inferences about the possible intentions of the author’s message.

The second phase is research. Enani (as cited in “What Every Novice Translator Should Know”: 2003) notices that “the most commonly heard advice to translators is: if you don't know the meaning of a word, look it up in the dictionary.” Given the dictionary is a well-known and useful tool, it is common for the translator to use it as a tool in the process of cross-cultural communication. Translators are encouraged to do basic research taking into account the target reader. Identifying the user of the TT will determine the kind of research source to be referred to.

In the third phase, analytical skills are employed; the translator comes back to the ST to understand it rightly. He will monitor and check the

coherence between the ST and the TT. During this phase the translator will try to identify the most appropriate meaning considering both content and language that best represents the original one.

The last phase involves composing skill. Having interpreted the ST, the translator should consider syntactic, semantic and pragmatic strategies when facing problems of untranslatability. He will try to convey a clear idea of the text using correct structures of the target language.

To conclude, it must be said that translation will never be an easy task, but it becomes particularly difficult when there are very strong human emotions involved. This is why it is recommended not to make our voices heard in the texts to be translated.

The Translation Process

As translation process is not and will never be an easy task it is of great importance for the translator to carry out a process to lessen the problems he should face. This process implies several activities to ensure a translation as faithful as possible to the source text. The translation process can be described in four phases.

The first phase, the reading of the source text involves an analysis of the source and target languages and a complete study of the ST before translating it. Within this phase the translator draws interpretations about the possible intentions of the author's message.

In the second phase basic research is applied. Factors such as culture of the target audience and meaning of the source text are acknowledged. This corresponds to the careful analysis the translator should bring about to determine the kind of source he will refer to and the level of information that should be presented.

In the third phase analytical skills are employed. the translator should reread the ST to understand it overtly. Put differently, the most appropriate meaning considering content and language that best conveys the original version is identified by the translator. This implies that both content and language are acceptable to the readers.

Within the last phase composing skills like choice of words, choice of correct grammatical structures, rephrasing certain sentences to convey meaning, attention to cohesion, among others, are used. Once the translator has completely interpreted the ST he should think about syntactic, semantic and pragmatic strategies to overcome untranslatability problems and to convey a clear idea by using correct grammatical structures of the target language.

In light of the above, use of different sources such as online dictionaries, newspapers, specialized terminology dictionaries, as well as web sites of different universities were crucial to support the translation task. In addition, the translation process involves a revision of the translation made. It also includes the comparison of portions of text with the translations of the same text by other translator.

As in every translation task, the translator must be aware of the use of strategies required to accomplish his job, as well as of the inevitable problems that will come out during the process. For this reason, it seems appropriate to present a compilation of the translation problem areas faced and strategies used during this translation practice. In addition, it was also considered of great importance to include a glossary of key terms found on the University's web site.

Problem Areas and Strategies

As you may know, higher education systems are dissimilar across countries, so is it the way they offer information about how they are run, their academic programs, and the like. The tendency of British universities as well as American universities is to provide relevant content through their web sites in a brief manner; in Colombia, the reverse applies. The Mission statement of the UIS provides a case in point. It is extremely long compared to universities in the United States such as Illinois University, Oklahoma University, to name just a few. What is more, most of documents are problematic, i.e. they often cause awkwardness in the readers (local readers).

In the same talking of the content of the UIS web site, it is important to address the difficulties that were found while translating it, e.g. links, programs, concepts and ideas that had to turn out familiar and clear to the international audience. Efforts to avoid creating awkwardness in the visitors as well as to 'domesticate' the texts have been put during the translation task.

What follows is not intended to rigorously encompass every single step to explain the decision-making involved in translating every single term, phrase or sentence of the ST. Rather, it was thought to present the most remarkable translation problems that were encountered during the process of translation.

Translation problem areas are grouped into: key data and links and core documents.

Key data: It refers to the key facts found on the postgraduate programs.

- **Académico/Academic staff**: Although in the ST the heading *Académico* is not so clear at first glance, we tried to avoid misleading

the reader about content in this part of the text by translating it as *Academic staff*.

- **Dedicación/Mode of attendance:** This might be understood at first glance as the manner in which any program is delivered, i.e. face-to-face or online sessions, due to the definition of *attendance*, however, in the UIS this refers to whether the program is on a full-time or part-time basis. Surfing the Internet for overseas universities that provide information about their programs, it was found that the University of Ulster, the University of Manchester, the School of Oriental and African Studies – University of London use *mode of attendance* just as the UIS does. There were other options such as *delivery method* found in Bournemouth University, with the same meaning. It is indispensable to mention that the decision was subject to the appearance of other information tagged as *modalidad* in the ST.
- **Especialización/Diploma:** Here we have something specific to the SL audience, so it is expressed in a way that is appropriate to the TL audience. At first, we had something like *specialization*; however, it was misleading to say so because a specialization is taken at doctoral level. You can see that on Yale Management School website. This translation implied a comparison with overseas university programs, – within the University of Reading, to be accurate.
- **Facultad/Faculty:** The term *Faculty* in the UIS refers to a group of related departments, being responsible for a broad subject area. Although the idea was to use either neutral words or a linguistic model close to our geographical location, it was necessary to resort to others.

Our decision is based on the fact that teaching in the UIS is organized by Faculties and Schools and so is it in the University of Reading. Not this way in American universities. What is more, *faculty* in the United States within the context of education refers to academic staff.

- **Jornada/Program type:** As this kind of information to describe the program offerings in overseas universities is hardly ever found, we came up with an idea for overcoming the Spanish word *jornada*: What if we blend *dedicación* and *jornada* together under the tag *program type*? This would imply to format the text differently. And we could not take that liberty with the ST. So, we continued searching and found that in a PDF document issued in 2006 by the College of Business - San José State University- *program type* is used to indicate that a program is attended during the day or night.
- **Modalidad/Mode of study:** In OECD Statistics Portal, they define mode of study as the proportion of study load, whether full-time or part-time. The question is that in the ST it indicates the way in which a program is delivered, that is, face-to-face, online teaching or both. Knowing that few American and British universities bother with presenting this sort of content through their web sites, we looked for another source. Australian universities were the main focus of attention, given that our search for information on the method of delivery matched that found in the UIS. Australian Catholic University is an example when providing information about modes of study: (intensive) face-to-face, (fully) online and mixed mode.

- **Norma legal de creación/Accreditation:** In her paper “An Overview of U.S. Accreditation”, Eaton (1999), president of CHEA, explains that *accreditation* is the primary means of assuring and improving the quality of higher education programs within U.S. universities. Then, it is a way for students and the public to know that a program provides minimal standards for education. In Colombia, accrediting organizations are the MEN, the CESU, the ICFES, and the CAN.
- **Norma de creación interna/Internal approval:** Although we did not find something like *Internal approval*, the word *approval* is found in Australian universities such as the University of Queensland and the University of South Australia to signify a process by which a program is approved. By way of example, UQ has implemented an academic approval process aimed at ensuring the maintenance of the academic standards for teaching and learning quality within the programs.
- **Resolución de Registro Calificado vigente/Quality assurance register:** Unlike the U.S., for instance, we do have a national ministry of education that regulates academic standards, functioning, governance, and social pertinence of higher education institutions. It is the Ministry of National Education that grants quality assurance recognition to universities on a recommendation by the ICFES or the CESU.
- **Trabajo Académicamente Dirigido/Guided study:** Here is another example of problematic terms. This is not quite a common term to find in academic program specifications within foreign universities. However, the concept is familiar to international audience, especially

American students. Sometimes you will find it under the name of guided learning hours, but in order to maintain a point of reference for people whose intention is to read both versions we translated *TAD* as guided study, considering the duality existing between guided study and independent study (*Trabajo Independiente*).

Key links: This section contains different links of the UIS web site.

- **Acerca de la UIS/History and Development:** Here we have a translation apparently inaccurate, considering that in the majority of universities they would call it *About the University*, *About us* or as in Indiana University for example, *About IU*. Nevertheless, it is worth saying that our translation was subject to the content of such link. This link contains: *Principios*, *Símbolos*, etc. and given that the very first information that appears by clicking on it is about the history of the University, we believe it is the best choice and support the way it was translated.
- **Consejo Académico/Senate:** We have struggled to maintain a linguistic model on the basis of geographical reasons. Yet, we should like to make it clear that when there was no a noticeable point of reference in American universities, we resorted to British or Australian universities since we could not just leave this link (*Consejo Académico*) untranslated or translate it as *Academic Council* or anything. In this sense, British universities matched somehow the definition, organization and functions included in the Statutes of the University (Art. 22, 23).

- **Consejo Superior/Board of Trustees:** The linguistic model we adopted this time for *Consejo Superior* seems to fit with the definition, organization, number of meetings, power and duties expressed in the Statutes of the University (Art. 16, 20, 21). There are considerable differences between British universities and the UIS as regards the governance section, especially the number of meetings per year. We are basing this decision upon the similarity to universities such as Michigan State University and Pennsylvania State University as to how they are run by such body.
- **Rector/President:** Here we have that the governance hierarchy of the University differs considerably from that of British universities. First, they talk about how universities are managed and how they are governed. The University of Warwick makes a distinction between these ideas; management is embodied by key people (Chancellor, Vice-Chancellor, etc.) whereas governance is embodied by the Council, the Senate, etc. It would be confusing to say that in the UIS there is a Vice-Chancellor, since the visitors would expect to find an officer of higher rank, that is, the Chancellor. And this does not apply for the UIS or any other Colombian university. American universities such as Yale University, Michigan State University, San José State University –you name it– have been a great information source to find an appropriate equivalence for *Rector*. This is the reason why we adopted *President*.
- **Veeduría ciudadana/Citizen Oversight:** As has been said, it is not archetypal for either American or British universities to inform through their web sites about matters that are not meant to attract students to

their campuses. Things could not be more different in Colombian universities, more exactly, in the Universidad Industrial de Santander. What we did to come up with ‘citizen oversight’ for the Spanish version *veeduría ciudadana* is to hold on to its use in a different context, but keeping what it represents for the University (See Glossary of Key links).

- **Principios/About us:** It was a problem due to the content itself found in this link. Normally, *About us* invites visitors to know general information about the University. This link will help you know about the Mission statement and the Vision statement of the University. It may sound problematic for some, considering that there is a link in the ST entitled *Acerca de la UIS*, whose translation is, in this case, *History and Development*.
- **Reglamentos/Governance and Administration:** This was listed not to say that we had had a problem translating this part, rather the object is to support our decision to translate it this way. It could be said that it was to catch the visitors’ eye, since this may be found in universities as *University regulations*. This becomes part of a translation task. However, this does not mean that we made it up. In fact, the University of Reading, in the UK, provides information for students and staff on the policies, regulations, procedures that govern their relationship to the university.

Core documents: Portions of texts encountered in the Mission statement, Vision, and descriptions of Graduate Profiles and the like.

1.

La Universidad Industrial de Santander es una organización que tiene como propósito la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional; la generación y adecuación de conocimientos; la conservación y reinterpretación de la cultura y la participación activa <u>liderando procesos de cambio por el progreso y mejor calidad de vida de la comunidad.</u>	<u>Based on a leading role in change processes for development and better quality of life,</u> the Universidad Industrial de Santander is an organization whose mission is to provide a highly ethical, political and professional education; the generation and application of knowledge; the preservation and reinterpretation of culture as well as the active participation.
--	--

Here is an example of transposition. In the original version we have the use of gerund which expresses the aim of the University, whereas in the TT we conveyed the same idea using a phrase containing a word formed from the English verb 'base' along with an adjective-noun structure (leading role). We also put this phrase at the beginning of the paragraph for stylistic purposes.

2.

El enfoque que proponemos para la formación continuada de docentes de matemáticas supera la visión impuesta por la racionalidad técnica, pasando a una visión de la formación desde una perspectiva sociocultural.	The focus suggested by this program for the continuing education of mathematics teachers exceeds the vision established by technical reasoning; being one that sees education from a social and cultural viewpoint.
--	---

Through modulation, we conveyed the same idea of the ST, thus resulting in a well written paragraph regarding both content and language.

3.

El Especialista en Medicina Interna UIS, es una persona con formación integral con	<u>A</u> UIS graduate internal medicine specialist is an integral professional with knowledge of
--	--

<p>conocimientos en las enfermedades del adulto para quien realiza un enfoque global de su patología, independiente de su localización y cuenta con los elementos teóricos y metodológicos para realizar acciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, dentro del marco de la investigación científica, en estrecha cooperación con otros entes dedicados a la prevención de la vida y al cuidado de la salud en adolescentes, adultos y ancianos</p>	<p>the patient's medical conditions and his pathologic manifestations, irrespective of their locations (the location of the disease). <u>Furthermore</u>, he has the theoretical and methodological bases to put into practice actions of health promotion, prevention, treatment and rehabilitation within the framework of scientific research. <u>This</u> will be done in close collaboration with other prevention and health care organizations for adolescent, adult and elderly patients</p>
--	--

We tried to make the TT sound like any other TLT, functional in its own terms, with some changes in terms of number of sentences, but without altering meaning or generating awkwardness in the readers. Put differently, in order to make the reading clearer, we turned one *big* sentence into three, organizing the text within the constraints proper of the TL e.g. short sentences. In this respect, it could be said that we displayed the TT in a manner where both content and language were acceptable to the readers.

4.

<p>Al terminar el programa de estudios y graduarse como Magíster en Epidemiología, el estudiante será un epidemiólogo(a), con capacidad para realizar en forma independiente investigación científica relevante y válida en el área. Habrá adquirido conocimientos, habilidades y destrezas observables en cambios cualitativos y cuantitativos en su forma de abordar los problemas del conocimiento científico y tomar decisiones que favorezcan</p>	<p>By the end of the program, participants will:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Be able to demonstrate the necessary skills to conduct a relevant and valid epidemiological research by their own. • Have acquired the observable knowledge, abilities and skills required to deal with scientific problems, in terms of qualitative and quantitative data, as well as to make decisions that help to improve the target population health status.
--	--

<p>el cambio de la situación de salud de las poblaciones objeto de estudio. Además estará en capacidad de proporcionar los elementos conceptuales y técnicos que apoyen la formulación de políticas públicas en salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Be capable of providing conceptual and technical tools that underpin the formulation of public health policies.
--	---

We have mentioned earlier that a translator should try not to make changes in the layout of the text; however, it was done just as other universities with the aim of making a reader-friendly text. The University of Cambridge display descriptions of its programs this way.

5.

<p>Dos fotos recientes tamaño 3 x 4, fondo azul claro.</p>	<p>Two photos (recent date and 1.18 x 1.57 inches) with plain background (light blue).</p>
--	--

Without doubt this is a good example of how detailed the information is presented at the UIS. No one university was found that lists this in the entry requirements section. What we did was to search for an organization that is likely to provide this sort of information. We found that across the web site of the U.S. Department State – Travel.state.gov. there are useful information to make an appropriate translation.

6.

<p><u>Caracterizar</u> el comportamiento de materiales que van a ser utilizados en condiciones de servicio severas.</p>	<p><u>Characterizing</u> the behavior of materials when used under severe service conditions.</p>
---	---

Apparently, here we have a literal translation. You may be prompted to say this because the Spanish verb *caracterizar* was translated as the verb

characterize in its present participle form. While it sounds funny for some, this is a common term used by those involved in the field of materials engineering. Therefore, it was used accurately.

7.

<p>Recibo de pago por valor de ¼ de <u>SMMLV</u></p>	<p>Official payment receipt for the sum of \$115,375 pesos (The sum given is only approximate. For further details, please use the <i>contact information</i> section)</p>
--	--

In the *places and costs* section we have invited the visitors (future students) to consult the *contact information* section to find out about program fee. The problem here lies in the fact that this phrase appears not as a heading or something but as part of a sentence and we had to convey one way or the other the message. Naturally, it was a must to make the reader be aware that the information is not rightly accurate through a brief note.

8.

<p>Es lugar de consulta sobre las tendencias y desarrollos en el campo de las ciencias, los avances tecnológicos, <u>las necesidades y oportunidades del mundo del trabajo y los deseos de bienestar de la comunidad.</u></p>	<p>It is a source of reference as far as trends and developments in science and technology are concerned. It is consulted to <u>explore new concepts related to the demands and opportunities of the labor world and social welfare.</u></p>
---	--

Again, to make a translation of the ST accessible, we divided one sentence into two. The expression *social welfare* is an example of modulation. A recommended rule in translation is that if you have two candidates: one long and the other short then go for the short one. The same rule we applied to the example below:

El proceso de selección de los aspirantes a los diferentes programas de maestría estará a cargo del Comité asesor del programa de postgrado, el cual realizara la selección de acuerdo por los resultados obtenidos por los aspirantes en:	Candidates are selected by the Postgraduate Program Advisory Committee. Admissions are contingent on the results of:
--	--

We may have generated a change in point of view of the message of the ST. When possible, it is essential to make the reader forget they are in front of a translation.

9.

[...] en reconocimiento a su calidad, <u>a los resultados presentados anualmente ante la sociedad</u> y a sus políticas de eficiencia en la utilización de los recursos.	In recognition of its academic quality and its efficient policies regarding the use of resources, the University is granted the financial resources by the State to support research, social education and vision
--	---

The Spanish phrase [...*a los resultados presentados anualmente ante la sociedad*] was left out. Omission this time is not so clear for a person whose intention is to read both versions. But if you read it over you may conceive that *resultados* was stated in the original version as regards the University's academic quality. A clarification has to be made: Our leaving out of this phrase is called implicitation. You may see this as well in the following example:

La maestría en Ingeniería Civil tiene como objetivo desarrollar la capacidad de investigación en el área de las estructuras y materiales de construcción y en recursos hídricos y medio ambiente <u>basados en el</u>	The Master of Science program in Civil Engineering has the aim to foster research within the fields of construction materials and structural engineering, as well as water resources and environmental engineering.
---	---

<u>desarrollo de la capacidad investigativa de la Ingeniería Civil.</u>	
---	--

This time it is used to avoid what it appears to be a redundancy in English to the idea of research development.

Conclusions

Despite the fact that this project will undoubtedly help the Universidad Industrial de Santander gain recognition worldwide, it is necessary to address that this is just the first step taken by the institution to internationalize. Efforts to introduce the University to the international community will be fruitful only if strategies recommended in the study of the Colombian Network for the Internationalization of Superior Education are taken into account. Thus, acquiring international reputation, attracting foreign students, teachers and researchers, promoting international mobility and exchange programs for staff and students, as well as providing academic programs abroad constitute the outcomes within internationalization.

The latter will be one of the most serious challenges our university is facing at some point of its institutional life. This implies not only strengthening the image of the UIS via an English version of its web site, but also becoming a provider of educational programs to the outside world.

Turning to another consideration, it has been really challenging to try to find a standard term to ensure all English-speaking visitors, regardless their countries, understand what they are reading. There is little uniformity among different universities around the world in terms of the information shown for virtual visitors. Also, higher education systems are dissimilar across countries, so is it the way they offer information about how they are run, their academic programs, and the like. In order to overcome this issue and to translate in the most precise way these terms, it is suggested to do an exhaustive research before saying the translation task is done.

Now that the University has implemented this strategy to expand its international relations, among other things, a question raises to us as regarding opportunities for those interested to study at the UIS: Is it necessary to make changes to the curriculum? That is why it is advisable to

compare our curriculum to the top universities for the sake of quality, as the aim is to attract foreign students who will not register in our university if our programs lag behind in comparison to other universities. Sooner or later, this will have to be addressed by the institution if internationalization is to be achieved. Of course, the way in which our university deals with this situation depends mainly on the University's means and its avowed objectives for internationalization.

Finally, it is essential to highlight that the image provided by the institution by means of presenting informative material in English will be worthwhile as long as the information, which is constantly changing, be updated. In this way, foreign audiences can have access to the latest and most reliable information every time they visit the web site. This will assure the UIS remains in the educational debate vis-à-vis other universities.

Glossary

GLOSSARY OF KEY DATA	
Spanish versión	English version
Académico	Academic staff: Academic staff are people whose assignment is to teach (and conduct research) in an academic area. Source: OECD Statistics Portal.
Código-SNIES	SNIES Code: It is a code under which the program will be found within the higher education information system in Colombia. Source: Sistema Nacional de Información de Educación Superior.
Dedicación	Mode of attendance: It refers to whether the program is taken on a full-time or part-time basis. Sources: www.qualityresearchinternational.com/glossary . The University of Manchester -General terminology in Planning Support Office-
Departamento	Department: A 'department' is an academic unit within a school. For example, the Department of Pediatrics is an academic unit within the School of Medicine. Source: Kent State University -Glossary of Academic terms-
Diplomado	Certificate: It is an award beyond undergraduate level up to but excluding diploma level awards.
Énfasis de formación o líneas de investigación	Focus Areas and Research Themes: Research in the Postgraduate programs has been grouped into research themes and focus areas. The latter are under or within research themes. Source: Imperial College London -Department of Chemical Engineering and Chemical Technology-
Escuela	School: The word 'School' in the UIS indicates a department being responsible for a particular subject. The School of Systems Engineering is an example of a School within the Faculty of Physico-Mechanical Engineering.
Especialización	Diploma: In spite of being a context-dependant term, 'diploma' at UIS is defined as an award

	granted to participants by the end of a one or three-year program at postgraduate level, but more in medical subjects (it is taken before a Master's degree). Source: www.qualityresearchinternational.com/glossary
Facultad	Faculty: The term 'faculty' in the UIS refers to a group of related departments, being responsible for a broad subject area. An example is the Faculty of Human Sciences. Sources: Oxford Advanced Learner's Compass 7 th Edition. The University of Cambridge -About the Schools, Faculties & Departments.
Jornada	Program type: It indicates that a program is attended during the day or night.
Metodología de proyectos	Project-oriented study: This indicates that the program is a project-based program, with periods culminating in a project that integrates knowledge learned throughout semester.
Modalidad	Mode of study: It refers to a classification to describe the manner in which the program is delivered, that is, face-to-face, online sessions or both. Glosario of SNIES. See <i>metodología</i> .
Norma de creación interna	Internal approval: The phrase 'internal approval' signifies a process by which a program is approved.
Norma legal de creación	Accreditation: 'Accreditation' is the primary means of assuring and improving academic standards, functioning, governance, and social pertinence of higher education institutions. In Colombia, accrediting organizations are the MEN, the CESU, the ICFES, and the CAN. Source: Glosario del SNIES.
Presencial	Face-to-face: This is the traditional teaching method, where students and the teacher interact in the same place, at the same time. Source: Old Dominion University -Center for Learning Technologies -Faculty Support-Glossary.
Presencialidad concentrada	Intensive face-to-face mode: This indicates that the teaching activities are conducted in a specific, short period or periods, within a

	standard semester.
Resolución de Registro Calificado	Quality assurance register: A mechanism that regulates the quality of higher education programs. It is the Ministry of National Education that grants quality assurance recognition to universities on a recommendation by the ICFES or the CESU. Source: Glosario del SNIES.
Semi-presencial	Mixed mode: 'Mixed mode' is a term used to describe programs delivered through a combination of online and face-to-face teaching. Source: Australian Government - Department of Education , Science and Training –Glossary of ABSTUDY policy manual 2004.
TAD (Trabajo Académicamente Dirigido)	Guided Study: This refers to the number of hours of supervised or directed study time. Source: Glossary of the Office of the Qualifications and Examinations Regulator.
TI (Trabajo Independiente)	Independent Study (IS): This indicates the number of hours with a minimum of supervision, which are completed without class attendance.
Tiempo completo	Full-time: It is defined as the proportion of the study load of the student, which requires full-time commitment of time. Source: OECD Statistics Portal.
Tiempo parcial	Part-time: 'Part-time' mode is the proportion of the study loan of the student, which requires part-time commitment of time.

GLOSSARY OF KEY LINKS	
Spanish versión	English version
Gestión administrativa	Administration: This provides a list of the administrative offices or services.
Campus Estudiantes	Students: This section contains information for students. It provides details about regulations, welfare, studying and student life in general.
Campus Profesores	Staff: The content of this link is intended for academic staff.
CENTIC	Centro de Tecnología de la Información y Comunicación (Center for Information Technology and Communication)
Consejo Académico	Senate: The Senate is the University's main academic body. Source: UIS web site - Statutes of the University.
Consejo Superior	Board of Trustees: The Board of Trustees is the University's main administrative and governing body. Source: UIS web site - Statutes of the University.
Contratación	Procurement: This link provides suppliers of works, goods or services with a tendering guide as well as other documents of interest.
Convenios	Agreements: National and International agreements are available on this link.
Graduados	Graduates and Alumni: It presents information, contacts, and information on career development to recent graduates and former students.
INSED	Instituto de Educación a Distancia (Distance Education Institute)
Objetos de aprendizaje	Learning Objects: This is a service for teachers and students through digital and reusable resources to support learning. Source: Department of Education and Training, Government of Western Australia - Resourcing the Curriculum.
Órganos del gobierno	Governance: This provides information about the three main bodies that govern the University. Source: UIS web site
Rector	President: The President is the University's legal representative and chief executive

	officer. Source: UIS web site – Statutes of the University
Rectoría	The President’s Office: This link will take you, whether an enrolled student, prospective students, teacher, or visitor to a tour to obtain information about the President’s power, duties and functions.
Reglamentos	Governance and Administration: This section contains most relevant documents of the University.
Veeduría ciudadana	Citizen Oversight: It entails monitoring aspects related to the University’s functioning and activities, informing whether they are completed or not.

Material

Given text to Translate	Done
LISTADO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS, FACULTADES, ESCUELAS, DEPARTAMENTOS Y UNIDADES ADMINISTRATIVAS	√
LISTADO DE ENLACES DE LA PÁGINA PRINCIPAL	√
ACERCA DE LA UIS	√
RECTORÍA	√
PROGRAMAS DE POSGRADO	
Especialización Educación Matemáticas	√
Especialización Medicina Interna	√
Especialización Oftalmología	√
Especialización Pedagogía y Semiótica	√
Especialización Pediatría	√
Especialización Patología	√
Especialización Anestesiología	√
Especialización Docencia Universitaria	√
Especialización Ginecología	√
Especialización Ortopedia	√
Maestría Epidemiología	√
Maestría en Física	√
Maestría en Historia	√
Maestría Ingeniería de Materiales	√
Maestría en Ingeniería Civil	√
Maestría en Pedagogía	√
Maestría en Química	√
Doctorado en Química	√

PROGRAMAS DE PREGRADO	UNDERGRADUATE PROGRAMS
Bacteriología y Laboratorio Clínico	Bacteriology and Clinical Laboratory
Biología	Biology
Derecho	Law
Diseño Industrial	Industrial Design
Economía	Economics
Enfermería	Nursing
Filosofía	Philosophy
Física	Physics
Fisioterapia	Physiotherapy
Geología	Geology
Historia	History
Ingeniería Civil	Civil Engineering
Ingeniería de Petróleos	Petroleum Engineering
Ingeniería de Sistemas	Systems Engineering
Ingeniería Eléctrica	Electrical Engineering
Ingeniería Electrónica	Electronic Engineering
Ingeniería Industrial	Industrial Engineering
Ingeniería Mecánica	Mechanical Engineering
Ingeniería Metalúrgica	Metallurgical Engineering
Ingeniería Química	Chemical Engineering
Licenciatura en Español y Literatura	Spanish Language and Literature
Licenciatura en Inglés	Teaching English as a Foreign Language
Licenciatura en Matemáticas	Mathematics
Licenciatura en Música	Music
Matemáticas (A partir del segundo semestre de 2008)	Pure Mathematics (From the second semester 2008)
Medicina	Medicine
Nutrición y Dietética	Nutrition
Química	Chemistry
Trabajo Social	Social Work
Ingeniería Forestal (Sede Málaga)	Forestry Engineering (UIS Málaga)
Zootecnia (Sede Málaga)	Zootechnics (UIS Málaga)
DOCTORADOS	DOCTORAL PROGRAMS
Doctorado en Ciencias Naturales (Física)	Doctorate in Natural Sciences (Physics)
Doctorado en Química	Doctorate in Chemistry
Doctorado en Ingeniería Química	Doctorate in Chemical Engineering
DIPLOMADOS	CERTIFICATE PROGRAMS
Diplomado en Epidemiología Clínica	Certificate in Clinical Epidemiology

Diplomado en Filosofía	Certificate in Philosophy
Diplomado en Finanzas	Certificate in Finance
Diplomado en Gestión Administrativa	Certificate in Administrative Management
Diplomado en Gestión del Plan de Atención Básica en Salud	Certificate in Primary Health Services Plan Management
Diplomado en Gestión Estratégica de Mercadeo	Certificate in Strategic Marketing Management
Diplomado en Gestión Pública Municipal y Regional	Certificate in Municipal and Regional Public Management
Diplomado en Gestión y Dirección de Empresas	Certificate in Business Management and Administration
Diplomado en Instalaciones Eléctricas en Colombia con énfasis en RETIE	Certificate in Electrical Installations in Colombia with emphasis on RETIE (Regulations for Electrical Installations)
Diplomado en Materiales	Certificate in Materials Science
Diplomado en Metodología de la Investigación en Salud	Certificate in Health Research Methodology
Diplomado en Métodos Estadísticos Multivariados	Certificate in Multivariate Statistical Methods
Diplomado en Procesos de Enfermería	Certificate in Nursing Processes
Diplomado en Salud Mental - Desarrollo Humano	Certificate in Mental Health – Human Development
Diplomado en Solución de Problemas Geológicos	Certificate in Geological Problem-solving
Diplomado sobre usos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación	Certificate in Use of Information and Communication Technologies in Education
MAESTRÍAS	MASTER PROGRAMS
Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas	Master in Basic Biomedical Sciences
Maestría en Epidemiología	Master in Epidemiology
Maestría en Física	Master in Physics
Maestría en Hermenéutica Jurídica y Ciencia Política	Master in Judicial Hermeneutics and Political Science
Maestría en Historia	Master in History
Maestría en Ingeniería, área Ingeniería Eléctrica	Master in Electrical Engineering
Maestría en Ingeniería, área Ingeniería Electrónica	Master in Electronic Engineering

Maestría en Ingeniería, área Informática y Ciencias de la computación	Master in Systems Engineering
Maestría en Ingeniería, área Ingeniería de Hidrocarburos	Master in Hydrocarbons Engineering
Maestría en Ingeniería de Materiales	Master in Materials Engineering
Maestría en Ingeniería, área Ingeniería Química	Master in Chemical Engineering
Maestría en Pedagogía	Master in Pedagogy
Maestría en Química	Master in Chemistry
Maestría en Semiótica	Master in Semiotics
ESPECIALIZACIONES	DIPLOMA PROGRAMS
Especialización en Administración de Servicios de salud	Diploma in Health Services Management
Especialización en Alta Gerencia	Diploma in Senior Management
Especialización en Anestesia Cardíaca Pediátrica	Diploma in Pediatric Cardiac Anesthesia
Especialización en Anestesiología y reanimación	Diploma in Anesthesiology and Resuscitation
Especialización en Atención de Enfermería en Quirófanos y Central de esterilización	Diploma in Operating Room and Sterilization Nursing Assistance
Especialización en Atención de Enfermería en Cuidados Críticos	Diploma in Acute and Critical Care Nursing Assistance
Especialización en Atención de Enfermería en Urgencias	Diploma in Emergency Nursing Assistance
Especialización en Asfaltos para pavimentos	Diploma in Asphalt Technology
Especialización en Cirugía General	Diploma in General Surgery
Especialización en Cuidados intensivos Cardiovasculares Pediátricos	Diploma in Pediatric Cardiovascular Intensive Care
Especialización en Docencia Universitaria	Diploma in University Teaching
Especialización en Educación Matemática	Diploma in Mathematics Education
Especialización en Estadística	Diploma in Statistics
Especialización en Estructuras	Diploma in Structural Engineering
Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos	Diploma in Project Assessment and Management
Especialización en Filosofía del Derecho	Diploma in Philosophy of Law

Especialización en Gerencia de Hidrocarburos	Diploma in Hydrocarbons Management
Especialización en Gerencia de Instituciones financieras	Diploma in Financial Institution Management
Especialización en Gerencia de Mantenimiento	Diploma in Maintenance Management
Especialización en Gerencia de Proyectos de construcción	Diploma in Construction Project Management
Especialización en Gerencia Estratégica de Marketing	Diploma in Strategic Marketing Management
Especialización en Gestión Pública	Diploma in Public Management
Especialización en Ginecología y Obstetricia	Diploma in Obstetrics and Gynecology
Especialización en Ingeniería Ambiental	Diploma in Environmental Engineering
Especialización en Ingeniería del Gas	Diploma in Gas Engineering
Especialización en Ingeniería Mecatrónica	Diploma in Mechatronics Engineering
Especialización en Juventud	Diploma in Youth Studies
Especialización en Medicina interna	Diploma in Internal Medicine
Especialización en Oftalmología	Diploma in Ophthalmology
Especialización en Oftalmología para Médicos extranjeros	Diploma in Ophthalmology for Foreign Doctors
Especialización en Ortopedia y Traumatología	Diploma in Orthopedics and Traumatology
Especialización en Patología	Diploma in Pathology
Especialización en Pedagogía Informática	Diploma in Information Technology Pedagogy
Especialización en Pedagogía y Semiótica de la Lengua materna	Diploma in First Language Pedagogy and Semiotics
Especialización en Pediatría	Diploma in Pediatrics
Especialización en Química Ambiental	Diploma in Environmental Chemistry
Especialización en Sistemas de Información Geográfica	Diploma in Geographical Information System (GIS)
Especialización en Telecomunicaciones	Diploma in Telecommunications
Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social	Diploma in Social Research Theory, Methods and Techniques
PROGRAMAS ACADÉMICOS OFRECIDOS EN EL INSED (DISTANCIA)	ACADEMIC PROGRAMS OFFERED AT THE INSED (DISTANCE EDUCATION INSTITUTE)

Tecnología Empresarial	Business Technology
Tecnología Agropecuaria	Agricultural Technology
Tecnología en Regencia de Farmacia	Pharmacy Technology
Bellas Artes	Fine Arts
Producción Agroindustrial	Agroindustrial Production
Gestión Empresarial	Business Management
ESCUELAS	SCHOOLS
Escuela de Artes	School of Arts
Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico	School of Bacteriology and Clinical Laboratory
Escuela de Biología	School of Biology
Escuela de Derecho y Ciencia Política	School of Law and Political Science
Escuela de Diseño Industrial	School of Industrial Design
Escuela de Economía y Administración	School of Economics and Business Administration
Escuela de Educación	School of Education
Escuela de Enfermería	School of Nursing
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales	School of Business and Management Studies
Escuela de Filosofía	School of Philosophy
Escuela de Física	School of Physics
Escuela de Fisioterapia	School of Physiotherapy
Escuela de Geología	School of Geology
Escuela de Historia	School of History
Escuela de Idiomas	School of Languages
Escuela de Ingeniería Civil	School of Civil Engineering
Escuela de Ingeniería de Petróleos	School of Petroleum Engineering
Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática	School of Systems Engineering
Escuela de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones	School of Electrical, Electronic Engineering and Telecommunications
Escuela de Ingeniería Mecánica	School of Mechanical Engineering
Escuela de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de los materiales	School of Metallurgy and Materials Science
Escuela de Ingeniería Química	School of Chemical Engineering
Escuela de Matemáticas	School of Mathematics
Escuela de Medicina	School of Medicine
Escuela de Nutrición y Dietética	School of Nutrition
Escuela de Química	School of Chemistry
Escuela de Trabajo Social	School of Social Work

DEPARTAMENTOS	DEPARTMENTS
Departamento de Ciencias Básicas	Department of Basic Sciences
Departamento de Cirugía	Department of Surgery
Departamento de Ginecología y Obstetricia	Department of Obstetrics and Gynecology
Departamento de Medicina Interna	Department of Internal Medicine
Departamento de Patología	Department of Pathology
Departamento de Pediatría	Department of Pediatrics
Departamento de Salud Mental	Department of Mental Health
Departamento de Salud Pública	Department of Public Health
Departamento de Educación Física y Deportes	Department of Physical Education and Sports
FACULTADES	FACULTIES
Facultad de Ciencias Humanas	Faculty of Human Sciences
Facultad de Fisicomecánicas	Faculty of Physico-Mechanical Engineering
Facultad de Fisicoquímicas	Faculty of Physico-Chemical Engineering
Facultad de Salud	Faculty of Health
Facultad de Ciencias	Faculty of Sciences
UNIDADES ADMINISTRATIVAS	ADMINISTRATIVE OFFICES
Rectoría	The President's Office
Vicerrectoría Académica	Vice President for Academic Affairs
Vicerrectoría Administrativa	Vice President for Administrative Affairs
Planeación	Planning
Secretaría General	General Secretary
Relaciones Exteriores	International Office
División de Servicios de Información	Information Services
División Financiera	Finance
Oficina de Control Disciplinario	Disciplinary Control
División de Recursos Humanos	Human Resources
Evaluación y Control de Gestión	Management Assessment and Control
División de Planta Física	Physical Plant
División de Publicaciones	Publications
División de Mantenimiento Tecnológico	Technological Maintenance
División de Bienestar Universitario	University Welfare Center
Dirección Cultural	Cultural Center
Biblioteca	Library

PÁGINA DE LA UIS**UIS WEB SITE**

Construimos futuro	Creating the future
Contáctenos	Contact us
Visítenos	Visit us
Directorio	Directory
Mapa del sitio	Site map
Guía de navegación	Site index
Inicio	Home
Acerca de la UIS	History and Development
Academia	Academia
Investigación	Research
Campus Profesores	Staff
Campus Estudiantes	Students
Recursos	Resources
Convenios	Agreements
Gestión Administrativa	Administration
Noticias y Eventos	News & Events
Acceso	Login
Usuario	User ID
Contraseña	Password
Recursos	Resources
Correo	E-mail
Agenda	Calendar
Biblioteca	Library
Objetos de aprendizaje	Learning Objects
Publicaciones	Publications
CENTIC	CENTIC
Información principal	General information
Rectoría	The President's Office
Comunicados	Announcements
Documentos y Acuerdos	Documents and Agreements
Concursos y convocatorias	Job Vacancies
Admisiones	Admissions
Sedes	Campuses
Entidades asociadas	Associated entities
Graduados	Graduates and Alumni
Relaciones exteriores	International Office
Contratación	Procurement
Veeduría ciudadana	Citizen Oversight
Portafolio de servicios	Portfolio Services

Cultura y deportes	Culture & Sports
Medios de comunicación	Media
Leer más noticias	More news
Opine aquí sobre el contenido de la página	We value your feedback
Política de privacidad	Privacy Policy
Derechos de Autor	Copyright

Academia

Academia

Información General	General information
Presentación	Introduction
Vicerrectoría Académica	Vice President for Academic Affairs
Admisiones	Admissions
Facultades	Faculties
Escuelas y Departamentos	Schools and Departments
Programas de Pregrado	Undergraduate Programs
Posgrados	Postgraduate Programs
INSED	INSED
Instituto de Lenguas	Language Institute
CEDEUIS	CEDEUIS
Noticias y Eventos	News & Events
Contáctenos	Contact us

Gestión Administrativa

Administration

Rectoría	The President's Office
Vicerrectoría Académica	Vice President for Academic Affairs
Vicerrectoría Administrativa	Vice President for Administrative Affairs
Planeación	Planning
Secretaría General	General Secretary
Relaciones Exteriores	International Office
División de Servicios de Información	Information Services
División Financiera	Finance
Oficina de Control Disciplinario	Disciplinary Control
División de Recursos Humanos	Human Resources
Evaluación y Control de Gestión	Management Assessment and Control
División de Planta Física	Physical Plant
División de Publicaciones	Publications

División de Mantenimiento Tecnológico	Technological Maintenance
División de Bienestar Universitario	University Welfare Center
Dirección Cultural	Cultural Center

Rectoría

The President's Office

Información General	General information
Presentación	Introduction
Funciones del Rector	Functions of the President
Gestión Rectorial 2006 - 2009	Master Plan 2006-2009
Pronunciamento del Rector	Speeches & Statements
Contáctenos	Contact us

Noticias y Eventos

News & Events

Noticias en español	News in Spanish
Acceso	Login
News in English	-----

Visítenos

Visit us

Información general	General Information
<p>La Universidad Industrial de Santander cuenta con ocho sedes distribuidas en el Departamento de Santander.</p> <p>En el área metropolitana de Bucaramanga están ubicadas tres de estas sedes distribuidas así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El campus universitario principal en un área de 337,000 metros cuadrados en la zona nororiental de la meseta, exactamente en la Carrera 27 Calle 9, Ciudadela Universitaria. 2. La Facultad de Salud en un área de 9,500 metros cuadrados se ubica en otro sector de la ciudad; Carrera 32 N° 29-31. 3. El edificio de la Sede Bucarica, 	<p>The Universidad Industrial de Santander comprises eight campuses distributed accross Santander.</p> <p>Three of which are situated in the Bucaramanga metropolitan area as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Central Campus over an area of 337,000 square meters in the northern part of the plateau, more exactly, on Carrera 27 and Calle 9, Ciudadela Universitaria. 2. The Faculty of Health over an area of 9,500 square meters in other part of the city, on Carrera 32 No. 29-31. 3. The UIS Bucarica building, formerly been a hotel in the late 1990s, more exactly, in 1999 and

que fue utilizado como hotel hasta finales de 1999, fecha a partir de la cual se convirtió en sede empresarial y cultural de la universidad.	from then on being the University's business and cultural center.
Cómo llegar	How to Get to the UIS
Facultad de Salud	Faculty of Health
UIS Bucaria	UIS Bucarica
Campus Principal	Central Campus
UIS Guatiguará	UIS Guatiguará
Principales vías	Main roads
Parques	Parks
Sedes UIS	Campuses
Sede UIS	Campus (Faculty of Health)
Ruta a seguir	Route
Tierra	By land
Lugar de desplazamiento	Directions to campus
Norte	From the north
Sur	From the south
Oriente	From the east
Occidente	From the west
Aire	By air
Mapa del Campus	Campus Map
Imprimir Mapa	Print map
Sitios de interés	Places of interest
Puente de Provenza	Provenza Bridge
Parque de la Flora	The Park of the Flora
Parque de los Niños	The Children's Park
Parque del Agua	The Park of Water
Catedral Principal	Central cathedral
Vía Cúcuta	Cúcuta highway
Autopista Floridablanca	Floridablanca freeway
Aeropuerto	Airport
Puente El Bueno	El Bueno Bridge
Parque Metropolitano del Norte	The Norte Metropolitan Park
Sedes Nacionales	Campuses
Sede Principal	Central Campus
Sede San gil	UIS San Gil
Sede socorro	UIS Socorro
Sede Barranca	UIS Barranca
Sede Málaga	UIS Málaga

Sede Barbosa	UIS Barbosa
Relación de Edificios	Buildings
Edificio Federico Mamitza Bayer	Federico Mamitza Bayer Building
Edificio Camilo Torres	Camilo Torres Building
CENTIC	CENTIC
Edificio Administración 2	Administration Building 2
Auditorio Luis A. Calvo	Luis A. Calvo Auditorium

Directorio

Directory

Por persona	By Person
Nombre	First name
Apellido	Last name
Profesor y/o administrativo	Staff
Estudiante	Student
Por organización/dependencia	By Organization/Service
Seleccione el nombre de la dependencia que quiere encontrar	Select the name of the service you wish to search for
BIBLIOTECA	LIBRARY
CEDEDUIS	CEDEDUIS
CINTROP	CINTROP
CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	INTERNAL DISCIPLINARY CONTROL
COORDINACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	PROGRAMS AND PROJECTS COORDINATION OFFICE
DECANATO FACULTAD DE CIENCIAS	FACULTY OF SCIENCES DEAN'S OFFICE
DECANTO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS	FACULTY OF HUMAN SCIENCES DEAN'S OFFICE
DECANATO FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-QUÍMICAS	FACULTY OF PHYSICO-CHEMICAL ENGINEERING DEAN'S OFFICE
DECANATO FACULTAD DE SALUD	FACULTY OF HEALTH DEAN'S OFFICE
DECANATO FACULTAD INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS	FACULTY OF PHYSICO-MECHANICAL ENGINEERING DEAN'S OFFICE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS	DEPARTMENT OF BASIC SCIENCES
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA	DEPARTMENT OF SURGERY
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES	DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS
DEPARTAMENTO DE GINECOBSTERICIA	DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA	DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA	DEPARTMENT OF PATHOLOGY
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA	DEPARTMENT OF PEDIATRICS
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL	DEPARTMENT OF MENTAL HEALTH
DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA	DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH
DIRECCIÓN CULTURAL	CULTURAL CENTER
DIRECCIÓN DE ADMISIONES Y REG. ACADÉMICO	ADMISSIONS AND REGISTRAR
DIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ARCHIVE AND RECORDS MANAGEMENT
DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES	MEDIA

DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN Y PROYECTOS DE INVERSIÓN	PROCUREMENT AND INVESTMENT PROJECTS
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO Y EVALUACIÓN DE GESTIÓN	INTERNAL CONTROL AND MANAGEMENT ASSESSMENT
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS	RESEARCH AND EXTENSION OF FACULTY OF SCIENCES
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS	RESEARCH AND EXTENSION OF FACULTY OF HUMAN SCIENCES
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICOQUÍMICAS	RESEARCH AND EXTENSION OF FACULTY OF PHYSICO-CHEMICAL ENGINEERING
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICOMECAÑICAS	RESEARCH AND EXTENSION OF FACULTY OF PHYSICO-MECHANICAL ENGINEERING
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE SALUD	RESEARCH AND EXTENSION OF FACULTY OF HEALTH
DIRECCIÓN DE POSGRADOS	POSTGRADUATE PROGRAMS
DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	KNOWLEDGE TRANSFER
DIRECCIÓN GENERAL DE REGIONALIZACIÓN	REGIONALIZATION
DIVISIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	UNIVERSITY WELFARE CENTER
DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO TECNOLÓGICO	TECHNOLOGICAL MAINTENANCE
DIVISIÓN DE PLANTA FÍSICA	PHYSICAL PLANT
DIVISIÓN DE PUBLICACIONES	PUBLICATIONS
DIVISIÓN DE RECURSOS HUMANOS	HUMAN RESOURCES
DIVISIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN	INFORMATION SERVICES
DIVISIÓN FINANCIERA	FINANCE
ESCUELA DE ARTE	SCHOOL OF ARTS
ESCUELA DE BACTERIOLOGÍA Y LAB. CLÍNICO	SCHOOL OF BACTERIOLOGY AND CLINICAL LABORATORY
ESCUELA DE BIOLOGÍA	SCHOOL OF BIOLOGY
ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA	SCHOOL OF LAW AND POLITICAL SCIENCE
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	SCHOOL OF INDUSTRIAL DESIGN
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN	SCHOOL OF ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION
ESCUELA DE EDUCACIÓN	SCHOOL OF EDUCATION
ESCUELA DE ENFERMERÍA	SCHOOL OF NURSING
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES	SCHOOL OF BUSINESS AND MANAGEMENT STUDIES
ESCUELA DE FILOSOFÍA	SCHOOL OF PHILOSOPHY
ESCUELA DE FÍSICA	SCHOOL OF PHYSICS
ESCUELA DE FISIOTERAPIA	SCHOOL OF PHYSIOTHERAPY
ESCUELA DE GEOLOGÍA	SCHOOL OF GEOLOGY
ESCUELA DE HISTORIA	SCHOOL OF HISTORY
ESCUELA DE IDIOMAS	SCHOOL OF LANGUAGES
ESCUELA DE ING. CIVIL	SCHOOL OF CIVIL ENGINEERING
ESCUELA DE ING. DE PETRÓLEOS	SCHOOL OF PETROLEUM ENGINEERING
ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS	SCHOOL OF SYSTEMS ENGINEERING
ESCUELA DE ING. ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y TELECOMUN	SCHOOL OF ELECTRICAL, ELECTRONIC ENGINEERING AND TELECOMMUNICATIONS
ESCUELA DE ING. MECÁNICA	SCHOOL OF MECHANICAL ENGINEERING
ESCUELA DE ING. METALÚRGICA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES	SCHOOL OF METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE

ESCUELA DE ING. QUÍMICA	SCHOOL OF CHEMICAL ENGINEERING
ESCUELA DE MATEMÁTICAS	SCHOOL OF MATHEMATICS
ESCUELA DE MEDICINA	SCHOOL OF MEDICINE
ESCUELA DE NUTRICIÓN	SCHOOL OF NUTRITION
ESCUELA DE QUÍMICA	SCHOOL OF CHEMISTRY
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL	SCHOOL OF SOCIAL WORK
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA INSED	DISTANCE EDUCATION INSTITUTE INSED
INSTITUTO DE LENGUAS	LANGUAGE INSTITUTE
INSTITUTO DE LENGUAS SECCIONAL BARRANCAB...	LANGUAGE INSTITUTE BARRANCABERMEJA
INSTITUTO PROINAPSA	PROINAPSA INSTITUTE
PLANEACIÓN	PLANNING OFFICE
RECTORIA	THE PRESIDENT'S OFFICE
RELACIONES EXTERIORES	INTERNATIONAL OFFICE
SECCIÓN DE COMEDORES Y CAFETERÍA	DINING AND CAFETERIA SERVICES
SECCIONE DE COMPRAS E INVENTARIOS	PURCHASING AND INVENTORY
SECCIÓN DE CONTABILIDAD	ACCOUNTING
SECCIÓN DE PRESUPUESTO	BUDGET
SECCIÓN DE SEGURIDAD	SECURITY
SECCIÓN DE SERV. INTEG. DE SALUD Y DES. SOC.	INTEGRAL HEALTH SERVICES AND SOCIAL DEVELOPMENT
SECCIÓN DE TESORERÍA	TREASURY
SECRETARIA GENERAL	GENERAL SECRETARY
SEDE BARRANCABER	UIS BARRANCABERMEJA
SEDE MÁLAGA	UIS MÁLAGA
SEDE UIS BARBOSA	UIS BARBOSA
SEDE UIS SOCORRO	UIS SOCORRO
VICERRECTORÍA ACADÉMICA	VICE PRESIDENT FOR ACADEMIC AFFAIRS
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA	VICE PRESIDENT FOR ADMINISTRATIVE AFFAIRS
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	VICE PRESIDENT FOR RESEARCH AND EXTENSION
Seleccione el nombre el nombre del cargo que quiere encontrar	Select the name of the job function you wish to search for
ADMINISTRADOR DE LIBRERÍA	BOOKSTORE ADMINISTRATOR
ADMINISTRADOR DE BIBLIOTECA	LIBRARY ADMINISTRATOR
ALBAÑIL	BRICKLAYER
ALMACENISTA	STOCKROOM PERSON
ASEADOR	CLEANER
ASESOR JURÍDICO	LEGAL ADVISER
ASISTENTE	ASSISTANT
ASISTENTE OCI	OCI ASSISTANT
AUXILIAR ADMINISTRATIVO(A1- ADMISIONES)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT(A1- ADMISSIONS)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (A1- COMPRAS)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (A1- PURCHASING)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (A2-ADMISIONES)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (A2- ADMISSIONS)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (A2- INVENTARIOS)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (A2- INVENTORY)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (A2- PERSONAL)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (A2- PERSONNEL)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (A2-TESORERIA)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (A2-TREASURY

)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (A3-ADMISIONES)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (A3-ADMISSIONS)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (A3- TESORERÍA)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (A3-TREASURY)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (A5-ADMISIONES)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (A5-ADMISSIONS)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (FINANZAS)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (FINANCE)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (IMPORTACIONES)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (IMPORTS)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (MANTENIMIENTO)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (MAINTENANCE)
AUXILIAR BIBLIOTECA (A-CATALOGACIÓN)	LIBRARY ASSISTANT (A-CATALOGUING)
AUXILIAR BIBLIOTECA(A-PRESTAMOS)	LIBRARY ASSISTANT (A-LOAN OFFICE)
AUXILIAR BIBLIOTECA (A-REFERENCIA)	LIBRARY ASSISTANT (A-REFERENCE)
AUXILIAR BIBLIOTECA(ADQUISICIÓN COMPRAS)	LIBRARY ASSISTANT (ACQUISITION PURCHASES)
AUXILIAR BIBLIOTECA (ADQUISICIONES)	LIBRARY ASSISTANT (ACQUISITION)
AUXILIAR BIBLIOTECA (B-REFERENCIA)	LIBRARY ASSISTANT (B-REFERENCE)
AUXILIAR BIBLIOTECA (CANJE)	LIBRARY ASSISTANT (EXCHANGE)
AUXILIAR BIBLIOTECA (A- CONTABILIDAD)	LIBRARY ASSISTANT (A-ACCOUNTING)
AUXILIAR BIBLIOTECA (B-CONTABILIDAD)	LIBRARY ASSISTANT (B-ACCOUNTING)
AUXILIAR CONTABLE (A-CONTABILIDAD)	ACCOUNTING ASSISTANT (A-ACCOUNTING)
AUXILIAR CONTABLE(B-CONTABILIDAD)	ACCOUNTING ASSISTANT (B-ACCOUNTING)
AUXILIAR CONTABLE (DIVISIÓN DE RECURSOS HUMANOS)	ACCOUNTING ASSISTANT (HUMAN RESOURCES)
AUXILIAR CONTABLE (PRESUPUESTO)	ACCOUNTING ASSISTANT (BUDGET)
AUXILIAR ADMINISTRATIVO (BIENESTAR)	ADMINISTRATIVE ASSISTANT (UNIVERSITY WELFARE CENTER)
AUXILIAR DE ARCHIVO	ARCHIVE ASSISTANT
AUXILIAR DE BIBLIOTECA (B-CATALOGACIÓN)	LIBRARY ASSISTANT (B-CATALOGUING)
AUXILIAR DE CAFETERÍA	CAFETERIA ASSISTANT
AUXILIAR DE CAJA	CASH OFFICE ASSISTANT
AUXILIAR DE COMEDORES	DINING SERVICES ASSISTANT
AUXILIAR DE CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	DENTAL OFFICE ASSISTANT
AUXILIAR DE CORRESPONDENCIA	MAIL ASSISTANT
AUXILIAR DE SERVICIOS (ALMACÉN)	SERVICES ASSISTANT (STOCKROOM)
AUXILIAR DE SERVICIOS (COMUNICACIONES)	SERVICES ASSISTANT (COMMUNICATIONS)
AUXILIAR DE SERVICIOS (CONTROL COMEDORES)	SERVICES ASSISTANT (DINING SERVICES CONTROL)
AUXILIAR DE SERVICIOS (INSED)	SERVICES ASSISTANT (INSED)
AUXILIAR DE MICROFILMACIÓN	MICROFILMING ASSISTANT
AYUDANTE DE BIOTERIO	BIOTERIO ASSISTANT
AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCTION ASSISTANT
COPIADOR	PHOTOCOPYING MACHINE OPERATOR
CAJERO	CASHIER
CARPINTERO	CARPENTER
CELADOR	SECURITY GUARD
CONDUCTOR	DRIVER
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	ADMINISTRATIVE COORDINATOR
COORDINADOR DE ADMISIONES	ADMISSIONS COORDINATOR
COORDINADOR DE CONTABILIDAD ACADÉMICA	ACADEMIC ACCOUNTING COORDINATOR
COORDINADOR DE PROGRAMA ESPECIAL	SPECIAL PROGRAMS COORDINATOR
COORDINADOR DE PROGRAMAS Y	PROGRAMS AND PROJECTS COORDINATOR

PROYECTOS	
DOCENTE CÁTEDRA	TEACHER
DECANO DE FACULTAD	DEAN
DIAGRAMADOR	MEDIA DESIGNER
DIRECTOR	DIRECTOR
DIRECTOR CENTRO DE INVESTIGACIÓN	RESEARCH CENTER DIRECTOR
DIRECTOR COMUNICACIONES	MEDIA DIRECTOR
DIRECTOR GENERAL DE REGIONALIZACIÓN	REGIONALIZATION DIRECTOR
DIRECTOR DE CERTIFICACIÓN Y GESTIÓN DOCUMENTAL	ARCHIVE AND RECORDS MANAGEMENT DIRECTOR
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN Y PROYECTOS DE INVERSIÓN	PROCUREMENT AND INVESTMENT PROJECTS MANAGER
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO	DEPARTMENT DIRECTOR
DIRECTOR DE EDUCACIÓN MEDICA	MEDICAL EDUCATION DIRECTOR
DIRECTOR DE ESCUELA	SCHOOL DIRECTOR
DIRECTOR DE INV. Y EXT. FAC. ING. FISICOMECHANICAS	RESEARCH AND EXTENSION DIRECTOR - FACULTY OF PHYSICO-MECHANICAL ENGINEERING
DIRECTOR DE INV. Y EXT. FAC.FISICOQUÍMICAS	RESEARCH AND EXTENSION DIRECTOR - FACULTY OF PHYSICO-CHEMICAL ENGINEERING
DIRECTOR DE INV. Y EXT. FAC. CIENCIAS HUMANAS	RESEARCH AND EXTENSION DIRECTOR - FACULTY OF HUMAN SCIENCES
DIRECTOR DE INV. Y EXT. FAC. CIENCIAS	RESEARCH AND EXTENSION DIRECTOR - FACULTY OF SCIENCES
DIRECTOR DE INV. Y EXT. FAC. SALUD	RESEARCH AND EXTENSION DIRECTOR - FACULTY OF HEALTH
DIRECTOR DE INV. Y EXT. FAC.	RESEARCH AND EXTENSION DIRECTOR - FACULTY OF BASIC SCIENCES
DIRECTOR DE POSGRADOS	POSTGRADUATE PROGRAMS DIRECTOR
DIRECTOR DE SEDE	CAMPUS DIRECTOR
DIRECTOR DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	KNOWLEDGE TRANSFER DIRECTOR
DIRECTOR DEL CONSULTORIO JURÍDICO Y CENTRO DE CONC.	LAW OFFICE AND CONCILIATION CENTER DIRECTOR
ELECTRICISTA	ELECTRICIAN
ENCUADERNADO	BINDING
FONTANERO	PLUMBER
IMPRESOR LITOGRAFICO (B)	LITHOGRAPHIC PRINTER (B)
IMPRESOR TIPOGRAFICO	TYPOGRAPHIC PRINTER
JARDINERO	GARDENER
JEFE GRUPO DE COMPRAS	PURCHASING GROUP HEAD
JEFE GRUPO DE INVENTARIOS	GROUP INVENTORY HEAD
JEFE DE DIVISIÓN	HEAD
JEFE DE SECCIÓN	
LIQUIDADOR	STUDENT FEES OFFICER
OPERADOR DE MICROFILMACIÓN	MICROFILMING OPERATOR
OPERADOR DE COMPUTADOR (A)	COMPUTER OPERATOR (A)
OPERADOR TÉCNICO (A)	TECHNICAL OPERATOR (A)
PINTOR	PAINTER
PROFESIONAL	PROFESSIONAL
PROFESIONAL H.U.S	H.U.S PROFESSIONAL
PROFESIONAL OCI-SIS	OIC-SIS PROFESSIONAL
RECTOR	PRESIDENT
SECRETARIA A	SECRETARY A

SECRETARIA B	SECRETARY B
SECRETARIO GENERAL	GENERAL SECRETARY
SOLDADOR	WELDER
SUPERVISOR GRUPO DE CARPINTERÍA	CARPENTRY GROUP SUPERVISOR
SUPERVISOR GRUPO DE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCTION GROUP SUPERVISOR
SUPERVISOR TURNO DE CELADURIA	SECURITY SHIFT SUPERVISOR
SUPERVISOR TURNO DE COCINA	COOKING SHIFT SUPERVISOR
SUPERVISOR DEL GRUPO DE SERVICIOS VARIOS	MISCELLANEOUS SERVICES GROUP SUPERVISOR
TÉCNICO (A)	TECHNICIAN (A)
TÉCNICO (B)	TECHNICIAN (B)
TÉCNICO DE COMUNICACIONES	COMMUNICATIONS TECHNICIAN
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO (A)	MAINTENANCE TECHNICIAN (A)
TÉCNICO DE MICROFILMACIÓN	MICROFILMING TECHNICIAN
TÉCNICO DE MONTAJE (A)	ASSEMBLY TECHNICAL (A)
TELEFONISTA	PHONE OPERATOR
VICERRECTOR ACADÉMICO	VICE PRESIDENT FOR ACADEMIC AFFAIRS
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO	VICE PRESIDENT FOR ADMINISTRATIVE AFFAIRS
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	VICE PRESIDENT FOR RESEARCH AND EXTENSION
Buscar	Search
¿Cómo Buscar?	How to search
1. Por persona	1. By person
Introduzca el nombre o apellido de una Persona.	Enter the first name or last name of a person
Para una búsqueda mas simple, introduzca parte del nombre o apellido que desea buscar	For a simpler search, enter part of the first name or last name you wish to search for
2. Por dependencia	By Service
Seleccione la dependencia que desea buscar	Select the service you wish to search for
Introduzca el nombre de una persona y seleccione la dependencia para una búsqueda mas especifica	For a specific search, enter a name and select a service
3. Por cargo	By Job Function
Seleccione el cargo que desea buscar	Select the job function you wish to search for
Introduzca el nombre de una persona y el cargo para una búsqueda mas especifica	For a specific search, enter a name and select a job function
Seleccione una dependencia y luego el cargo asociado a ella	Select a service and then a related job function

Acerca de la UIS

History and Development

Información general	General Information
---------------------	---------------------

Principios	About us
Símbolos	Symbols
Organización	Overview
Estructura física	University Campus
Reglamentos	Governance and Administration
Órganos del gobierno	Governance

Reglamentos Administration

Governance and

A continuación se encontraran algunos de los documentos mas importantes de la universidad industrial de Santander	Most relevant documents of the University are listed as follows:
Estatuto general	Statutes of the University
Reglamento académico. Acuerdo No.72 de 1982 (octubre 8)	Regulations for Students' Conduct. Agreement 72 Oct. 8 of 1982
Reglamento del Profesor. Acuerdo No. 063 de 1994 (Octubre 5).	Staff Regulations. Agreement 063 Oct. 5 of 1994
Reglamento de Evaluación de la Producción Intelectual. Acuerdo No. 065 de 1994 (Octubre 5).	Regulations for Research Assessment. Agreement 065 Oct. 5 of 1994
Reglamento de Contratación. Acuerdo No. 019 DE 2005 (Mayo 16).	Terms and Conditions of Procurement. Agreement 019 May 16 of 2005
Ley 30. (28 de Dic. 1992) Por la cual se organiza el Servicio Público de la Educación Superior	Law Act 30 Dec. 28 of 1992, which is intended to organize the public service of higher education.
Reglamento de Biblioteca. Dependencia de la vicerrectoría académica.	Library Regulations. Vice President for Academic Affairs

Órganos del gobierno

Governance

La Dirección de la Universidad corresponde al Consejo Superior Universitario, al Consejo Académico y al Rector.	The University operates under the governance of the Board of Trustees, the Senate and the President.
EL CONSEJO SUPERIOR	THE BOARD OF TRUSTEES
Es el máximo órgano de dirección y gobierno de la Universidad.	The Board of Trustees is the University's main administrative and

	governing body.
EL CONSEJO ACADÉMICO	THE SENATE
Es la máxima autoridad académica de la Universidad.	The Senate is the University's main academic body.
EL RECTOR	THE PRESIDENT
Es el representante legal y primera autoridad ejecutiva de la Universidad. Rector actual: JAIME ALBERTO CAMACHO PICO	The President is the University's legal representative and chief executive officer. President: JAIME ALBERTO CAMACHO PICO

History and Development

On March 1, 1948 the Universidad Industrial de Santander officially began working in the schoolyard of the Escuela Industrial Dámaso Zapata. It was the technical secondary education of this school that would lay the foundations for creating the Faculty of Engineering. The first graduate students got their degree in 1947, thus leading to open the UIS again for the next year. The University was integrated, at first, by three major Faculties of Engineering (specialized on Mechanics, Electricity and Chemistry) and also by two minor Faculties (Colegio de Santander and the Instituto Industrial Dámaso Zapata).

Regarding legal aspects, there were many procedures in order to carry out the long-awaited project. The UIS was supported by different governmental entities and public servants who helped to come true the “University” project.

The first UIS President was Nicanor Pinzón Neira, civil engineer from the School of Mines of Medellín and born in Guapotá, who had been the head of the Municipal Engineering of Bucaramanga in the forties. With the three faculties of Electrical Engineering, Mechanical Engineering and Chemical Engineering directed respectively by Hernando Pardo Ordoñez, Alfonso Penagos Mantilla and Lelio Martínez Villalba, the University enrolled its first twenty students in 1948. German and Austrian professors Ernst Massar, Federico Mamitza, Jacob Seib, Werner Küenzel, Wilhem Spachovsky, Friederich Weymayr and Martín Lutz, as well as the Italian Guido Burzzi, Francesco Cozza, Antonio Cacciolo, Paolo Lossa and Bartolo Serafín, all of whom were officially integrated to the new University. In 1953, during the presidential period of Álvarez Cerón, the teachers and students began

meeting at the Central Campus. One year later, the Metallurgical Engineering and Petroleum Engineering programs were opened.

During the late 1960s, under the presidential period of Juan Francisco Villareal, the school of engineering gave way to the genuine University with all sciences and professions to offer. The fusion with the Feminine University brought to the Campus women being educated in Architectural Design, Bacteriology, Physiotherapy and Nutrition. That was the starting point to create the Faculty of Health. That project incorporated the Medicine and Nursing programs into the University. Little by little, other programs were added to the subject portfolio being offered currently by the UIS.

Nowadays, in its sixtieth anniversary, the Universidad Industrial de Santander has a wide range of academic programs such as Undergraduate Programs – distributed within its Faculties of Physico-Chemical Engineering, Physico-Mechanical Engineering, Sciences, Human Sciences and Health – which are offered in all Santander through the regional campuses, including others programs run by the Distance Education Institute (INSED). The University's growth and vision continues to build on the design of postgraduate programs as well as strengthening academic quality, university campus, information services and university welfare. Day by day, it is very satisfactory to observe how this "University" dream is getting bigger, up to the point that it is turning into an incalculable part of the regional and national heritage. It is the nucleus where the future professionals are educated to contribute with the community.

About us

Mission Statement

Based on a leading role in change processes for development and better quality of life, the Universidad Industrial de Santander is an organization whose mission is to provide a highly ethical, political and professional education; the generation and application of knowledge; the preservation and reinterpretation of culture as well as the active participation.

The University's mission is guided by the principles of democracy, analytical thinking, autonomy in teaching, interdisciplinary work, and interaction with the outside world.

The functioning of the University is underpinned by personal integrity of the staff, their work capacity, academic excellence as well as a university community committed to the achievement of institutional goals and improving quality of life.

Vision Statement

The Universidad Industrial de Santander is an autonomous higher education institution financed by the state. It is committed to the defense of human rights and welfare state based on democratic foundations as well as promoting public policies aimed at improving quality of life.

The UIS is a main contributor of the economic, social and cultural growth of the north-east regions of Colombia. It also embodies the principles of democracy, co-existence, autonomy and responsible freedom. It is a source

of reference as far as trends and developments in science and technology are concerned. It is consulted to explore new concepts related to the demands and opportunities of the labor world and social welfare.

The University has been able to better articulate its social validity through:

- Participation in local, regional, and national planning bodies as well as in citizen-participation groups for the formulation of follow-up programs and policies of socio-economic and cultural development.
- Strengthening relations with the political and social sectors, suppliers of goods and services who foster the common good, within the framework of institutional policies.
- The integrity of all members of university community whose education is based on scientific spirit.
- The exercise and enjoyment of universal human rights as well as political, socio-economic and cultural rights pertaining to the practice of citizenship and the exercise of a professional conduct based on solidarity in the creation of Colombian nation.

It has become an obligatory source of reference as far as proposals and assessment of solutions to primary conflicts within the community are concerned. The work of the University is widely valued for its critical contribution to the process of creating a society based on equity, justice, co-existence, solidarity, respect for human rights and nature, all of which constitute the pillars of sustainable human development within the culture of peace.

The University is a leader of scientific development in bioengineering, alternate energy sources, petrochemistry, carbon chemistry, new fuel options, new compound materials technologies, sustainable use of biodiversity, as well as in health promotion, prevention and control of diseases. It also provides assistance and encourages the process of community organization guided towards social and cultural development as well as the improvement of education at all levels.

The UIS remains at the heart of research in the fields of electronics, telecommunications, IT and science as well as environmental technology. It fosters literature and arts development. Within its *Schools*, *Centers* and *Institutes*, university community members work as teachers-researchers and are interconnected with academic groups, with which they cooperate locally, nationally and internationally.

Located in the north-east of Colombia, the University offers high-quality, (lifelong) education guided by the principle of social pertinence, thus ensuring equity conditions for admission on the basis of academic qualifications. It cooperates with overseas universities to promote international mobility and exchange programs for staff and students as well as a wide range of on-campus and online programs.

It is an organization capable of adjusting itself efficiently to the changes and needs of the environment. In recognition of its academic quality and its efficient policies regarding the use of resources, the University is granted the financial resources by the State to support research, social education and vision. Its investments are strengthening its reputation within higher education system.

Symbols

The symbols below embody the University's identity and embrace values as well as principles orienting the University's activities. Likewise, they reflect the University's character and commitment to achieving academic excellence.

Anthem Flag Logo Motto UIS Green Emblem

Logo

The symbol was designed by the santanderean David Consuegra.

In this logo, the strokes and composition of the elements look only for the very necessary and for the dynamic transparency of its directions. For this reason, the graphical equilibrium converges in the UIS nominal creation, a semantic indicative whole of the institutional (U), the precision of its academic ethos (I) and its territorial regional condition (S). This meaningful creation is synthesized and engrossed in its own name as in a privileged convergent point at the observer view.

This union makes the abbreviation, while graphical synthesis of the name itself, the lexical place in which the university is named, recognized and is in favor of the great plurality of its institutional significance. This institutional significance increases with the roundness of the lines that seek to close that semiotic universe in the marked image drawn by the circular lines which hold the name and position all the elements towards the unification of the form.

It is reasserted the sense of stability and harmonious consolidation of the logo as its insertion in one of the paradigmatic drawings defines the condition of

the required limit to which everything in life should always obey. Then, this symbol is illustrated in the square giving the idea of a proposal tinged by the lines that round and soften the intersections.

Motto

Creating the Future , phrase that reasserts the community purpose of advancing mutually in the historic task of attaining the scientific and cultural experience which ensures the University its permanence about time and its social validity. It is also clear that the “verb” is calling for an ethic plurality as it corresponds to the spirit of group work action assigned to the academic community. This ethic plurality does not give the opportunity for thinking the “I” separately but for thinking on the implication of an action of thinking and creating, and oriented to the Social concern as well.

UIS Green

Green has been adopted as the official color to embody the University’s identity; an attractive color to signify hope, meant to evoke the idea of the opening up of humanity to everything that can be created, to a utopia, to the best for society, all of which are implicit in the work of the University.

Other colors were chosen to compliment UIS Green and to symbolize one way or the other the character of every Faculty.

Símbolo Institucional	Institutional Identifier
Facultad de Salud	Faculty of Health
Facultad de Ciencias Humanas	Faculty of Human Sciences

Facultad de Ciencias	Faculty of Sciences
Facultad de Físico-Mecánicas	Faculty of Physico-Mechanical Engineering
Facultad de Físico-Químicas	Faculty of Physico-Chemical Engineering
Instituto de Educación a Distancia	Distance Education Institute
Dirección General de Regionalización	Regionalization

Emblem

Luis A. Calvo auditorium, as the main academic and cultural building of the university, is the point of consolidation of an abstract process which ends in the firmness of the basic lines upon which the emblem design is based. The visual reference points of this emblem are positioned, mainly, through the symbolic meaning of the four columns. It is there, where the idea of the base of a stable symbol is agreed.

Regarding our institution, this idea involves the tradition in which the academic goal of the institution is upheld. This academic goal is accepted as the dialectical basis of its influence and its spirit of renewal. In this sense, this emblem is the meaning of a classic simplicity, of an economic of well organized and harmonious elements balanced by a symmetry that leads to a non fortuitous elegance sense but to the obvious result of a meditated creation. This creation highlights the idea in which the truth always emerges from the simplicity of its basic elements.

Moreover, it is seen how , from that solid consolidation, the columns are oriented through the height that implies “Future in time” and with the notion of opportunity. The emblem preserves the meaning of an institutional modernity

that, without forgetting the necessary basis of its tradition, it has as foundation of its consolidation a prospective idea and a whole willingness to the future as well. It is assumed as a truthful serenity pointing vigorously towards the idea that the Universidad Industrial de Santander is alive in time.

The President's Office

Introduction

Taking into account the remarkable level of development that has been achieved within the University, the state recognition of the institutional quality, as well as the financial stability ensuring its normal functioning, the Master Plan 2006-2009 will focus on strengthening research, seek to better articulate with national and international academic communities, and encourage a greater commitment to social and productive development of the region and country. Moreover, it will continue with the policy of accreditation for ensuring academic quality of programs and the consolidation of the regionalization program.

The actions to be undertaken in order to achieve these aims will be guided by the Mission & Vision statement, policies and strategies, as well as values and principles included in the current Institutional Project.

Therefore, the UIS Master Plan 2006-2009 will follow the purposes below:

- Continue with accreditation process for ensuring academic programs of high quality.
- Strengthen research and extension, by encouraging a greater level of social and regional appropriateness.
- Expand and consolidate established relations with national and international academic communities.

- Create the UIS 2019 vision.
- Formulate and implement the new Development Plan.
- Consolidate the regionalization program.
- Increase the administrative effectiveness and efficiency.
- Modernize university campus.
- University and Culture.

JAIME ALBERTO CAMACHO PICO

Functions of the President

- Follow and make laws, statutes and regulations in force.
- Direct, monitor and assess the general planning and the functioning of the University as well as inform the Board of Trustees of it.
- Implement policies issued by the Board of Trustees.
- Submit management programs, annual budgets and institutional development plans to the Senate and the Board of Trustees for consideration, study and approval.

- Subscribe contracts, agreements and issue acts necessary for the achievement of University's goals, in compliance with the established requirements, by their nature and value, in the internal statutes, as well as with the requirements not covered within them but expressed in law and other applicable tax provisions.
- Appoint and dismiss staff (academic or support) of the University in compliance with the pertaining provisions.
- Appoint and dismiss the Deans in compliance with the terms of the statute.
- Authorize, by his signature, the awards granted by the University.
- Give the sabbatical term to teachers who meet the established regulations in force, with prior study by the respective Council of Faculty.
- Authorize commissions to travel overseas as well as commissions to evaluate academic and administrative staff, according to the current recommendations.
- Submit the draft budget to the Board of trustees for consideration and implement it once issued.
- Issue functions and requirements manuals as well as administrative procedures manuals.
- Take disciplinary actions in compliance with the regulations.

- Establish procedures for the election of alumni, students, teachers and other members, who in accordance with the statutes are part of the University's different organizations.
- Present to the Board of Trustees an annual report as regards his management.
- The President may delegate those functions he may consider necessary to the Vice Presidents or Deans.

Postgraduate Programs

DIPLOMA IN MATHEMATICS EDUCATION

Program information:

Level of education	Diploma
Faculty	Sciences
School	Mathematics
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120455100006800111100
Accreditation	Ministry of National Education Resolution 1305 Jun. 11 of 2002
Year of establishment	1993
Internal approval	Senate Agreement 150 Nov. 10 of 1993
Year of commencement	1994
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 1305 Jun. 11 of 2002
Degree awarded	Diploma in Mathematics Education

Academic staff:

Coordinator	Dr. Gabriel Yáñez Canal
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none">• Rosalba Osorio Aguillón• Diana Victoria Jaramillo Quiceno• Clara Inés Peña de Carrillo• Gabriel Yáñez Canal• José Bernardo Mayorga Rodríguez• Ligia Argüello de Corena• Rosario Iglesias• Carlos A. Bautista Duque• Daniel Moreno Caicedo

Contact information:

Location	Address: Carrera 27 and Calle 9, Building: Camilo Torres – School of Mathematics, Floor: 2 nd , Office: Room 201
PBX – Ext.	(097) 634 40 00 Ext. 2316
Phone number	(097) 645 03 01
Fax	(097) 645 03 01
E-mail	gyanez@uis.edu.co nubiam@matematicas.uis.edu.co
Web page	http://matematicas.uis.edu.co/servicios/especializacion.html https://www.uis.edu.co/portal/info_academica/prog_academicos/p_rogs.jsp?cual3=106&codigo=undefined
Office hours	Monday-Friday 8 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.

General information:

Description	<p>Since the 1970s, the issues of the didactics of mathematics and the search for teaching methods and procedures facilitating the teaching-learning process have been the focus at national and international congresses. In 1994, in response to this trend, a diploma program in mathematics education was established at UIS, which was attended by a significant number of in-service teachers. This program acknowledges that, in order to achieve the creation of pedagogical knowledge, a unity needs to exist through research projects between higher education and elementary teachers. Yet, a unity may have a sound effect on education as long as work groups are formed through reflection and research within the distinct educational institutions.</p> <p>The Diploma offers the mathematics teachers the opportunities to sharpen research and reflection about their pedagogical practice, having a coherent and realistic methodological approach to classroom events, thus integrating both theoretical and practical foundations.</p> <p>The focus suggested by this program for the continuing education of mathematics teachers exceeds the vision established by technical reasoning; being one that sees education from a social and cultural viewpoint. Likewise,</p>
--------------------	---

	<p>mathematics is conceived of as a dynamic discipline, product of the social construction encompassing conjectures, proof and refutations, whose results undergo evolution and whose validity rests upon a social and cultural enclave.</p>
<p>Objectives</p>	<p>General Objective:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentrate actions on improving education quality by providing mathematics teacher qualification through an education strategy in which reflection and research are combined with pedagogical practice. At the heart of these actions are: <ul style="list-style-type: none"> - Contributing to the continuing education of mathematics teachers. - Underpinning the methodological and research conceptual change in learning mathematics. - Providing and generating new alternatives and proposals for teaching and learning mathematics. <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Increase and improve teachers' scientific, pedagogical, historical and epistemological knowledge of mathematics. • Generate a change in teachers' attitudes towards student learning, by means of reflection on different educational paradigms and comprehension of the underlying mathematics. • Enhance classwork that helps teachers to become active in learning, both individually and collectively.

<p>Prospective Students</p>	<p>Participants should have a wide range of skills, knowledge, attitudes, and values.</p> <p>Those that are necessary to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continue to learn about reading, writing, oral expression, spatial and logical reasoning as well as the ability to interpret and analyze. • Coexist by interacting with each other, making decisions in group, preserving the study environment, without harassing their colleagues. • Meet the demands of the twenty-first century labor world: reading, mathematical, problem-solving and teamwork skills. • Understand and enjoy science and technology, having analytical thinking capable of organizing the dispersed experience and revising its suppositions repeatedly.
<p>Entry Requirements</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Completed Registration fee form properly signed. • Resume which includes certificates and copies corroborating the information described. • Copy of ID card • Two photos (recent date and 1.18 x 1.57 inches) with plain background (light blue). • Copy of diploma or degree award certificate (degrees in mathematics, physics, Information Technology or other areas related to mathematics only). • Official certified transcripts of your previous undergraduate studies, applying Grade Point Average (GPA). • Official payment receipt for current registration fee from the UIS Office of Treasury, or deposit receipt from an

	<p>authorized bank account.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letter of institutional support. This letter must be signed by the director of the school institution for which the prospective student is working.
Graduate Profile	<p>By the end of the program, participants will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teach their students basic cultural competences required to read efficiently, write, interpret, formulate and resolve problems. • Teach their students how to learn to learn from the world which they live in. • Foster the development of thought, creativity and emotion. • Prepare students for the future, providing them with exposure to computational trends. • Educate students to be citizens, to coexist peacefully, and to do and know. • As teachers, they must experience changes in both teaching and learning of mathematics. This will allow their students to build, contextualize and apply their own conceptions to different settings. In addition, they must take on the responsibility of their students' integral education enabling them to live in the changing world of today, not least concerning technological developments.

Curriculum:

CURRICULUM A – PRIMARY EDUCATION					
Duration	3 semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day
No. of Credits	36 credits	Mode of Attendance	Part-time	Schedule	Friday: 6 p.m. - 9 p.m. Saturday: 7 a.m. -12 a.m.

Semester of Program	No. of hours/week		
	Guided Study		IS
	Lectures	Exercise	Independent Study
First semester			
Foundations of Mathematics I (Arithmetic & Algebra)	48	12	
Special Topics I (Writing Techniques)	32	28	
Seminar I (Didactics of Mathematics)	48	12	
Second Semester			
Foundations of Mathematics II (Geometry)	48	12	
Special Topics II (New Technologies in Education)	32	28	
Seminar II (Research in Education)	48	12	
Third Semester			
Foundations of Mathematics III (Statistics)	48	12	
Special Topics III (New Technologies & Mathematics)	32	28	
Seminar III (Research Project)	24	0	

CURRICULUM B– PRIMARY EDUCATION					
Duration	3 semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day
No. of Credits	36 credits	Mode of Attendance	Part-time	Schedule	Friday: 6 p.m. - 9 p.m. Saturday: 7 a.m. -12 a.m.
Semester of Program	No. of hours/week				
	Guided Study		IS		
	Lectures	Exercise	Independent Study		
First Semester					
Foundations of Mathematics I (Arithmetic & Algebra)	32	28			
Foundations of Mathematics II (Geometry)	32	28			

Special Topics I (Writing Techniques)	32	18
Seminar I (Didactics of Mathematics)	40	20
Second Semester		
Foundations of Mathematics III (Statistics)	32	28
Special Topics II (New Technologies in Education)	32	18
Special Topics III (New Technologies & Mathematics)	32	18
Seminar II (Research in Education)	40	20
Third Semester		
Foundations of Mathematics IV (Calculus)	32	28
Seminar III (Research Project)	24	0

Places and costs:

No. of Cohorts	11	No. of Graduates	105	Cost per Semester:	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
Maximum No. of Places	20	Minimum No. of Places	2	Current No. of Students	

Research:

Research Groups:
<ul style="list-style-type: none"> Mathematics Education Research Group - EDUMAT UIS
Focus Areas and Research Themes:
<ul style="list-style-type: none"> Mathematics Education

DIPLOMA IN INTERNAL MEDICINE

Program information:

Level of education	Medical and surgical diploma
Faculty	Health
School	Medicine
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120456160006800111100
Accreditation	ICFES Agreement 077 Apr. 25 of 1985
Year of establishment	1985
Internal approval	Board of Trustees Agreement 047 May 14 of 1994
Year of commencement	1982
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 4018 Jul. 21 of 2006
Degree awarded	Diploma in Internal Medicine

Academic staff:

Coordinator	
Teaching staff	

Contact information:

Location	Address: xxxx Building: xxxx, Floor: xxxx, Office: xxx
PBX – Ext.	PBX 6344000 Ext. 3148 - 3143
Phone number	
Fax	
E-mail	escmed@uis.edu.co
Web page	
Office hours	

General information:

Description	
--------------------	--

Objectives	<p>General Objective:</p> <p>Help students acquire the knowledge and skills for use in the care of patients together with their biological, psychological and social variables. This can be achieved through competences such as: clinical management, professional behavior, medical knowledge, clinical judgment, medical care, health system-based medical practice, humanistic and ethical qualities, and a research attitude in health.</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educate postgraduate students with an emphasis on the biological, psychological and social factors of patient care through competences such as: clinical skills, professional behavior, medical knowledge, clinical judgment, medical care, health system-based medical practice, humanistic and ethical qualities, and a research attitude in health. • Provide students with the specific knowledge of etiologic and physio-pathologic mechanisms, as well as of clinical manifestations and disease prevention measures among the young, adult and major adult population. • Help participants gain the ability to prevent, diagnose, treat, and rehabilitate patients with medical conditions, considering the understanding of physio-pathologic mechanisms, the indications, and the limitations of decision-making.
Prospective Students	
Entry Requirements	
Graduate Profile	<p>A UIS graduate internal medicine specialist is an integral professional with knowledge of the patient's medical conditions and his pathologic manifestations, irrespective of their locations (the location of the disease). Furthermore, he has the theoretical and methodological bases to put into practice actions of health promotion, prevention, treatment</p>

	and rehabilitation within the framework of scientific research. This will be done in close collaboration with other prevention and health care organizations for adolescent, adult and elderly patients.
--	--

Curriculum:

DIPLOMA IN INTERNAL MEDICINE						
Duration	3 years	Mode of Study		Program Type	Day	
No. of Credits		Mode of Attendance		Schedule		
Year of Program				No. of hours/week		
				Guided Study		IS
				Lectures	Exercise	Independent Study
YEAR 1						
Introductory course				1 month		
Emergency medicine				2 months		
Male ward				2 months		
Female ward				2 months		
Cardiology				2 months		
Pneumology				2 months		
(Vacation I)				15 days		
YEAR 2						
Hematology				2 months		
Nephrology				2 months		
Gastroenterology				2 months		
Neurology				2 months		
Dermatology				2 months		
Endocrinology				2 months		
(Vacation II)				15 days		
YEAR 3						
Emergency medicine				3 months		
Rheumatology				2 months		
ICU				3 months		

Wards III
(Vacation III)

2 months
15 days

Note: Vacation occupies half of each rotation and half the next.

Places and costs:

No. of Cohorts		No. of Graduates		Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
Maximum No. of Places		Minimum No. of Places		Current No. Of Students	

Research:

Research Groups: There are no research groups currently.
Focus Areas and Research Themes: All about trauma.

DIPLOMA IN OPHTHALMOLOGY

Program information:

Level of education	Medical and Surgical Diploma
Faculty	Health
School	Medicine
Department	Surgery
Location	Floridablanca
SNIES Code	120456170706800111100
Accreditation	ICFES Agreement 077 Apr. 25 of 1985
Year of establishment	1983
Internal approval	Board of Trustees Agreement 016 Mar. 3 of 1983
Year of commencement	1983
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 4020 Jul. 21 of 2006
Degree awarded	Diploma in Ophthalmology

Academic staff:

Coordinator	Dr. Augusto José Gómez Durán
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • Eduardo Villareal Martínez Specialty in Retina and Vitreous • Juan Carlos Rueda Galvis. Specialty in Glaucoma • Pedro Luís Cárdenas Angelote Specialty in Neuro- Ophthalmology • Augusto José Gómez Duran Specialty in Anterior Segment • Carmen Alicia Castillo Specialty in Anterior Segment • Clara Leonor Varón P. Retina and Vitreous Specialty • Juan Martín Romero Specialty in Retina and Vitreous

	<ul style="list-style-type: none"> • Alberto Luís Díaz Díaz Specialty in Oculoplastic • Juan Carlos Serrano Camacho Specialty in Pediatric Ophthalmology • Juan Camilo Parra Restrepo Specialty in Glaucoma • Mauricio Dávila Mejía Specialty in Strabismus • Virgilio Gálvis Ramírez Specialty in Refractive and Anterior Segment • Alejandro Tello Specialty in Refractive and Anterior Segment • Luís Ernesto Ballesteros MSc in Morphology • Clara Inés Vargas MSc in Molecular Biology and Genetic • César Blanco MSc in Morphology
--	---

Contact information:

Location	Fundación Oftamológica de Santander, first floor - Library FOSCAL
PBX – Ext.	6384160 – 6386000 Ext. 2228
Phone number	6384160 – 6386000 Ext. 2228
Fax	6384160 – 6386000 Ext. 2228
E-mail	Oftalmofos@gmail.com
Web page	
Office hours	Monday-Friday 7a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m. Saturday 8 a.m. - 12 a.m.

General information:

Description	Ophthalmology is the branch of medicine that studies the structures of the eye and its annexed organs, functions and
--------------------	--

	<p>ways to prevent, diagnose, treat and rehabilitate the pathological conditions that affect it.</p> <p>The Diploma program in Ophthalmology offered by the Universidad Industrial de Santander (UIS) in agreement with the FOSCAL (Foundation of Ophthalmology of Santander-Ardila Lulle Clinic). Its teaching methodology is full-time attendance at School of Medicine (Basic Cycle) and the FOSCAL (other activities).</p>
<p>Objectives</p>	<p>General Objective:</p> <p>Educate participants in the field of ophthalmology with ethical and moral principles, high degree of competence, knowledge, and skills necessary to promote, prevent, diagnose, treat and rehabilitate, through medical or surgical procedures, the most frequent pathologies of the eye and its annexes. In addition, to know the bases of research methodology thus to improve training and participate as a teacher.</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educate students with knowledge in public eye health who can implement programs of promotion, prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation in eye care. • Know and apply the methods, techniques and technology for examination of the visual apparatus. • Know and diagnose eyeball diseases and its annexes and their relationship with systemic diseases. • Develop solid foundation on psychology, human and bioethics necessary for professional responsibility within the medical legal and administrative framework. • Learn, implement and realize medical surgery treatments related to the eye and its annexes. • Acquire knowledge and skills about interdisciplinary and inter-institutional techniques to solve or help while handling with highly complex pathologies. • Teaching skills and attitudes for research, teaching and continuing education.

Prospective Students	<p>The Prospective student must be a graduate practitioner whose certificate is signed by an accredited university. On the other hand, foreign students must be validated by the ICFES.</p> <p>The score obtained by the graded resume, the exam about medical knowledge and the interview should be good enough according to the parameters established by the UIS. The interview is to learn about procedures, leadership, ethical and moral values of the prospective students.</p>
Entry Requirements	<p>During the subscription period, the prospective students must submit to the Office of Medical Education, Faculty of Health, the following documents:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Subscription form duly completed b) Standard form Resume, attaching certificates and photocopies necessities to support the information. c) Two photos recent color dated and 3x4 cm. d) A photocopy of the I.D. e) Photocopy of medical degree title, duly registered in the Health and Education Ministries, as well as other professional degree obtained. If the degree was obtained abroad, it must be duly authenticated and validated according to the National Education Ministry standards. f) Undergraduate Academic transcript applying grade point average (GPA) g) A one-year Mandatory Social Service certificate issued by the relevant Institution or a certificate of the completion of the same Social Service before December 31 of the year in which the program is planned. h) Payment Receipt in accordance with mandatory fee

	<p>approved by the Treasury office at the University or receipt for payment at the authorized bank account.</p> <p>After the registration period the Medical Education Office will verify that everybody is registered in the information system, and then generate and send to applicants, the credentials of the different tests summons.</p>
Graduate Profile	<ul style="list-style-type: none"> • Be specialists in ophthalmology with ethical and moral principles. • Have a high degree of suitability, with the knowledge, abilities and skills necessary to solve the most frequent medical or surgical treatment pathologies of the eyeball and its annexes. • Be able to participate as a teacher, identify public health problems and been trained to take relevant actions. • Have foundations on research methodology to develop programs that help in training improvement.

Curriculum:

DIPLOMA IN OPHTHALMOLOGY						
Duration	4 years	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Daytime	
No. of Credits	246 credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	Monday to Friday 7 a.m. - 5 p.m. Saturday: 8 a.m.-11 a.m. Night shifts and weekends	
Year of Program				No. of hours/week		
				Guided Study		IS
				Lectures	Exercise	Independent Study
YEAR 1						

Basic Sciences	4	6	30
Anterior Segment I	5	11	47
Retina and Vitreous I	5	11	47
Oculoplastic I	5	11	47
YEAR 2			
Anterior Segment II and Refractive Surgery	5	11	47
Glaucoma I	5	11	47
Retina and Vitreous II	5	11	47
Mobile Ophthalmologic Unit	0	16	47
YEAR 3			
Pediatric and Strabismus I	5	11	47
Refractive Surgery	5	11	47
Retina and Vitreous III	5	11	47
Oculoplastic II	5	11	47
YEAR 4			
Glaucoma II	5	11	47
Pediatric and Strabismus II - Neuro-ophthalmology	5	11	47
Fellow Or Special Rotation	5	11	47

Places and costs:

No. of Cohorts	23	No. of Graduates	35	Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to found out about program fee
Maximum No. of Places	3	Minimum No. of Places	2	Current No. of Students	12

Research:

<p>Research Groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Public Health • Refractive Surgery Group
--

- Pediatric and Strabismus Group
- Glaucoma Group

Focus Areas and Research Themes:

- In the Ophthalmology Department, research makes an integral part in the training of graduate students, who during the four years of their formation they develop a research work or are linked to different projects under the guidance of teachers in different services.
- The Ophthalmologic Foundation of Santander, under the agreement of teachers welfare with the UIS, has implemented a program of basic and clinical research in ophthalmology. To this end the students must submit at the end of each academic year their preliminary or final results of a research project. This research project will be guided by one or more teachers of the institution. To obtain the certification, students must have completed at least one of the research projects.
- This project or projects should have been presented to a discussion forum as a thesis and have been published in as thesis according to the regulations in force at the University. In case of partial publications it will be required the student to submit the manuscript to index-revised journals.

DIPLOMA IN FIRST LANGUAGE PEDAGOGY AND SEMIOTICS

Program information:

Level of education	Diploma in First Language Pedagogy and Semiotics
Faculty	Human Sciences
School	Languages
Location	Bucaramanga (Santander)
SNIES Code	120454003706800111100
Accreditation	Ministry of National Education Resolution 1283 May 17 of 2000. Previous Accreditation
Year of establishment	1999
Internal approval	Senate Agreement 156 Sept. 14 of 1999
Year of commencement	2001
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 1283 May 17 of 2000. Previous Accreditation
Degree awarded	Diploma in First Language Pedagogy and Semiotics

Academic staff:

Coordinator	Dr. Ana Cecilia Ojeda Avellaneda
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • Wilson Gómez, MA • Sonia Gómez, MA • Esperanza Revelo, MA • Gloria Rey Vera, MA • Aníbal Ortiz, MA • Ana Cecilia Ojeda Avellaneda, PhD • Horacio Rosales, PhD • Rafael Barragán, MA

Contact information:

Location	Address: Carrera 27 and Calle 9, Human Sciences Building, (First floor, Secretary Office of Postgraduate Programs I)
PBX – Ext.	(7) 634 40 00 – Ext. 2737
Phone number	(7) 632 30 13
Fax	(7) 632 30 13
E-mail	espeselem@uis.edu.co
Web page	www.uis.edu.co
Office hours	Monday- Friday 8 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.

General information:

Description	The Diploma in First Language Pedagogy and Semiotics <i>will</i> contribute to the Teacher Education as innovator and researcher in the Spanish teaching process.
Objectives	<p>General Objective:</p> <p>Design and carry out research projects on the Spanish teaching</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none">• Create conditions in order to reflect the scientific knowledge involved in language study and teaching practices.• Create conditions for designing, executing and evaluating pedagogical classroom projects aimed to promote innovative pedagogical practices in first language teaching.• Take part in research groups in order to further the teacher scientific spirit within First Language field.

Prospective Students	Teachers of primary and secondary school, and educational programs in favor of human development. Professionals who wish to further his knowledge in the Spanish language.
Entry Requirements	<p>Students who want to apply to the Diploma in Pedagogy and Semiotics may fulfill the following requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Be a certified professional in areas of the language like: Literature, Pedagogy and Educational Sciences. • Have a GPA (70%) • Demonstrate time availability for the program requirements. • Completed Registration Fee form. Hand it in the Postgraduate Coordination Office. • Present current Certification of Work Experience as Teacher. • Applicants should take a test in Spanish and an Interview with the committee in charge of the program.
Graduate Profile	<ul style="list-style-type: none"> • He will be a teacher who contemplates himself as a lifelong learner. • He will tend to enhance his pedagogical practices in accordance with a communicative ethics, the critical reflection of his knowledge and the constant research in the various pedagogical environments. • He will be able to comprehend and interpret Socio-Cultural and Institutional contexts where the teaching

	<p>and learning process takes place.</p> <ul style="list-style-type: none"> • From a constructivist and interactionist perspective, the graduate will be able to design and implement pedagogical practices. • He will reflectively and critically take research as part of teaching, within his ongoing and never ending process of learning. • He may develop in their students communicative and cognitive competences complex to the extent that they assume their own. • He will develop in himself and in their students metacognitive and metalinguistic strategies. • He will design, carry out and evaluate research in accordance with the curriculum guidelines of national education.
--	--

Curriculum:

Diploma in First Language Pedagogy and Semiotics						
Duration	3 Semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day	
No. of Credits	29 credits	Mode of Attendance	Part-time	Schedule	Friday: 5 p.m. – 9 p.m. Saturday: 7 a.m. – 12 a.m. and 1 p.m. – 4 p.m.	
Semester of Program:				No. of hours/week		
				Guided Study		IS
First Semester				Lecturers	Exercise	Independent Study
Learning Theories				2	1	6
Communicative Competences				2	1	6
Language and World of Life				1	1	4
Main Topic : Human Dimensions				2	1	6
Second Semester						

First Language Pedagogy	2	1	6
Semiotics of Language I	2	1	6
Language and Pragmatics	1	1	4
Main Topic: Issues of Study	2	1	6
Third Semester			
Aesthetics and Language	2	1	6
Semiotics of Language II	2	1	6
Formative Research	1	1	4
Main Topic: Contextualized Problematic Situation.	2	1	6
Monograph	1		4

Places and costs:

No. of Cohorts	4	No. of Graduates	34	Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
Maximum No. of Places	20	Minimum No. of Places	15	Current No. of Students	20

Research:

Research Groups:
Research Group of Colombian Literature of the XXI Century
Focus Areas and Research Themes
<ul style="list-style-type: none"> • Text Comprehension and Production • Pedagogy of Communicative Competences and Intellectual Development • Pedagogic Practices and Aesthetic Dimension of Language • Language and Citizen Formation

- First and Foreign Language Learning
- Semiotics of Educational Environment

DIPLOMA IN PEDIATRICS

Program information:

Level	Medical Diploma - Surgical
Faculty	Health
School	Medicine
Department	Pediatrics
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120456180926800111100
Accreditation	ICFES Agreement 107 Jun. 26 of 1991
Year of establishment	1991
Internal approval	Board of Trustees Agreement 061 May 21 of 1990
Year of commencement	1992
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 4019 Jul. 21 of 2006
Degree awarded	Diploma in Pediatrics

Academic staff:

Coordinator	Dr. Luis Miguel Sosa Ávila
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Luis Alfonso Pérez Vera Specialty in General Pediatrics • Dr. Alexis Palencia Carvajal Specialty in General Pediatrics • Dr. José Fidel Latorre Latorre Specialty in Pediatric Epidemiology • Dr. Myriam Rodríguez Moncada Specialty in General Pediatrics • Dr. Luz Libia Cala Vecino Specialty in Pediatric Pneumology • Dr. Ángela Méndez Bravo Specialty in General Pediatrics • Dr. Ernesto Rueda Arenas Specialty in Pediatric Oncology

	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. David Sus Espinosa Specialty in General Pediatrics • Dr. Luis Miguel Sosa Ávila Specialty in General Pediatrics • Dr. Fabián rueda Zambrano Specialty in General Pediatrics • Dr. Germán Pradilla Arenas Specialty in General Pediatrics • Dr. Argénida Blanco Gómez Specialty in Family Medicine • Dr. Yaneth Herrera Maldonado Specialty in General Pediatric • Dr. Jairo Clareth Rodríguez Hernández Specialty in Pediatric Neurology • Dr. Fernando Alonso Medina Monrroy Specialty in Pediatric Gastroenterology • Dr. Francisco Leoncio Manrique Rincón Specialty in Pediatric Cardiology • Dr. Claudia Paola Acevedo Villafañe Specialty in General Pediatrics • Dr. Pilar Maritza Amado Niño Specialty in Pediatric Nephrology • Dr. Lida Esperanza Martínez Cáceres Specialty in Pediatric Nephrology • Dr. Jürg Niederbacher Velásquez Specialty in Pediatric Pneumology • Dr. José de la Cruz Moreno López Specialty in Pediatric Nephrology
--	--

Contact information:

Location	Address: XXX, Building: Santander University Hospital (HUS), Floor: 4 th , Office: Room XXX Department of Pediatrics -UIS
PBX – Ext.	6344000 – Ext. 3102
Phone Number	6346110 - 458
Fax	
E-mail	lmsosavi@uis.edu.co
Web page	
Office hours	7 a.m. – 4 p.m.

General information:

Description	This pediatric program is a full-time course that educates pediatricians with the ability to perform national and international.
Objectives	General Objective: Specific Objectives: <ul style="list-style-type: none">• Educate students capable of promoting healthy habits of living, preventing illness and providing pediatric and adolescent health care.• Lead and advocate in the Pediatric Medicine field about Pediatricians' rights and family and society needs.• The Pediatricians must have a biopsychosocial vision of the person, according to the comprehensive, human and professional training.
Prospective Students	The prospective students for the Pediatric course, is a medical graduate, who fulfill mandatory social service requirement and approve the contest proposed by the University. S/he will be devoted during the three year program, full time to this activity. S/he must prove personal motivation towards the study of growth and development of children; upbringing guidelines; diagnosis and treatment of diseases that can alter their potential; Moreover, interventions that could reduce or control the risk factors that may affect their health.
Entry Requirements	The professionals who wants to join the pediatric program, must fulfill the following requirements: <ul style="list-style-type: none">• Have a university degree in Medicine and submit a copy• Have at least two (2) years of experience in professional practice• Have done and passed the personal

	interview.
Graduate Profile	<ul style="list-style-type: none"> • During the training, the graduate will acquire competences and skills so s/he will be able to provide comprehensive care to children from conception until the end of adolescence all the way through a series of prevented programs, health care and rehabilitation. • Be a supporter for patients' rights and recognize, certify and advocate for their problems. Moreover, being an academic and a scientist who undertakes a project of education, for life, and continuous improvement. Also, someone who can contribute to a collective acquisition of knowledge through research and teaching. • The goal of the program is to educate Pediatricians capable of analyzing critically updated information, therefore it is necessary to know about the strategies of evidence-based medicine and medical informatics. Similarly, prioritize and allocate resources taking into account individual and social needs, and thus use computer technologies to maximize their effectiveness and efficiency. • An educator with great social sensitivity, excellent human relations and affection for children, making him/her a community leader. • A professional who can generate research projects in his/her work area.

Curriculum:

DIPLOMA IN PEDIATRICS					
Duration	3 years	Mode of Study	Mixed mode	Program Type	Day
No. of Credits	197 Credits	Mode of attendance	Full-time	Schedule	7 a.m. – 4 p.m.

Year of Program	No. of hours/week		
	Guided Study		IS
	Lectures	Exercise	Independent Study
YEAR 1			
6901 Neonatal	10	37	
6902 Infectious	15	27	
6918 Unweaned Babies	13	29	
6919 Family health and Social Pediatric	20	24	
6905 Research I	2		
YEAR 2			
6904 Nutrition and Pediatric gastroenterology	10	28	
6906 Pediatric Pneumology	10	28	
6907 Pediatric Nefrologia	7	33	
6908 Neurology	10	28	
6909 Hemato-Oncology	11	29	
6911 Pediatric intensive care	5	35	
6912 Research II		2	
YEAR 3			
6920 Ambulatory Pediatric	7	39	
6913 ER (emergency room)	9	33	
6914 General Pediatric	11	31	
6916 Optional	10	30	
6917 Research III		2	

Places and costs:

No. of Cohorts	13	No. of Graduates	49	Cost per Semester	Use the contact information section to found out about program fee
Maximum No. of Places	4	Minimum No. of Places	4	Current No. of Students	15

Research:

Research Groups:

- PAIDOS (Research Group in Pediatrics)

Focus Areas and Research Themes:

- Children and teenagers Diseases

DIPLOMA IN PATHOLOGY

Program information:

Level of education	Diploma in Pathology
Faculty	Health
School	Medicine
Department	Pathology
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120456160076800111100
Accreditation	ICFES Agreement 077 April 25 of 1985
Year of establishment	1981
Internal approval	Board of Trustees Agreement 047 May 14 of 1981
Year of commencement	1982
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 4021 July 21 of 2006
Degree awarded	Diploma in Pathology

Academic staff:

Coordinator	Dr. Ernesto García Ayala
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none">• Dr. Olga Mercedes Alvarez Ojeda• Dr. Julio Cesar Mantilla Hernández• Dr. Jorge Humberto Echeverri Perico• Dr. Ernesto García Ayala• Dr. Gabriel Eduardo Pérez García• Dr. Carlos Alberto García Ramírez

Contact information:

Location	Adress: Carrera 32 No. 29-31 UIS Health Faculty. First and Second floor. Office: Room 201 B – 201 D – Santander University Hospital.
PBX – Ext.	PBX 6344000 Ext. 3160 – 3143 – 3148
Phone number	6 34 54 96
Fax	6343125
E-mail	escmed@uis.edu.co - deppat@uis.edu.co
Web page	
Office hours	7 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 5 p.m.

General information:

Description	
Objectives	<p>General Objective:</p> <p>The Diploma in pathology seeks to offer the General Practitioner skills and knowledge that will be of growing complexity and will enable him to practice his medical profession as pathologist. During this training, a series of moral disciplines will be imparted. These disciplines will be reflected in attitudes and ethical behavior of the pathologist according to his condition as a consultant to the general practitioner and to the surgeon. The Diploma offers continuous and active participation in theoretical and practical pathology courses, in the job of <i>routine assistance</i> and in the academic activities of the pathology department with the various services of the University Hospital.</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none">• Know the foundations of the anatomy, histology, physiology, genetics, human molecular biology and human immunology.• Know the physiopathological basis, causes, natural evolution, mechanism and morphological changes caused by illnesses.• Know the biochemical and technical principles

	<p>involved in the process of tissues and corporal fluids that are analyzed in the laboratory of pathology.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Know the legal tenets of medical procedures and his duties as legal expert in medical responsibility cases.
Prospective Students	<p>Applicant to the Diploma in pathology will devote full-time to this program. The practitioner should be willing to study Essential Sciences and their relation to illness processes and anatomical changes.</p>
Entry Requirements	<p>Application for admission to this course should be made directly to the Medicine School or by registered post.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Official payment receipt of subscription at the UIS Health Faculty in the Treasury Office (First floor). The registration fee depends on the current minimum wage (\$461.500 approx). Deposit receipt in BBVA current account No.19709474-1 should be sent by registered post. • Completed registration form properly signed. Applicants from outside Bucaramanga can print the registration from the UIS website. • Two recent ID size photographs signed at the back. One photograph attached at the back of the application form. • Authenticated copies of the Diploma and Degree Certificate as General Practitioner. Foreign Graduate Practitioners must follow the procedures before the <u>ICFES</u> International Office for degree validation. • Undergraduate Academic Transcripts including Grade Point Average (GPA).It should include grades of the internship. • Certificate on the Fulfillment of the Compulsory Social Service period, in case it is finished before December 31st of 2007. • Certificates, copies, and documents that corroborate

	<p>information in the application form.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copy of ID card. • Letter to request participation in the convoking.
Graduate Profile	<p>Pathologist with a high academic level is characterized by his capacities to observe, analyze and synthesize. These qualities allow him to study the causes, process and natural evolution of diseases and the morphological changes in cells, tissues, organs and involved systems. The pathologist work is to diagnose the diseases considering the study of cytological samples, biopsies, surgical specimens and scientific autopsies. His professional field will be in Pathology Laboratories of private and social state entities as University Teacher and consultant to professionals from different disciplines.</p>

Curriculum:

DIPLOMA IN PATHOLOGY					
Duration	3 Years	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day
No. of Credits	180 Credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	
Year of Program				No. of hours/week	
				Guided Study	
				Lectures	Exercise
				Independent Study	
YEAR 1					
Morphology Autopsy I Surgical I Cytology I					
YEAR 2					
Forensic Medicine					

Autopsy II Surgical II Cytology II
YEAR 3
Oncopathology Cytopathology Haematopathology Dermatopathology Autopsy III Surgical III Cytology III

Places and costs:

No. of Cohorts	25	No. of Graduates	22	Cost per Semester	Use the Contact Information Section to find out about program Fee
Maximum No. of Places	2	Minimum No. of Places	2	Current No. of Students	6

Research:

Research Groups:

- Research Group in Structural, Functional and Clinic Pathology. PAT UIS
- Research Group ONCOPAT.

Focus Areas and Research Themes:

- Theoretical Models in Medicine
- Forensic Pathology.

- Pathology of Infectious Diseases.
- Immunopathology.
- Metabolic Pathology
- Molecular Pathology.
- Pathology of Neoplasia.
- Surgical Pathology
- Diagnostic Technologies.
- Pathology of Structural and Functional Disorders
- Oncologic Pathology

DIPLOMA IN ANESTHESIOLOGY AND RESUSCITATION

Program information:

Level of education	Medical and Surgical Diploma
Faculty	Health
School	Medicine
Department	Surgery
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120456170966800111100
Accreditation	ICFES Agreement 077 Apr. 25 of 1985
Year of establishment	1985
Internal approval	Board of Trustees Agreement 81 Nov. 4 of 1982
Year of commencement	1983
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 4023 Jul. 21 of 2006
Degree awarded	Diploma in Anesthesiology and Resuscitation

Academic staff:

Coordinator	Dr. Saúl Álvarez Robles
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • Saúl Álvarez Robles • Sonia Lucero Carrillo Céspedes. • Mario Javier García Márquez • Luis Eduardo Hernández González • Héctor Julio Meléndez Flórez • Jorge Enrique Chona Vásquez • Edgar Javier Manrique Botía • Carlos Alberto Ortiz Anaya • Carlos Cesar Perdomo L.

	<ul style="list-style-type: none"> • María Fernanda Rojas • Rafael Enrique Serrano Vásquez • Héctor Hugo Torres Wilches • Francisco D'montijo M. • Pedro Nel Chacon • Henry Alvernia Lobo • Fernando Eliecer Pastrana • Lilia Eugenia Peña • Gabriel Ramírez • Angélica María Gómez • Juan Pablo Velásquez
--	---

Contact information:

Location	Address: Santander University Hospital (HUS) 9 th floor
PBX – Ext.	6344000 Ext. 3104 (UIS)
Phone number	634 61 10 Ext. 463 (HUS)
Fax	6 32 49 29
E-mail	anestesia@uis.edu.co
Web page	
Office hours	7 a.m. - 11 a.m.

General information:

Description	Anesthesiology is the medicine field dedicated to attending patients who are under medical and surgical treatment or diagnosis techniques through procedures that can help to alleviate pain and to the maintenance of the vital functions of the organism.
--------------------	---

	<p>The study of anesthesiology and resuscitation involves these, among other aspects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techniques guided to avoid and alleviate pain in patients under surgical operations; • Maintenance of the vital functions during the anesthetic and surgical period or towards any external or internal problem of the organism; • Clinical management of unconscious patients, no matter the cause; • Attending patients with intense or chronic pain problems; • Integral management of cardiopulmonary and cerebral resuscitation; • Application of cardiorespiratory care specific techniques; • Clinical diagnosis and management of the alteration of liquids, electrolytes and metabolism imbalance; • Attendance of all patients in pre-anesthetic consultation, interconsultation and pre-surgical examinations in their interdisciplinary management; • Knowledge of all the ethical and legal aspects of the practice of the specialization; • Application of the security measures established in national and international protocol.
<p>Objectives</p>	<p>General Objective:</p> <p>Educate doctors scientific and morally suitable in this medicine field, dedicated to the attendance of a great variety of patients who are under diagnosis procedures or medical and surgical treatments, that can help to alleviate pain and to the maintenance of the vital functions of the organism,</p>

creating commitment on research, essential method for the education of postgraduate students in this specialization, for its own progress and the benefit of the community.

Specific Objectives:

- Train the student in the previous examination and preparation of the patient for the anesthetic and surgical moment.
- Training to carry out the integral management that involves the resuscitation, anesthesia and analgesia of all patients, in urgent or traumatic conditions and affected or not by an underlying pathology, in need of diagnosis, surgical or pharmacological treatment interpreting the clinical, physiopathological and laboratory findings of the entities that affect them, applying the suitable diagnosis plan, with the appropriate monitoring that can early detect the complications to be handle on time.
- Train in the observation and post-operation care with resuscitation and analgesia measures appropriate to get the physical and psychical wellbeing of the patient as well as his complete recovery.
- Train a suitable, ethical, diligent, expert and careful professional in the attendance of patients who require his attention, giving them at the same time a great institutional belonging sense as well as a sense of rationality for the use of the resources in charge of.
- Develop a great and responsible personal and professional integrity that let him set appropriate relationships with patients, with the health team and his colleges which will stand out the reputation the specialization.
- Motivate research activities making use of the established scientific methodology and of the resources provided, helping to the solution and prevention of individual or collective problems related to his profession, to teaching

	<p>and to society.</p> <ul style="list-style-type: none">• Train in the administration of different analgesia and intense and chronic pain management techniques, looking for its relief and the integral rehabilitation of patients either in the pre, while or post-operating process and outside the operating room as in the intensive cares room or in the clinics for pain alleviation.• Teach the integral resuscitation processes of the patient who requires it for diverse causes, using the specific and sequential steps, as well as the medicamentous therapy and the mechanical support of the vital functions of the organs involved, applying the necessary monitoring and interpreting its data along with other diagnosis aids needed for an accurate therapy prescription, looking for the integral and vital recovery of the patient and making use of the essential techniques for intensive cares.• Train a suitable professional for the integral management of all the known anesthesia techniques and of current clinical use, either in the field of anesthesiology or in general areas such as the sub-specializations it has that let him accumulate enough knowledge to guarantee the appropriate pre, while and post-anesthetic management of all the patients under general or specialized surgical operations.• Create a culture in the concept of teaching care integration that must be fulfilled by the anesthesiologist, which is very important for the accurate running of our education and health institutions.• Education in the critical, reflexive and pro-active spirit in relation with the need of a high sense of association that not only contributes to the integration of its colleges but also to propose reforms and to establish mechanisms of defense for the collective interests and rights of the anesthesiologists as well as of other professionals in health, and of course, of his patients and society in general.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Create skills and abilities in the development of competences that let our specialist work successfully in the areas outside the operating room such as Outpatient Services, Intensive Care Units, Pain Clinics, Respiratory Therapy, Palliative Management, Diagnosis Image Services.
Prospective Students	<ul style="list-style-type: none"> • Be a general practitioner graduated from a legally established Colombian or foreigner university with a degree on medicine properly approved by the current legislation. • Have fulfilled the legal requirement of compulsory Social Service according to the law. • Be an integral professional with academic, associative and research spirit.
Entry Requirements	<ul style="list-style-type: none"> • Knowledge Test. • State Examination on Medicine Score (ECAES), it only applies to those doctors who had to take it during their residency program according to the Decree 1716 of 2001. • Academic and professional curriculum vitae analysis. • Interview This interview aims at finding these minimum characteristics on the individuals <ul style="list-style-type: none"> • Ethical and moral values. • Leadership capacity. • Ability and security for taking decisions. • Capacity to work under pressure. • Capacity for teamwork.

<p>Graduate Profile</p>	<p>By the end of the program, the specialist on anesthesiology will be able to get the following human, scientific technical and social characteristics to successfully carry out his professional practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ability to get on well with the patient, his relatives and the other members of the team taking care of the patient with the aim of achieving an appropriate psychological, clinical and pharmacological preparation for the anesthesia, the surgery and other medical situations in which doctors for doctors to take part in. • Skillful, secure and effective management of anesthetic, analgesic and resuscitation techniques, along with the capacity to carry out medical treatment on adjacent pathological entities or medical treatment on situations that can hinder the administration of anesthesia, with the goal of the integral conservation of the organism functions, during the surgery and the postoperation analgesia. • Having abilities and skills to perform immediate resuscitation techniques that recover the vital signs and the consciousness of the patient under surgery on different clinical situations in which a cessation of the cardiorespiratory function takes place. • Handling motor and intellectual skills that lead him to diagnose on time the anomalies inherent to the analgesic activity, to the trauma and to the clinical conditions that can put at risk the patient's life, and also to treat and manage them for preserving the patient's life with the less possible morbidity, trying to avoid the permanent sequels. • Being trained for the diagnosis and management of the acute cardiovascular, respiratory, renal and metabolic problems, as well as other vital systems that threaten the patient's life. • Having knowledge and motor and intellectual abilities to manage intense and chronic pain during the
--------------------------------	---

	<p>administration of pharmacological techniques or therapies on the patient, based on the integration of multidisciplinary teams.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilities for the accurate management of equipments and invasive or non-invasive monitoring techniques, which let the close vigilance and care of the patient, either in or outside the operating room. • Motivation towards research activities and basic elements for their development, either for individual administration or as part of research groups. • Basic knowledge on attending patients in cases of individual or collective disasters, either small or massive ones, developing leadership attitudes that let him take part as a team member or as the leader himself. Motivation towards research, planning, organization and participation activities in scientific teaching programs of management and prevention of individual and collective accidentability. • Capacity to handle the concept of teaching care integration. • Wide knowledge and deep accordance to the current regulations related to the ethical and legal aspects of the anesthesiologist professional practice. • Great capacity to appropriately handle individual or collective stress situations that could be faced due to his professional practice.
--	--

Curriculum:

DIPLOMA IN ANESTHESIOLOGY AND RESUSCITATION					
Duration	3 years	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day

No. of Credits	158 Credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	7 a.m. - 4 p.m. 12- Hour shifts every four days.	
Year of Program				No. of hours/week		
				Guided Study		IS
				Lectures	Exercise	Independent study
YEAR 1						
Neumology				42,5	128	21
Cardiology				42,5	128	21
Obstetric Anesthesia				90	270	108
Basic Sciences of Anesthesia				90	270	108
General Anesthesia (Operating rooms)				225	675	270
Epidemiology I (Research Proposal)				100		50
YEAR 2						
Thoracic Anesthesia				42,5	128	51
Ophthalmologic Anesthesia				42,5	128	51
Pain Services				90	270	36
Intensive Cares				130	390	156
General Anesthesia (Operating rooms)				185	555	222
Epidemiology II (Research Project)				100		50
YEAR 3						
Cardio-anesthesia				130	390	65
Neuroanesthesia				130	390	65
Pediatric Anesthesia				130	390	65
General Anesthesia (Operating rooms)				10	30	18
Elective				90	270	45
Epidemiology III (Research Project)				100		50

Places and costs:

No. of Cohorts	19	No. of Graduates	74	Cost per semester	Use the contact information section to find about program fee
-----------------------	----	-------------------------	----	--------------------------	---

Maximum No. of Places	4	Minimum No. of Places	4	Current No. of Students	12
------------------------------	---	------------------------------	---	--------------------------------	----

Research:

Research Groups:

- Research Group in Anesthesia, Acute Pain and Care. (ANESTIDOC)

Focus Areas and Research Themes:

- Peri-operative Medicine
- Regional Anesthesia
- Pain
- Intensive Care

DIPLOMA IN UNIVERSITY TEACHING

Program information:

Level of education	Diploma in University Teaching
Academic unit	CEDEDUIS
Location	Bucaramanga
Accreditation	Ministry of National Education Resolution 1283 May 17 of 2000
Year of establishment	1993
Internal approval	Board of Trustees Agreement 073 Jun. 8 of 1993
Year of commencement	1993
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolu 1283 May 17 of 2000
Degree awarded	Diploma in University Teaching

Academic staff:

Coordinator	Dr. Martha Vitalia Corredor Montagut
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none">• Ruby Arbeláez López• Martha Vitalia Corredor Montagut• Martha Ilce Pérez Ângulo• Constanza Villamizar Luna• Freddy Mantilla Mantilla• Clara María Forero

Contact information:

Location	CEDEDUIS
PBX – Ext.	6344000 Ext. 2230
Phone number	6351088
Fax	6351088

E-mail	ceded@uis.edu.co
Web page	www.cededuis.uis.edu.co
Office hours	Monday - Friday 8 a.m. -12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.

General information:

Description	<p>In the ICFES document "guidelines for the design of a national draft in training university teachers" suggests that "the process of modernizing higher education begins with the transformation of teaching and teachers, which means not only recognize the change of attitude but also a change in worldview to innovate and be creative, so that the school does not lose legitimacy and social relevance. This approach is reflected in the recognition of "the strengthening the training of quality in teaching practice; thus through programs offered by the CEDEDUIS". It is conducted by the National Accreditation Council on the concept referred to the Minister of Education in which recommended the institutional accreditation of the UIS.</p> <p>Such a transformation requires a social-ethical commitment, in order to improve management, production and communication of knowledge, as well as the self-help of those who produce it so as to promote training people in social solidarity, political tolerance , economic productive, respectful of human rights, aware of the value of nature, cooperation, coexistence and national and international peace.</p> <p>A new vision of a university professor requires a model of lifelong learning linked to a critical reflection on the educational practice, the context of the university, the problems and interests of teachers enhancing their professional development. This is the challenge that has assumed the CEDEDUIS with its program of Specialization in University Teaching through which it shows its commitment to policies, the challenges of higher education, social demands and advances in science and technology.</p>
--------------------	---

Objectives	<ul style="list-style-type: none"> • Provide teachers a means to build their pedagogical knowledge. • Encourage reflection on teachers about the concepts that guide their actions in the classroom and the achievement of a compromise with their evolution and transformation. • Promote activities that lead teachers to self-evaluate their work by identifying problems and seeking alternatives through which they can be overcome. • Promote the creation of alternative and innovative proposals for the teaching process, which may motivate teachers to continue their learning process through research. • Motivate the creation of an educational group in which teachers can interact and confront about teaching and learning in different fields of knowledge. • Support the teachers' commitment to the UIS mission beginning with the reflection on the tasks of training, research and university-society
Prospective Students	<ul style="list-style-type: none"> • Professional experience in teaching • Have a professional title • Have time available to meet face-to-face activities required by the program
Entry Requirements	<p>Pay the fee on behalf of the UIS Treasury Fund No 7082 or at the Banco Santander, on the current account No. 106-31589.8</p> <p>The legalization of the registration requires to deliver the payment receipt to CEDEDUIS.</p> <p>Note: UIS Teachers must attach evidence of Human</p>

	Resources of its linkage to the university and students with distinctions and Summa Cum Laude and Cum Laude should append the record of the relevant distinction.
Graduate Profile	<p>The graduate students from this program are teachers who care about their teaching professionalism. They are able to recognize, understand and transform their own pedagogical practice. This is why they will develop the following competences:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constructing a pedagogical discourse based on his/her teaching work • Analyze critically and argumentative their teaching practice • Apply new knowledge in the designing of strategies for teaching, learning and assessment, research projects in the classroom and teaching units • Write articles showing the results of the review, reflection and research on theories and teaching practices. • Recognizing the need to bring about change to achieve the improvement of quality in the educational process • Accepting their responsibility in the achievement of the institutional project aims of the school where s/he is working. • Accepting their responsibility in the education of students. • Showing willingness to receive ideas and suggestions about their teaching performance. • Showing willingness to support their peers teaching development.

Curriculum:

DIPLOMA IN UNIVERSITY TEACHING						
Duration	Intensive Face-to-face Mode: -Three 4-month-projects Online Mode: -Three 8-month-projects	Mode of Study	Project - oriented study Online sessions and four face- to- face sessions	Program Type	Day	
No. of Credits	31 credits	Mode of Attendance	Part-time	Schedule	Fridays or Saturdays 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.	
Projects of Program:				No. of hours/week		
				Guided Study		IS
				Lectures	Exercise	Independent Study
First Project						
Comprehensive Education				32	4	64
University and Society				32	4	64
Special Topics				32	4	64
Second Project						
Learning Foundations				40	5	104
Learning Assessment				40	5	104
Teaching and Learning Strategies				40	5	104
Third Project						
Classroom Communication				40	5	104
Classroom Research				40	5	104
Curriculum				40	5	104
Monograph (Degree requirement)				79	257	

Places and costs:

No. of Cohorts	28	No. of Graduates	600	Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
-----------------------	----	-------------------------	-----	--------------------------	--

Maximum No. of Places	26	Minimum No. of Places	10	Current No. of Students	56
------------------------------	----	------------------------------	----	--------------------------------	----

Research:

Research Groups:
<ul style="list-style-type: none"> • Group of Study and Research in Technology and Education - GENTE
Focus Areas and Research Themes:
<ul style="list-style-type: none"> • Classroom Research • Pedagogical Mediation • Learning Assessment • Teaching Knowledge

DIPLOMA IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Program information:

Level of education	Medical and Surgical Diploma
Faculty	Health
School	Medicine
Department	Surgery
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120456180006800111100
Accreditation	ICFES Agreement 188 Aug. 29 of 1985
Year of establishment	1985
Internal approval	Board of Trustees Agreement 38 Jun. 20 of 1983
Commencement	1983
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 4024 Jul. 21 of 2006
Degree awarded	Diploma in Obstetrics and Gynecology

Academic staff:

Coordinator	Dr. Sonia Esperanza Osma Zambrano
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • Ana Cogollo Pineda • Susana García De Rueda • Miguel Ángel Alarcón Nivia • Carlos Hernán Becerra Mojica • Enrique Rueda Pinilla • Jairo Corso Salamanca • Hermes Jaimes Carvajal • Janer Sepúlveda Agudelo • Jesús Maria Jácome Bohórquez • Juan Carlos Otero Pinto • José Alexander González Galvis

	<ul style="list-style-type: none"> • Mauro Miguel Rivera Zambrano • Jackeline Jaimes Becerra • Heriberto González Flórez • Pedro Pablo Rey Nuncira • Javier Noriega Rangel • Sonia Osma Zambrano • Betty Vásquez Lobo • Adriana Inés González Quitian • Saúl José Sánchez Meza • Mónica Andrea Beltrán Avendaño • Sergio Romero Riveros
--	--

Contact information:

Location	Santander University Hospital – HUS, floor: xxxx
PBX – Ext.	6344000 Ext. 3103
Phone number	6329015
Fax	6329015
E-mail	deptogineco@yahoo.es
Web page	in process
Office hours	6:30 a.m. - 2:30 p.m.

General Information:

Description	Medical and Surgical Diploma in Obstetrics and Gynecology
Objectives	<p>General Objective:</p> <p>Educate doctors in the area of obstetrics and gynecology with an appropriate scientific and moral education, as well as with the necessary abilities, attitudes and skills to</p>

	<p>handle the sexual and reproductive health of women in the different steps of their lives in their family and social context.</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specialists training with capacities and competences to work on health promotion, prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation.
Prospective Students	<p>Specialist in professional and integral gynecology-obstetrics with high quality scientific education and a general vision of the health and reproduction problems of women in each period of their vital cycle with high competences for teaching, attendance, research, lifelong learning and self-development.</p>
Entry Requirements	<ul style="list-style-type: none"> • Knowledge Test. • State Examination on Medicine Score (ECAES), it only applies to those practitioners who had to take it during their residency program according to the Decree 1716 of 2001. • Academic and professional curriculum vitae analysis. • Interview This interview aims at finding these minimum characteristics on the individuals <ul style="list-style-type: none"> • Ethical and moral values. • Leadership capacity. • Ability and security for taking decisions. • Capacity to work under pressure. • Capacity for teamwork.

Graduate Profile	Specialist in professional and integral gynecology-obstetrics with high quality scientific education and a general vision of the health and reproduction problems of women in each period of their vital cycle with high competences for teaching, attendance, research, lifelong learning and self-development.
-------------------------	--

Curriculum:

DIPLOMA IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY						
Duration	3 years	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day and night and holiday shifts	
No. of Credits	180 credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	6:30 a.m. - 4:30 p.m.	
Year of Program				No. of hours/week		
				Guided Study		IS
				Lectures	Exercise	Independent Study
YEAR 1						
Emergency Medicine				360	310	224
Gynecology				276	224	178
Reproductive Medicine				276	224	178
Fetal-maternal Medicine				276	224	178
At risk				112	86	90
Puerperium				112	86	90
Pathology and Genetics				145	112	116
Emergency Medicine				360	310	224
YEAR 2						
Emergency Medicine				307	263	190
Gynecology				234	190	166
Oncology				268	216	194
ICU (Intensive Care Unit)				268	216	194
Echography				268	216	194
Fetal-maternal Medicine				112	86	89
Surgery				112	86	90
Research						200
YEAR 3						

Gynecology	234	190	166
Oncology	268	216	194
Optional course	250	224	110
Fetal-maternal Medicine	302	258	175
Reproductive Medicine	250	224	110
Emergency Medicine	362	310	225
Research			200

Places and costs:

No. of Cohorts	20	No. of Graduates	18	Cost per Semester	Use the contact information section to find about program fee
Maximum No. of Places	4	Minimum No. of Places	4	Current No. of Students	13

Research:

Research Groups:

GINO group approved by the Department of Obstetrics and Gynecology, headed by Dr. Miguel Ángel Alarcón, with the following lines of research:

- Preeclampsia Diagnosis and Treatment
- Diagnosis and Handling of the Early Break of Membranes.

Focus Areas and Research Themes:

- Emergency Anticonception
- Depression During Pregnancy
- Postnatal Hemorrhage
- Periodontal Infection and Premature Childbirth

DIPLOMA IN ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY

Program information:

Level of education	Medical and Surgical Diploma
Faculty	Health
School	Medicine
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120456170106800111400
Accreditation	Board of Trustees Agreement 018 Feb. 16 of 1993
Year of establishment	1993
Internal Approval	Senate Agreement 220 Dec. 3 of 1986
Year of commencement	1987
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 4022 Jul. 21 of 2006
Degree awarded	Diploma in Orthopedics and Traumatology

Academic staff:

Coordinator	Dr. Carlos Orlando Diaz M
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Luis Osma • Dr. Ricardo Guzmán • Dr. Pedro Camaro • Dr. Pedro González • Dr. Guillermo Varón • Dr. Saúl Barrera • Dr. Sergio Gómez • Dr. Eduardo Hansen

Contact information:

Location	Address: Santander University Hospital (HUS). Floor:xxx
PBX – Ext.	6344000 Ext. 3103
Phone number	6346110 Ext. 463
Fax	
E-mail	escmed@uis.edu.co
Web page	
Office hours	7 a.m. - 11 a.m.

General information:

Description	The UIS program of Orthopedics and Traumatology emerges as the answer to a regional need of specialists on this area, after a detailed needs and expectations analysis of work in this specialization for the northeast Colombian region where this possibility of training did not exist but did a deficit of professional people in this specialization.
Objectives	<p>General Objective:</p> <p>Educate doctors scientific and morally suitable in this medicine field, dedicated to the attendance of the trauma of the muscular-skeletal system and illnesses of the locomotive system, fostering discipline on research, essential method for the education of postgraduate students in this specialization, for its own progress and the benefit of the community.</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none">• Train the student into evaluating and attending traumas in the pre-hospital, intrahospital and posthospital phases.• Train in the integral management of the musculoskeletal illness from its diagnosis to its treatment and recovery.• Train in the recovery of the trauma and of the musculoskeletal illness.

	<ul style="list-style-type: none">• Train a suitable, ethical, diligent, expert and careful professional in the attendance of patients who require his attention, giving them at the same time a great institutional belonging sense as well as a sense of rationality for the use of the resources in charge of.• Develop a great and responsible personal and professional integrity that let him set appropriate relationships with patients, with the health team and his colleges which will stand out the reputation the specialization.• Motivate research activities making use of the established scientific methodology and of the resources provided, helping to the solution and prevention of individual or collective problems related to his profession, to teaching and to society.• Train in the administration of different surgical and non-surgical techniques for the healing of the traumatic and non-traumatic illness of the locomotive system.• Train a suitable professional for the integral management in different areas of the sub-specializations, so that they let him accumulate enough knowledge to guarantee the appropriate management of all patients with injuries of the musculoskeletal system.• Create a culture in the concept of teaching care integration that must be fulfilled by the orthopedist, which is very important for the accurate running of our education and health institutions.• Education in the critical, reflexive and pro-active spirit in relation with the need of a high sense of association that not only contributes to the integration of its colleges but also to propose reforms and to establish mechanisms of defense for the collective interests and rights of the anesthesiologists as well as of other professionals in health, and of course, of his patients and society in general.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Create skills and abilities in the development of competences that let our specialist work successfully in the areas outside the operating room.
Prospective Students	<p>The prospective postgraduate student to Orthopedist and Traumatologist at from UIS is to be a young general practitioner with attitudes in the following fields:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attending: Must have attitude and love towards knowledge on promotion, prevention, treatment and recovery of the surgical management pathologies, either electives or urgencies of the musculoskeletal system. • Administrative: Must have general knowledge of the country's health system, of the administrative management and control of companies and institutions with surgical services. • Teaching: Frank attitude towards collaboration in teaching our service. • Research: A surgical specialist without research spirit in the area of his specialization is not conceived any longer, with the development of abilities that let him identify and design research processes with a critical and scientific analysis capacity of the literature of his specialization.
Entry Requirements	<ul style="list-style-type: none"> • Complete curriculum vitae. • Copy of diploma of Doctor and Surgeon registered in Health and Education Ministry. • Rural health services certification. • Undergraduate Academic transcript applying Grade Point Average (GPA) • Good Conduct Certification

	<ul style="list-style-type: none"> • 2-year work experience certification. (Optional) • Official payment receipt for current registration fee. • ID size photo. • Financial Aid Certification (if it existed)
<p>Graduate Profile</p>	<p>By the end of the program the specialist on orthopedics and traumatology will be able to get the following human, scientific technical and social characteristics to successfully carry out his professional practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ability to get on well with the patient, his relatives and the other members of the team taking care of the patient with the aim of achieving an appropriate psychological, clinical and surgical preparation for attending a patient. • Skillful, secure and effective management of surgical and non-surgical techniques. • Having motor and intellectual skills that lead him to diagnose on time the anomalies inherent to the trauma and to the clinical conditions that can put at risk the patient's life, and also to treat and manage them for preserving the patient's life with the less possible morbidity, trying to avoid the permanent sequels. • Being trained for the diagnosis and management of the acute problems of the musculoskeletal system illness. • Abilities for the accurate management of motorized equipments used in orthopedic surgery. • Motivation towards research activities and basic elements for their development, either for individual administration or as part of research groups. • Basic knowledge on attending patients in cases of individual or collective disasters, either small or massive ones, developing leadership attitudes that let him take

	<p>part as a team member or as the leader himself. Motivation towards research, planning, organization and participation activities in scientific teaching programs of management and prevention of individual and collective accidentability.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacity to handle the concept of teaching care integration. • Wide knowledge and deep accordance to the current regulations related to the ethical and legal aspects of the orthopedist professional practice. • Great capacity to appropriately handle individual or collective stress situations that could be faced due to his professional practice.
--	--

Curriculum:

DIPLOMA IN ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY						
Duration	4 years	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day	
No. of Credits	234 Credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	7 a.m. - 4 p.m. 24-hour shifts every five days.	
Year of Program				No. hours/week		
				Guided Study		IS
				Lectures	Exercise	Independent Study
YEAR 1						
Musculoskeletal Anatomy				21	83	56
Orthopedics and Traumatology I				160	640	400
Urgencies in Orthopedics and Traumatology				190	770	480
Clinical Epidemiology and Research				64	16	40
YEAR 2						

Orthopedics and Traumatology II	100	470	150
Plastic Surgery	21	83	56
Physical Medicine and Rehabilitation	21	83	56
Foot and Ankle Clinic	100	470	150
Knee and Shoulder Clinic	150	610	200
YEAR 3			
Orthopedics and Traumatology III	75	305	100
Orthopedics for Children	150	610	200
Extra-mural (Fundación Santafe-Bogotá Agreement)	320	724	300
YEAR 4			
Orthopedics and Traumatology IV	160	640	400
Spine-hand Clinic	100	470	150
Hip and Articularity Replacements Clinic	150	610	200

Places and costs:

No. of Cohorts		No. of Graduates	20	Cost per Semester	Use the contact information section to find about program fee
Maximum No. of Places	2	Minimum No. of Places	2	Current No. of Students	9

Research:

<p>Research Groups There are no groups formed yet.</p>
<p>Focus Areas and Research Themes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trauma of the Musculoskeletal System. • Osteoarticular Infections. • Trauma Sequels. • Non-traumatic Pathology of the Musculoskeletal Pathology. • Articularity Replacements.

MASTER OF SCIENCE IN EPIDEMIOLOGY

Program information:

Level of education	Master in Epidemiology
Faculty	Health
School	Medicine
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120466140406800111100
Accreditation	Ministry of National Education Resolution 1413 May 24 of 2000
Year of establishment	1998
Internal approval	Senate Agreement 051 Mar. 16 of 1999
Year of commencement	1999
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 3968 Jul. 18 of 2006
Degree awarded	MSc in Epidemiology

Academic staff:

Coordinator	Dr. Myriam Oróstegui Arenas
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • RN Flor de María Cáceres M. • Dr. Germán Gamarra Hernández • Dr. Oscar Fernando Herrán Falla • Dr. José Fidel Latorre Latorre. • Eng. Nahyr López Barbosa • Dr. Héctor Meléndez. • Dr. Gerardo Muñoz, PhD in Vectorial Entomology. • RN Myriam Oróstegui Arenas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Alexander Pinzón • Dr. Tulia E. Rivera. • RN Myriam Ruiz. • Dr. Lina María Vera Cala • Dr. Luís Ángel Villar Centeno. • Dr. Maria Patricia Arbelaez. • Dr. Leonelo. E. Bautista. • Dr. Álvaro Cardona. • Dr. Germán Cabarcas. • Dr. Luís Alfonso Díaz. • Dr. Germán González. • Dr. Maria E. Niño. • Dr. Héctor Posso V.
--	--

Contact information:

Location	Address: Carrera 32 No. 29-31. Building: UIS Faculty of Health. Floor: 3 rd
PBX – Ext.	6344000 Exts. 3162 - 3195 - 3123 - 3149
Phone number	6345781
Fax	6345781
E-mail	ciepi@uis.edu.co ; morosteg@uis.edu.co , ciepi_uis@hotmail.com .
Web page	https://www.uis.edu.co/portal/admisiones/maestria_epidemiologia/MAESTRIA_EPIDEMIOLOGIA.pdf
Office hours	Monday - Friday 8 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.

General information:

Description	<p>In its commitment to provide academic programs that meet the actual situation and needs of Santander and Colombia, the Universidad Industrial de Santander, as an official higher education institution with emphasis on human resources education, offers the Master of Science program in Epidemiology. This Master's is a research program and is included in the Faculty of Health.</p> <p>The current scenario of the rendering of health services, the complex and actual public health situation within the community, and resource allocation in the health sector, all of which demand the acquisition of knowledge and the development of skills on health professionals' part. This knowledge will allow them to make a diagnosis of population health status where they work, describing the determining factors and the technically and economically viable interventions. This will ensure health plans are based on the target population epidemiological profile.</p> <p>Aside from the making of population health status diagnosis, professionals must be competent in problem-solving situations related to the cause of health issues, the identification of risk factors, as well as the assessment of medical technologies and interventions in health. In order to achieve this, health institutions and professionals must strengthen research capacity, in both conceptual and methodological aspects and the necessary research infrastructure for development and generation of new knowledge.</p>
--------------------	--

	<p>This program provides graduates with the necessary tools to develop the above capacity, to strengthen research processes at institutional level, to promote the creation of local and regional venues that enhance scientific and technical development, and to manage to become a successful researcher.</p>
<p>Objectives</p>	<p>By the end of the program, participants will:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Be able to demonstrate the necessary skills to conduct a relevant and valid epidemiological research by their own. • Have acquired the observable knowledge, abilities and skills required to deal with scientific problems, in terms of qualitative and quantitative data, as well as to make decisions that help to improve the target population health status. • Be capable of providing conceptual and technical tools that underpin the formulation of public health policies.
<p>Prospective Students</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Completed Registration fee form • Resume which includes certificates and copies corroborating the information described. • Copy of ID card • Three photos (recent date and 1.18 x 1.57 inches) • Copy of diploma or degree award certificate from a nationally recognized university. Or a valid comparable degree from a university attended outside Colombia, if that is the case.

	<ul style="list-style-type: none"> • Official certified transcripts of your previous undergraduate studies with a minimum point average (GPA) of 70%. • Official payment receipt for current registration fee from the UIS Office of Treasury, or deposit receipt from an authorized bank account. • Two letters of academic reference inside of a sealed envelope should be sent directly to the Postgraduate Coordination Office. The letter must be on the university's form, which will be provided by the Master's in Epidemiology Coordination. • Letter of admission from one of the university's research groups or centers, signed by the respective Director.
<p>Entry Requirements</p>	<p>Candidates should be Health professionals. Review of candidates will be held in accordance with the UIS Postgraduate Student Regulations and by means of a defined score scale for the criteria as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A review of candidate's resume • Entrance examination on the basis of logical, mathematical and abstract reasoning • A personal interview • Spanish and English language proficiency test • Candidates whose mother tongue is not Spanish are required to provide evidence of language competence in Spanish.

Graduate Profile	<p>The Master of Science program in Epidemiology will contribute to health professional education through the necessary knowledge, attitudes, skills and expertise for the contemporary public health practice. This will be achieved by providing the conceptual and methodological tools in the fields of epidemiology, biostatistics, and research.</p> <p>Likewise, this program educates health professionals to become successful researchers, who formulate and test a hypothesis on their own with the aim of increasing epidemiological knowledge. This knowledge will be the basis for determining public health policies. In addition, the program will provide participants with the basic knowledge to practice as a teacher in the field of epidemiology.</p> <p>The MSc Epidemiology graduates are well recognized for their excellent education in quantitative research, analysis and management of complex data, scientific writing skills as well as formulation of research proposals. Hence, professionals of ethical and technical excellence are delivered to society; professionals of ethical principles who will play their role as epidemiologists within health system, as a teacher or a researcher.</p>
-------------------------	---

Curriculum:

MASTER OF SCIENCE IN EPIDEMIOLOGY					
Duration	4 Semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day
No. of Credits	60 Credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	Monday-Friday 6 a.m. - 1 p.m.

Semester of Program	No. of hours/week		
	Guided Study		IS
	Lectures	Exercise	Independent Study
First Semester			
Epidemiology I	62	22	336
Foundations of Mathematical Calculus	20	4	96
Biostatistics I	40	20	240
Seminar in Research I	16	20	194
Second Semester			
Seminar in Epidemiology I	16	20	144
Seminar in Research II	32	16	192
Epidemiology II	20	16	144
Biostatistics II	16	32	192
Third Semester			
Seminar in Epidemiology II	16	20	144
Applied Epidemiology I	24	24	192
Pedagogical Practice	4	8	48
Epidemiology and Health Policy	20	4	96
Forth Semester			
Seminar in Epidemiology III	16	8	96
Applied Epidemiology II	20	16	144
Research Project			

Places and costs:

No. of Cohorts	4	No. of Graduates	16 (64 %)	Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
Maximum No. of Places	15	Minimum No. of Places	10	Current No. of Students	5

Research:

Research Groups:

- Epidemiological Observatory for Cardiovascular Diseases.
- Clinical Epidemiology
- Demography, Public Health and Health Systems
- Neurosciences and Behavior
- Human Genetics
- Immunology and Molecular Epidemiology
- Structural, Functional and Clinical Pathology
- Child Diseases (PAIDOS Research Group)
- Clinical Psychiatry

Focus Areas and Research Themes:

- Epidemiology of Non-infectious Diseases: cardiovascular disease, cancer, diabetes.
- Epidemiology of Infectious Diseases: HIV infection and AIDS, dengue fever, tuberculosis.
- Nutritional Epidemiology
- Epidemiology, Information Systems and Health Services
- Assessment of Diagnosis Technologies
- Epidemiology of Neurological and Psychiatric Diseases
- Epidemiology of Child Diseases
- Genetic Epidemiology

MASTER OF SCIENCE IN PHYSICS

Program information:

Level of education	Master's degree
Faculty	Sciences
School	Physics
Location	Bucaramanga (Santander)
SNIES Code	120465300006800111100
Accreditation	ICFES Agreement 296 Dec. 14 of 1983
Year of establishment	1983
Internal approval	Board of Trustees Agreement 197 Dec. 15 of 1970
Year of commencement	1972
Quality assurance register	Ministry of Education Resolution No. 6917 November 13th of 2007
Degree awarded	MSc in Physics

Academic staff:

Coordinator	Dr. Carlos Leonardo Beltrán Ríos
Teaching Staff	<ul style="list-style-type: none"> • Guillermo González Villegas • José David Sanabria Gómez. • Yeizón Rodríguez • Francisco Javier Betancur Castaño • Ilia D. Mikhailov • Harold Paredes • Carlos Beltrán • Francisco García Russi • Jaime Enrique Meneses Fonseca

	<ul style="list-style-type: none"> • Arturo Plata Gómez • María del Carmen Lasprilla Álvarez • Yezid Torres Moreno • Jáder Enrique Guerrero Bermúdez • Valeri Dougar Jabón • Jorge Martínez Téllez • Ancizar Flórez Londoño • Milton Flórez Serrano • Rafael Cabanzo Hernández • Enrique Mejía • Orlando Aya Ramírez • Carlos Ramírez Alvarado
--	--

Contact information:

Location	Address: Carrera 27 and Calle 9, Building: 17 , Floor: 4 th , Office: Room 325
PBX – Ext.	6344000 Ext. 2394 - 2399
Phone number	6323477
Fax	6323477
E-mail	docfis@uis.edu.co
Web page	
Office hours	Monday-Friday 8 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.

General information:

Description	<p>As UIS mission statement stands out “the generation and adjustment of knowledge”. In that sense, the commitment to preserving the scientific tradition and to fostering the appropriate use of science to improve the life conditions of local, regional and national people.</p> <p>Physics is a science linked to humanity welfare which has let men been able to learn to do, to learn to be and to earn to learn. About the last aspect, that is to learn to learn along with the goal of assimilating the tradition and study of Physics, it is necessary to create cycles with different levels. That is why the UIS School of Physics aims at consolidating undergraduate and postgraduate studies, including in the last one the Master program in Physics and the PhD in Natural Sciences (Physics).</p> <p>UIS Master program in Physics is a response to the willingness for local, regional and national development of Physics. Since 1972, this program has been fully established in the northeast region of Colombia to create and foster deep studies on Physics. The program is focused not only on professional people on Physics and in the teaching of this but also on those who show enthusiasm and the wish to highly contribute carrying out research projects based on the knowledge on Physics and following the statement of interdisciplinary scientific work.</p> <p>Research is the basis of education of this Master in Physics (It is a master’s degree research). That is why the student of this program develops competences that let him</p>
--------------------	--

	<p>propose and carry out suitable and autonomous projects in the disciplinary aspects of Physics. According to the Article 9 of the Senate No. 074 of November 2005 (Postgraduate General Regulations), all master's degrees (Research) are characterized by :</p> <p>“Article 9. [...] Master's degrees (Research) aim at broadening and developing knowledge for solving problems in the setting of socio-economic, politic, scientific and technological fields. This can be achieved through a disciplinary concept and through the application of methods and basic instruments for the research of a specific field [...]”.</p> <p>This program educates professional people with high levels of quality that can be compared nationally and internationally. This is evident, among other facts, by the number of alumni who keep on studying a PhD in the country or abroad.</p>
Objectives	<ul style="list-style-type: none"> • Give physicians, Bachelors of Arts in Physics and related professional people, room for carrying out research activities on Physics. • Foster the advanced cycle of the disciplinary aspects of Physics. • Motivate the diffusion of advanced knowledge on Physics in the regional, national and international context. • Propose different solutions to the problems of Physics from an interdisciplinary perspective.
Prospective Students	Physician, Bachelor of Arts in Physics or

	related professional people who show a great degree of motivation towards theoretical and experimental studies on Physics.
Entry Requirements	The process of selection for prospective students to the Master in Physics of the UIS School of Physics fits the Article 81 of the Senate No. 074 of 2005 (Postgraduate General Regulations)
Graduate Profile	<p>By the end of the Master in Physics, the student will be a professional concerned with the further disciplinary aspects of Physics. This will lead to the development of the following competences:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solving advanced problematic situations in the general and fundamental Physics components. • Willing to interdisciplinary work and academic discussion. • Keeping an eye on the advances of the discipline. • Handling an epistemological discourse of the discipline and its advanced components. • Acquiring the necessary abilities to propose research processes of the discipline of Physics. • Developing procedural skills if his focus area requires it. • Using information technology tools for advanced problem solving.

	<ul style="list-style-type: none"> • Spreading his results in regional, national and international settings by means of oral and written language.
--	---

Curriculum:

MASTER OF SCIENCE IN PHYSICS						
Duration	4 Semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day	
No. of Credits	52 Credits	Mode of Attendance	Part-time	Schedule	8 a.m. - 10 a.m. and 2 p.m. - 6p.m.	
Semester of Program				No. of hours/week		
				Guided Study		IS
Semester 1				Lectures	Exercise	Independent Study
Advanced Optional Class* I				4	0	12
Research Seminar I				1	0	8
Elective I				3	0	9
Semester 2						
Advanced Optional Class II				4	0	12
Research Seminar II				4	0	8
Elective II				4	0	8
Semester 3						
Research Seminar III				1	0	8
Elective III				3	0	9
Research Project				3	0	15
Semester 4						
Research Project						48

* Each advanced optional class and elective course have a different code, see subject annex.

Places and costs:

No. of Cohorts	10	No. of Graduates	28	Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
Maximum No. of Places	20	Minimum No. of Places	14	Current No. of Students	16

Research:

<p>Research Groups</p> <ul style="list-style-type: none">• Gravitation and Relativity• Computational Physics in Condensed Matter• Optics and Signal Processing• Physics and Technology of Plasma• Photonic Materials• Molecular and Atomic Spectroscopy Laboratory• High Energy Physics
<p>Focus Areas and Research Themes</p> <ul style="list-style-type: none">• GRAVITATION AND RELATIVITY<ul style="list-style-type: none">Gravitational CollapseGalaxy DynamicsMolecular Dynamics in General RelativityDisks Models in General RelativityExact Solutions to Einstein-Maxwell Equations

- COMPUTATIONAL PHYSICS IN CONDENSED MATTER

- Exciton and Complex Spectrums
 - Electronic Spectrums of Impurities
 - Transportation Phenomena on Semiconductors
 - Computational Physics
 - Strongly Correlated Systems
 - Low-dimensional Systems

- OPTICS AND SIGNAL PROCESSING

- Optic Fiber
 - Optical Metrology
 - Materials Nanometrology
 - Numerical Processing of Spectral Images
 - Optical Processing with Photorefractive Materials
 - Signal Hybrid Treatment

MASTER OF ARTS IN HISTORY

Program information:

Level of education	Master in History
Faculty	Human Sciences
School	History
Location	Bucaramanga (Santander)
SNIES Code	120469000006800111100
Accreditation	Ministry of National Education Resolution 343 Feb. 6 of 1996
Year of establishment	1993
Internal approval	Board of Trustees Agreement 139 Oct. 20 of 1993
Year of commencement	1994
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 6916 Nov. 13 of 2007
Degree awarded	MA in History

Academic staff:

Coordinator	Dr. Armando Martínez Garnica
Teaching Staff	<ul style="list-style-type: none">• Armando Martínez Garnica• Jairo Gutiérrez Ramos• Ivonne Suárez Pinzón• Juan Alberto Rueda Cardozo

Contact information:

Location	Adress: Carrera 27 and Calle 9, Building: Human Sciences, Floor: 3 rd , Office: Room 5
-----------------	---

PBX – Ext.	6344000 – Ext. 2237
Phone number	6451639
Fax	6451639
E-mail	esc-hist@uis.edu.co
Web page	
Office hours	8 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.

General information:

Description	<p>A curriculum of master studies on a science that must be a research and reflection experience about the being's particular thematization. Being history a science, it is expected that students taking this program go make meaningful progress in their professional education to get the "magisterial" level of social recognition. This means that they must reach the personal competence to conduct historical researches and in order to show the goal and specific method of this science, they should conduct them on singular topics of the political history; the state, the nation and the limitations of the modern states in the globalization conditions.</p>
Objectives	<p>General Objective: Develop professional competences in the field of the modern and contemporary political history for carrying out historic research projects.</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Understand the processes of state formation, and particularly of the Colombian state. • Understand the processes of nation

	<p>construction, and particularly of the Colombian nation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Understand the limitations of the states' sovereignty in the globalization process. • Study in depth the methodological competences in the History science. • Study in depth the theoretical comprehension of History.
Prospective Students	Historian, political scientist, lawyer, communicator, social scientific or bachelor of Social Sciences.
Entry Requirements	Graduate degree and personal interview.
Graduate Profile	<ul style="list-style-type: none"> • Leader on research projects in the varied themes of the Colombian political history (XIX and XX centuries) • Professor of Colombian political history.

Curriculum:

MASTER OF ARTS IN HISTORY						
Duration	4 semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day	
No. of Credits	54 credits	Mode of attendance	Part-time	Schedule	Monday, Wednesday, Thursday and Friday: 3 p.m. - 6 p.m.	
Semester of Program				No. of hours/week		
				Guided Study		IS
				Lectures	Exercise	Independent

Semester 1			Study
Sociogenesis of the Modern State	4	0	8
Theory of History	4	0	8
Colombian Political History I	4	0	8
Research Seminar I	4	0	4
Semester 2			
Construction of Nation and Citizenship	4	0	8
Historic Research Methodology	4	0	8
Colombian Political History II	4	0	8
Research Seminar II	4	0	4
Semester 3			
National state and Globalization	4	0	8
Research Project Seminar I	0	0	20
Semester 4			
Research Project Seminar II	0	0	20

Places and costs:

No. of Cohorts	7	No. of Graduates	23	Cost per Semester	Use the contact information section to find about program fee
Maximum No. of Places	25	Minimum No. of Places	10	Current No. of Students	18

Research:

<p>Research Groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historic Research Groups about the Colombian National State.
<p>Focus Areas and Research Themes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colombian National State Agenda.

- Processes of Construction of the Colombian Nation.
- Colombian Liberalism History.
- Administration of Justice History.

MASTER OF SCIENCE IN MATERIALS ENGINEERING

Program information:

Level of education	Master in Materials Engineering
Faculty	Physico-Chemical Engineering
School	Metallurgy and Materials Science
Location	Bucaramanga
SNIES Code	53059
Accreditation	Ministry of National Education Resolution 5307 Sept. 10 of 2007
Year of establishment	2006
Internal approval	Senate Agreement 142 Aug. 1 of 2006
Year of commencement	2008- First Semester
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 5307 Sept. 10 of 2007
Degree awarded	MSc in Materials Engineering

Academic staff:

Coordinator	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Gustavo Neira Arenas
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • Gustavo Neira Arenas UIS Metallurgical Engineer PhD in Extractive Metallurgy Imperial College of Science, Technology and Medicine. University of London - England • Darío Yesid Peña Ballesteros UIS Metallurgical Engineer PhD in Corrosion and Protection University of Manchester – England

	<ul style="list-style-type: none"> • Elcy María Códoba Tuta UIS Metallurgical Engineer MSc in Metallurgy - UIS PhD in Materials Science and Technology Universidad Complutense – Madrid • Orlando José Gómez Moreno UIS Metallurgical Engineer PhD in Metallurgy University of Grenoble – France • Custodio Vásquez Quintero UIS Metallurgical Engineer MSc in Metallurgy – UIS • Luis Emilio Forero Gómez UIS Metallurgical Engineer MSc in Metallurgy Pennsylvania State University Materials Science Engineering University of Florida • Iván Uribe Pérez UIS Metallurgical Engineer MSc en Metallurgy – UIS Diploma in Metallurgy École Polytechnique Montréal – Canada • Luz Amparo Quintero UIS Metallurgical Engineer MSc in Metallurgy - UIS • Luis Orlando Aguirre UIS Metallurgical Engineer MSc in Metallurgy - University of Colorado – USA
--	--

Contact information:

Location	Address: Carrera 27 and Calle 9, Jorge Bautista Vesga (JBV) Building. Floor: 2 nd . Office: Room 236B
PBX – Ext.	634 4000 – Ext. 2498
Phone number	632 04 71
Fax	(7) 632 04 71
E-mail	Maestriametalurgia@uis.edu.co
Web page	-----
Office hours	Monday-Friday 2 p.m. - 6 p.m.

General information:

Description	The Master of Science program in Materials Engineering was established in 1978. It was the first Master's program in Colombia within the field of Metallurgy and Materials Science. It was approved by means of the Board of Trustees Agreement 012 Oct. 17 of 1972.
Objectives	<ul style="list-style-type: none">• Provide highly academic and scientific education which will allow students to conduct research based on the principles of materials science and engineering, showing breadth and originality in accordance with international standards.• Develop a solid research activity in such a way as to become a pillar on which the quality of the program is built.• Promote academic and research quality aimed at acquiring a reputation as a national and international program.• Foster an interdisciplinary work in problem analysis and problem-solving, aimed at meeting the needs of society.

Prospective Students	The program is intended for graduate students who demonstrate academic background in the fields of Engineering, Materials Science, Physics, Chemistry and Industrial Design as well as a genuine interest in research.
Entry Requirements	<ul style="list-style-type: none"> • Completed Registration fee form properly signed. (Forms may be obtained from the Postgraduate Office) • Resume which includes certificates and copies corroborating the information described. • Two copies of ID card • Two copies of diploma. • Official certified transcripts of your previous undergraduate studies with a minimum point average (GPA) of 70%. • Two letters of academic reference. (Forms may be obtained from the Postgraduate Office) • Letter of admission from one of the research groups within the School of Metallurgy and Materials Science. • Official payment receipt for the sum of \$115,375 pesos (The sum given is only approximate. For further details, please use the <i>contact information</i> section). Bank Account Number: 229-07804-6 (Banco Santander) • Three photos (recent date and 1.18 x 1.57 inches) with plain background (blue).
Graduate Profile	The MSc Materials Engineering graduates will be integral professionals capable of generating, adjusting and applying new knowledge. That which

	<p>enriches scientific development in materials science and engineering. This knowledge will be the result of their role as teachers and researchers. The graduates will be also recognized for:</p> <ul style="list-style-type: none">• Being competent in the use of naturally occurring materials and/or engineered materials meant for new materials production.• Assessing and assisting, on the basis of economic and environmental criteria, in the selection and use of materials according to their behavior or performance in service.• Controlling chemical and physical properties of materials regarding their use.• Assisting in the implementation and optimization of processes generated for obtaining new materials.• Assessing the results obtained from the implementation of the recommended processes for materials production and use.• Characterizing the behavior of materials when used under severe service conditions.• Developing and implementing non-destructive inspection techniques for materials in service conditions.• Analyzing failure behavior of materials in service due to chemical and/or physical degradation.• Selecting and developing bonding methods for non-conventional materials.• Assisting in the making and modification of policies on materials use and evaluation.
--	---

Curriculum:

MASTER OF SCIENCE IN MATERIALS ENGINEERING						
Duration	4 Semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day	
No. of Credits	57 Credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule		
Semester of the Program:				No. of hours/week		
				Guided Study	IS	
First Semester				Lectures	Exercise	
					Independent Study	
Advanced Mathematics				4	12	5
Elective I				4	12	5
Elective II				4	12	5
Seminar I (Epistemology)				4	7	3
Second Semester						
Elective III				4	12	5
Elective IV				4	12	5
Seminar II (Research Proposal)				2	7	3
Third Semester						
Seminar III (Progress of Research Project)				2	7	3
Research Project I				3	27	10
Forth Semester						
Seminar IV (Progress of Research Project)				2	7	3
Research Project II				3	27	10

Places and costs:

No. of Cohorts	-	No. of Graduates	-	Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
Maximum No. of Places	10	Minimum No. of Places	1	Current No. of Students	25

Research:

Research Groups:

- Corrosion Research Group
- Biohydrometallurgy and Environment Group
- Tribology and Surface Engineering Group
- Biomaterials Group
- New Materials Group

Focus Areas and Research Themes:

1. Corrosion Research Group

- High Temperature Corrosion
- Corrosion in Multiphase Systems
- Hydrogen in Materials
- Inhibitors and Electrochemical Processes
- Corrosion Control in Reinforced Concrete and Buried or Submerged Structures
- Coatings
- Tribology

2. Biohydrometallurgy and Environment Group

- Extractive Metallurgy
- Industrial Minerals Processing
- Hydrometallurgy

- Biohydrometallurgy
- Environmental Problem-solving Associated with Metals

3. Tribology and Surface Engineering Group

- Lubrication
- Friction
- Wear
- Wear-Corrosion

MASTER OF SCIENCE IN CIVIL ENGINEERING

Program information:

Level of education	Master's degree
Faculty	Physico-Mechanical Engineering
School	Civil Engineering
Location	Bucaramanga
SNIES Code	52667
Accreditation	Resolution No. 1159 Mar. 13 of 2007
Year of establishment	2007
Internal approval	Senate Agreement 107 Jun. 6 of 2006
Year of commencement	2007
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 1159 Mar. 13 of 2007
Degree awarded	MSc in Civil Engineering

Academic staff:

Coordinator	Dr. Esperanza Maldonado Rondón
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none"> • Eduardo Castañeda Pinzon • Hebenly Celis Leguizamo • Ricardo Alfredo Cruz Hernández • Gustavo Chio Cho • Wilfredo del Toro Rodríguez • Álvaro Efrén Díaz Sedano • Mario García Solano • Germán Garcia Vera • Jorge Hernando Gómez Gómez • Sully Gómez Isidro

	<ul style="list-style-type: none"> • Leonardo Donado • Esperanza Maldonado Rondón • Guillermo Mejia • Oscar Begambre • Hernán Porras Díaz • Álvaro Rey Soto • Jaime Suárez Díaz
--	--

Contact information:

Location	Address: Universidad Industrial de Santander, Building: Álvaro Beltrán Pinzón, Floor: 2 nd , Office: Room 204
PBX – Ext.	6344000 Ext. 2485
Phone number	6320744
Fax	6320744
E-mail	emaldona@uis.edu.co
Web page	
Office hours	8 a.m. - 12 a.m.

General information:

Description	
Objectives	<p>General Objective:</p> <p>The Master of Science program in Civil Engineering has the aim to foster research within the fields of construction materials and structural engineering, as well as water resources and environmental</p>

	<p>engineering.</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Help students master the concepts, techniques, and methods of study and research. • Develop in students the ability to interact with work groups. • Establish the ability to identify, formulate and resolve problems in a way that contributes to the creation of viable solutions. • Educate in leadership and social and scientific responsibility principles. • Instill in students the ability to be lifelong learners. • Encourage the ability to interact with international and national communities.
<p>Prospective Students</p>	<p>Successful candidates will have a bachelor's degree in civil engineering or closely-related areas, must have an appropriate undergraduate background, the capability to develop research activities, as well as group work capabilities.</p>
<p>Entry Requirements</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Have a bachelor's degree in engineering. • Have a researcher profile. • Work with a research group or being involved in one of the university's research centers. • Candidates are selected by the Postgraduate Program Advisory Committee. Admissions are contingent on the results of:

	<ul style="list-style-type: none"> a) A review of each candidate's resume b) An aptitude test c) An entrance examination d) An interview with the Postgraduate Program Advisory Committee e) Letters of academic reference <ul style="list-style-type: none"> • Successful candidates are selected on the basis of meeting a score of 70 or higher on the selection process.
Graduate Profile	<p>By the end of the program, students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have a researcher's mentality. • Have acquired skills that allow solution of theoretical and practical problems. • Be competent to formulate and carry out research projects successfully. • Be capable of innovation, management, leadership, and work group.

Curriculum:

MASTER OF SCIENCE IN CIVIL ENGINEERING						
Duration	4 Semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day	
No. of Credits	59 Credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	8 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.	
Semester of the Program				No. of hours/week		
				Guided Study	IS	
				Lectures	Exercise	Independent Study
First Semester						
Advanced Mathematics				4	0	12

Elective I	4	0	12
Elective II	4	0	12
Seminar I	2	0	5
Second Semester			
Elective III: Focus Areas	4	0	12
Elective IV: Focus Areas	4	0	12
Seminar II (Research Process)	2	0	5
Research Proposal	2	0	5
Third Semester			
Seminar III (Progress of Research Project)	2	0	5
Research Project		0	36
Fourth Semester			
Seminar IV (Progress of Research Project)	2	0	5
Research Project		0	36

Places and costs:

No. of Cohorts	0	No. of Graduates	0	Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
Maximum No. of Places	12	Minimum No. of Places	6	Current No. of Students	0

Research:

<p>Research Groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydroclimatological Modeling and Prediction Group • Construction Materials and Structural Engineering Group • Systems Management and Optimization Group • Environmental Research and Studies Center
<p>Focus Areas and Research Themes:</p> <p style="text-align: center;">Construction Materials and Structural Engineering</p>

- Earthquake Hazard, Vulnerability and Risk Analysis (Earthquake Engineering)
- Structural Analysis and Modeling
- Management and Quality Control in the Construction Industry
- New Materials in the Construction Industry
- Optimization Models
- Emerging Technologies in Geosciences and Engineering

Water Resources and Environmental Engineering

- Hydrology and Climate
- Hydrogeology
- Hydraulics
- Flow through Porous and Fractured Media
- Natural Resources Conservation Engineering
- Optimization Models

MASTER OF ARTS IN PEDAGOGY

Program information:

Level	Master in Pedagogy
Faculty	Human Sciences
School	Education
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120463710006800110100 (ICFES Registration)
Accreditation	ICFES Agreement 092 April of 1993
Year of establishment	1992
Internal approval	Board of Trustees Agreement 119 Oct. 20 of 1992
Year of commencement	1993
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 1550 Jun. 8 of 2000
Degree awarded	MA in Pedagogy

Academic staff:

Coordinator	Dr. José Manuel Franco Serrano
Teaching Staff	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Rafael Ávila Penagos • Dr. Carlos Arturo Sandoval Casilimas • Dr. Armando Zambrano Leal • Dr. Alberto Martínez Boom • Dr. Marco Raúl Mejía • Dr. Gilbert Caviedes • Clara María Forero Bulla, MA • Martha Ilce Pérez Angulo, MA • Dr. Yolima Beltrán Villamizar

	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Luz Stella Giraldo López • Aura Luz Castro de Pico, MA • María Helena Quijano H., MA • Sonia Gómez Benítez, MA • Cesar Augusto Roa, MA • Pedro Antonio García Obando, MA
--	---

Contact information:

Location	Address: Carrera 27 and Calle 9, Human Sciences Building, Floor: 1 st . Secretary Office of Postgraduate Programs II
PBX – Ext.	6344000 Ext. 2129
Phone number	6342653
Fax	6348796
E-mail	mgpedaq@uis.edu.co
Web page	www.uis.edu.co
Office hours	Monday-Friday 8 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m. Saturday: 8 a.m. - 12 a.m.

General information:

Description	Consistent with the mission of the University as a whole and particularly the School of Education, emerged the Master in Pedagogy. Its fundamental purpose is to generate an academic field in which professionals from different areas of knowledge and practiced teachers assess their pedagogical practice and contribute to improve the quality of education in the region and the country.
Objectives	General Objective:

	<p>Improve the quality of education by means of training teacher researcher capable of leading educational and pedagogy processes according to the changing environment and demands of the society.</p> <p>Specific Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encourage pedagogical research in educational institutes in the region and country. • Construct and energize an educational community. • Generate valid results that put on trial, for new teaching practices and research.
Prospective Students	<ul style="list-style-type: none"> • Be a graduate and professional in any area of knowledge having teaching or research experience. • Have an undergraduate academic average of at least 3.5 (Three five). • Work in an educational institution. • Demonstrate availability of time, economic resources and means to attend the activities planned by the Master Degree.
Entry Requirements	<p>Fill out the registration form and submit it to the Program Coordination office, along with the following documents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CV (Curriculum Vitae) (according to the form provided by the Master Degree) • Transcript Certificate and a photocopy of undergraduate diploma. • Teaching or research experience certificate of at least two years.

	<ul style="list-style-type: none"> • Updated working hour certificate. • A photocopy of the identity card and military book • Payment receipt for approx \$115,375 pesos (for further details, please use the <i>contact information</i> section) deposit in the Current Account No. 106-31589-8 Banco Santander, fund – N - 7087-Faculty of Human Sciences.
Graduate Profile	<p>The process of training offered by the Master Degree intends to train the graduates to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conduct research projects in pedagogy and education aimed at improving quality of education in the institutions of the region and the country. • Participate actively in educational communities. • Understand the phenomena involved in learning and the development of human beings in order to enable the creation of favorable training environments. • Reflect critically on their pedagogical practice taking into account various theoretical approaches, in order to generate significant innovations relevant to the context.

Curriculum:

MASTER OF ARTS IN PEDAGOGY					
Duration	4 semesters	Mode of Study	Mixed mode	Program Type	Day
No. of Credits	50 Credits	Mode of Attendance	Part-time	Schedule	Friday: 5 p.m. - 9 p.m. Saturday: 8 a.m.-12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m.
Semester of Program				No. of hours/week	
				Guided Study	IS

	Lectures	Exercise	Independent Study
First Semester			
Seminar on Theoretical Foundations I	16	32	
Seminar – Methodology Foundation Workshop I	16	32	
Seminar on Pedagogy and Didactic Research I	6	58	
Complementary Activities	6	26	
Second Semester			
Seminar on Theoretical Foundations II	12	36	
Seminar – Methodology Foundation Workshop II	12	36	
Seminar on Pedagogy and Didactic Research II	6	58	
Complementary Activities	6	26	
Third Semester			
Seminar on Theoretical Foundations III	12	36	
Seminar – Methodology Foundation Workshop III	12	36	
Collective Seminars and Research Themes	-	64	
Complementary Activities	6	26	
Fourth Semester			
Seminar on Theoretical Foundation of Thesis	8	24	
Seminar – Methodology Foundation Workshop of Thesis	8	24	
Thesis	-	-	
Complementary Activities	6	26	
Collective Seminars and Research Themes	-	128	

Places and costs:

No. of Cohorts	10	No. of Graduates	59	Cost per Semester	Use the contact information section to find out about the program fee
Maximum No. of Places	23	Minimum No. of Places	18	Current No. of Students	57

Research:

Research Groups:
<ul style="list-style-type: none"> • Atenea

- Paidopolis
- Quality of Education and Management School
- Language and World

Focus Areas and Research Themes

- Conceptions and Pedagogy Practices
- Pedagogy and Civic Formation : Coexistence and Democracy School
- Language and Pedagogy
- Self-evaluation and accreditation of education
- New technologies in education
- Teaching of Natural and Social Sciences
- Quality of education and School Management

MASTER OF SCIENCE IN CHEMISTRY

Program information:

Level of education	Master's degree
Faculty	Sciences
School	Chemistry
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120465400006800111100
Accreditation	ICFES Agreement 110 May 26 of 1983
Year of establishment	1983
Internal approval	Board of Trustees Agreement 13 Feb. 16 of 1982
Year of commencement	1982
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 6323 Oct. 23 of 2007
Degree awarded	Master in Chemistry

Academic staff:

Coordinator	Dr. Fernando Martínez Ortega
Teaching staff	<ul style="list-style-type: none">• Cristian Blanco Tirado• Luz Angela Carreño Díaz• Marianny Yajaira Combariza M• Martha Cecilia Daza Espinosa• José Antonio Henao Martínez• Vladimir Kouznetsov

	<ul style="list-style-type: none"> • Jairo René Martínez Morales • Fernando Martínez Ortega • Enrique Mejía Ospino • Angela Marcela Montaña A • Martha Eugenia Niño Gómez • Alirio Palma Rodríguez • Janeth Aidé Perea Villamil • Edgar Paéz Mozo • Elena Stashenko • Rodrigo Gonzalo Torres Sáez
--	---

Contact information:

Location	Address: Carrera 27 and Calle 9. Camilo Torres Building. Office: Room 229
PBX – Ext.	PBX: 6344000 Ext. 2339 – 2227
Phone number	6349069
Fax	6349069
E-mail	postgradoquimicauis@yahoo.com
Web page	
Office hours	8 a.m. – 12 a.m. and 2 p.m. – 6 p.m.

General information:

Description	From its inception, the Master of Science program in Chemistry has sought to provide chemistry
--------------------	--

	<p>professionals, chemical engineers and pharmaceutical chemists with training in the field of chemistry, as well as to enable them to interpret and implement new theories that govern advances in chemistry. This can be achieved through:</p> <ul style="list-style-type: none"> • An in-depth study of the scientific foundations of chemistry. • The process of conducting research of benefit to Colombia in the field of chemistry. • Experimental techniques and data interpretation training.
<p>Objectives</p>	<p>The following are the core aims of the program:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Work on the perfection of professional education in the field of chemistry. • Prepare students in the integration of theoretical chemical science with emphasis on concepts, modern experimental techniques and research methods. • Provide chemistry professionals, chemical engineers and pharmaceutical chemists with the opportunity for starting research activities in the field of chemistry. • Foster the practice of disseminating advanced knowledge of chemistry across the regional, national and international context. • Formulate alternative solutions to chemistry problems from an interdisciplinary point of view.
<p>Prospective Students</p>	<p>The MSc Chemistry graduate is a professional deeply familiar with chemistry, its research methods, experimental techniques, scientific literature, as well as with its relation to other sciences. He is able to formulate, design, plan, direct, undertake, interpret and disseminate scientific research, as well as to integrate with the</p>

	people who make it possible to globally advance in this science.
Entry Requirements	<p>As part of the registration process, prospective students must submit the following documents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completed Registration fee form properly signed. (Appendix 1) • Resume which includes certificates and copies corroborating the information described. • Copy of ID card • Three photos (recent date and 1.18 x 1.57 inches). • Copy of diploma or degree award certificate from a nationally recognized university. • Official certified transcripts of your previous undergraduate studies with a minimum point average (GPA) of 70%. • Official payment receipt for current registration fee from the UIS Office of Treasury, or deposit receipt from an authorized bank account. • Two letters of academic reference inside of a sealed envelope should be sent directly to the Postgraduate Coordination Office. The letter must be on the university's form, which will be provided by the academic unit within which the postgraduate program is found. (Appendix 2) • If master's degree (Research), letter of admission from one of the university's research groups or centers, signed by the respective Director. • If master's degree (Concentration), letter of admission from one enterprise or organization

	where action plans can be implemented, signed by the respective legal representative.
Graduate Profile	<p>The MSc Chemistry graduate is a professional deeply familiar with chemistry, its research methods, experimental techniques, scientific literature, as well as with its relation to other sciences. He is able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolve advanced chemistry problems. • Show willingness for interdisciplinary work and academic discussion. • Take an attentive attitude to the advances in his discipline. • Formulate research processes within the discipline of chemistry he studied. • Develop procedural skills whenever it is required. • Use computer programs for solution of advanced problems. • Disseminate his findings or results at regional, national and international levels through oral and written language.

Curriculum:

MASTER IN CHEMISTRY					
Duration	4 Semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day
No. of Credits	36 Credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	8 a.m. – 12 a.m. and 2 p.m. – 6 p.m.

Semester of Program	No. of hours/week		
	Guided Study		IS
	Lectures	Exercise	Independent Study
First Semester			
Advanced Quantum Chemistry	3	9	36
Advanced Inorganic Chemistry	3	9	36
Advanced Organic Chemistry	3	9	36
Advanced Physical Chemistry	3	9	36
Advanced Biochemistry	3	9	36
Seminar I	1	3	12
Second Semester			
Research I	0	32	96
Seminar II	1	3	12
Elective I	3	9	36
Third Semester			
Research II	0	32	96
Seminar III	2	6	24
Elective II	3	9	36
Fourth Semester			
Research III (Grade 2)	0	45	135
Seminar IV	2	6	24

Places and costs:

No. of Cohorts	2 per year	No. of Graduates	40	Cost per Semester	Use the <i>contact information</i> section to find out about program fee
Maximum No. of Places	Variable	Minimum No. of Places	4	Current No. of Students	20

Research:

Research Groups:

- Research Center for Biomolecules - CIBIMOL
- Research Center for Catalysis - CICAT
- Research Center for Food Science and Technology - CICTA
- Laboratory for Atomic and Molecular Spectroscopy - LAM
- Research Center for Theoretical and Experimental Physical Chemistry - GIFTEX
- Theoretical Biochemistry Group
- Protein Biochemistry and Engineering
- Structural Chemistry Research Group

Focus Areas and Research Themes

- Natural Products: extraction, characterization, transformation, and uses of essential oils.
- Organic Synthesis: heterocyclic compound synthesis and medical uses.
- Food: Transformation of vegetal oils.
- Structural Chemistry: structure determination of polycrystalline and monocrystalline samples.
- Analytical Methods: standardization of analytical methods.

DOCTORATE IN CHEMISTRY

Program Information:

Level of education	Doctorate
Faculty	Sciences
School	Chemistry
Location	Bucaramanga
SNIES Code	120475400006800111100
Accreditation	Ministry of National Education Resolution 2516 Jun. 12 of 1996.
Year of establishment	1993
Internal approval	Board of Trustees Agreement 140 of 1993
Year of commencement	1993
Quality assurance register	Ministry of National Education Resolution 1464 Jun. 27 of 2002. (7 Years)
Degree awarded	PhD in Chemistry

Academic staff:

Coordinator	Dr. Fernando Martínez Ortega
Teaching Staff	<ul style="list-style-type: none">• Alirio Palma Rodríguez• Jameth Aidé Perea Villamil• Cristian Blanco Tirado• Elena E. Stashenko• Enrique Mejía Ospino• Edgar Alberto Páez Mozo• Fernando Martínez Ortega• José Antonio Henao Martínez

	<ul style="list-style-type: none"> • Vladimir Kouznetsov • Martha Eugenia Niño Gómez • Martha Cecilia Daza Espinosa • Orlando Aya Ramírez • Jairo René Martínez Morales • Rodrigo Gonzalo Torres S. • Juan Manuel Urbina • Yajaira Combariza
--	--

Contact information:

Location	Address: Carrera 27 and Calle 9, Camilo Torres Building – School of Chemistry, Floor: 3 rd , Office: Room 229
PBX – Ext.	(097) 634 40 00 Ext. 2227
Phone	(097) 6349069
Fax	(097) 6349069
E-mail	postgradoquimicauis@yahoo.com
Web page	
Office hours	8 a.m.-12 a.m. and 2 p.m. - 6 p.m

General information:

Description	From its inception, Doctorate in Chemistry has sought to provide chemistry professionals, chemical engineers and pharmaceutical chemists with training in the field of chemistry, as well as to enable them to interpret and implement new
--------------------	--

	<p>theories that govern advances in chemistry. This can be achieved through an in-depth study of the scientific foundations of chemistry, the process of conducting research for the benefit of Colombia in the field of chemistry as well as through experimental techniques and data interpretation training.</p>
<p>Objectives</p>	<p>General Objective:</p> <p>The main objectives of the doctorate in chemistry correspond to the strengthening of the research practice and of the capacity to compete internationally, through the formation of researchers and the production of original scientific knowledge.</p> <p>Specific Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prepare students in the integration of theoretical chemical science with emphasis on concepts, modern experimental techniques and research methods. • Provide chemistry professionals, chemical engineers and pharmaceutical chemists with the opportunity for starting research activities in the field of chemistry. • Formulate alternative solutions to chemistry problems from an interdisciplinary point of view. • Motivate the student to maintain an attentive attitude before advances in the discipline. • Help the student develops his skill to disseminate his findings in regional, national and international levels, through oral and written language.
<p>Prospective Student</p>	<p>He will be a professional deeply familiar with chemistry, its research methods, instrumental techniques, scientific literature, as well as its relations with other sciences. He will be able to formulate, design, plan, direct, undertake, interpret and disseminate scientific research in the Chemical area. At the same time, he will incorporate groups which work for the advances in this science.</p>

Entry Requirements

As part of the registration process, the prospective students must submit to the coordinator of the program the following documents:

- Completed Registration fee form properly signed. (Appendix 1)
- Resume which includes certificates and copies corroborating the information described.
- Copy of ID card
- Three photos (recent date and 1.18 x 1.57 inches).
- Copy of diploma or degree award certificate from a nationally recognized university.
- Official certified transcripts of your previous undergraduate or graduate studies (master's degree research or concentration) with a minimum point average (GPA) of 70%.
- Official payment receipt for current registration fee from the UIS Office of Treasury, or deposit receipt from an authorized bank account.
- Three letters of academic reference inside of a sealed envelope should be sent directly to the Postgraduate Coordination Office. The letter must be on the university's form, which will be provided by the academic unit within which the doctoral program is found. (Appendix 2)
- Letter of admission from one of the university's research groups or centers with which an agreement of cooperation is held. The letter must be signed by the respective director.

Graduate Profile	He will become deeply familiar with chemistry, its scientific literature as well as its relation to other sciences. He will be able to formulate, design, plan, direct, carry out, interpret and disseminate scientific research in the area of chemistry. Likewise, he will integrate with groups which work to globally further knowledge in this science.
-------------------------	--

Curriculum:

DOCTORATE IN CHEMISTRY						
Duration	8 Semesters	Mode of Study	Face-to-face	Program Type	Day	
No. of Credits	38 Credits	Mode of Attendance	Full-time	Schedule	8 a.m. - 12 a.m. and 2 p.m.6 p.m.	
Semester of Program				No. hours/week		
				Guided Study		IS
				Lectures	Exercise	Independent Study
First Semester						
Take three of the following courses						
Advanced Organic Chemistry				3	3	
Advanced Inorganic Chemistry				3	3	
Advanced Physical Chemistry				3	3	
Advanced Spectroscopy				3	3	
Advanced Quantum Chemistry				3	3	
Advanced Biochemistry				3	3	
Advanced Analytical Chemistry				3	3	
Informatics				3	3	
Seminar I				2	2	
Second Semester						
Take three courses of specialization according to the research area						

Structural Chemistry		
NMR Spectroscopy	3	3
Atomic and Molecular Spectroscopy	3	3
Mass Spectrometry	3	3
X-Rays Diffraction	3	3
Special Topics in Chemical Instrumentation	3	3
Special Topics in Physical Chemistry	3	3
Statistical Thermodynamics	3	3
Chemical Applications of Group Theory	3	3
Computer Application in Physical Chemistry Sciences	3	3
Advanced Chemical Instrumentation	3	3
Stereochemistry	3	3
Chromatography	3	3
Chemistry of Renewable Natural Resources		
Food Chemistry	3	3
Phytochemistry	3	3
Experimental Method in Phytochemistry	3	3
Biotechnology	3	3
Special Topics in Biochemistry	3	3
Food Processing and Quality Control	3	3
Selected Topics in Food Chemistry	3	3
Food Toxicology	3	3
Applied Chemistry		
Kinetics of Chemical Reactions	3	3
Organometallic Compounds	3	3
Polymer Chemistry	3	3
Electrochemistry	3	3
Water Conservation	3	3
Natural Water Quality Testing and Treatment	3	3
Selected Topics in Analytical Chemistry	3	3
Catalysis	3	3
Special Topics in Environmental Chemistry	3	3
Special Topics in Organic Chemistry	3	3
Special Topics in Inorganic Chemistry	3	3
Seminar II	2	2
Research I		
Third Semester		

Seminar III	2	2
Research II*		
Rotation I*		3
Fourth Semester		
Seminar IV	2	2
Research III*		
Rotation II*		3
Note: After culminating this period, take: Knowledge Test TOEFL or MICHIGAN Test		
Fifth Semester		
Seminar V	2	2
Research IV*	1	
Sixth Semester		
Seminar VI	2	2
Research V*		
International mobility (Optional)*		
Seventh Semester		
Seminar VII	2	2
Research VI*		
Eighth Semester		
Research *		
Dissertation * (Oral defense in front of an audience)		

Places and costs:

No. of Cohorts	2	No. of Graduates	5	Cost per Semester	Use the Contact Information Section to find out about the program Fee
Maximum No. of Places	7	Minimum No. of Places	4	Current No. of Students	22

Research:

Research Groups :

- Research Center for Biomolecules - CIBIMOL (*)
- Research Center for Catalysis - CICAT
- Research Center for Food Science and Technology - CICTA
- Laboratory for Atomic and Molecular Spectroscopy - LAM
- Research Center for Theoretical and Experimental Physical Chemistry - GIFTEX
- Theoretical Biochemistry Group
- Protein Biochemistry and Engineering
- Structural Chemistry Research Group

Focus Areas and Research Themes

- Natural Products: extraction, characterization, transformation, and uses of essential oils.
- Organic Synthesis: heterocyclic compound synthesis and medical uses.
- Food: Transformation of vegetal oils.
- Structural Chemistry: structure determination of polycrystalline and monocrystalline samples.
- Analytical Methods: standardization of analytical methods.

Works Cited

- Abdellah, A. S. (2002). What Every Novice Translator Should Know. *Translation Journal*, 6 (3) Retrieved from <http://accurapid.com/journal/21novice.htm>
- Chesterman, A. (2000). Translation typology. In A. Veisbergs and I. Zauberga (Eds.), *The Second Riga Symposium on Pragmatic Aspects of Translation*. Retrieved from <http://www.helsinki.fi/~chesterm/2000bTypes.html>
- Eaton, J. (1999). An overview of U.S. accreditation. June 2006. Retrieved from http://www.chea.org/pdf/overview_US_accred_8-03.pdf
- Knight, J. (2003). Updating the definition of internationalization. *International Higher Education*, (33) Retrieved from Center for International Higher Education Web Site: http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe_pdf/ihe33.pdf
- Hermans, T. (2002). Translation's representations. In Eva Hung, (Ed.), *Teaching translation and interpreting 4. building bridges*. Available from http://www.benjamins.com/cgi-bin/t_bookview.cgi?bookid=BTL%2042
- Nida, E. A. & Taber C. (2003). *The Theory and Practice of Translation*. Available from <http://www.brill.nl/default.aspx?partid=210&pid=11498>
- No such thing as a perfect translation (2007, December 15). *Ruperto Carola: No Such Thing as a Perfect Translation*, 3. Retrieved from <http://www.uni-heidelberg.de/press/news/press546e.html>

Pym, A. (n.d.). Two kinds of macro-strategies. Retrieved from Intercultural
Studies Group Web Site:
<http://isg.urv.es/publicity/masters/sample/macrostrategies.html>

Universidad Industrial de Santander. *El papel de la educación superior colombiana ante la internacionalización. July 2006*. Retrieved from
http://www.uis.edu.co/portal/doc_interes/documentos/LIBRO_UNISAB ANA.pdf

Bibliography

Administration

<http://www.harvard.edu/administration/>

http://www.ou.edu/web/landing/university_administration.html

<http://www.psu.edu/ur/about/administration.html>

Archive and Records Management

<http://www.reading.ac.uk/internal/imps/recordsmanagement/imps-recordsmanagement.asp>

<http://www.york.ac.uk/recordsmanagement/>

<http://www2.warwick.ac.uk/services/archive/>

Board of Trustees

<http://trustees.msu.edu/bylaws.html#article2>

<http://www.psu.edu/trustees/membership.html>

Campuses

<http://www.indiana.edu/campuses/>

<http://www.nottingham.ac.uk/about/campuses/>

<http://www.uconn.edu/campuses/>

<http://www.uillinois.edu/campuses/index.cfm>

<http://www.wisconsin.edu/campuses/aboutcampuses.htm>

Focus Areas and Research Themes

<http://www3.imperial.ac.uk/chemicalengineering/research/researchthemes/>

Governance

<http://www.princeton.edu/main/about/governance/>

Governance and Administration

<http://www.reading.ac.uk/internal/staff/useful-links/staff-governanceadmin.asp>

<http://www.reading.ac.uk/internal/student/rules-and-regulations/stdserv-rules-and-regulations.asp>

Graduates and Alumni

<http://ofgs-nsw.re->

invent.net/ofgs/AboutUs/GraduatesandAlumni/tabid/71/Default.aspx

http://www.navigate.uwa.edu.au/future/graduates_and_alumni

<http://www.plymouth.ac.uk/pages/static.asp?page=graduates>

Introduction

<http://environment.yale.edu/about/Introduction/>

<http://www.reading.ac.uk/about/about-reading.asp>

<http://www.upenn.edu/about/welcome.php>

Mode of Attendance

<http://www.salford.ac.uk/course-finder/course/1368>

<http://www.soas.ac.uk/programmes/prog13663.php>

http://www.socsci.ulst.ac.uk/prog_spec/social/Youth%20Studies%20Cert%20t c%20%20240305.pdf

Mode of Study

http://www.acu.edu.au/acu_national/Schools/ils/courses/

Places

http://www.bristol.ac.uk/prospectus/postgraduate/2009/prog_details/ARTF/21

1

<http://www.bristol.ac.uk/prospectus/undergraduate/2009/sections/MECH/210/admissions>

<http://www.undergraduate.bham.ac.uk/coursefinder/science/geology.shtml>

Physical Plant

<http://www.opp.psu.edu/about/divisions/index.cfm>

http://www.ou.edu/web/landing/university_administration.html

President's Office

<http://www.sfu.ca/pres/>

http://www.sjsu.edu/about_sjsu/

Procurement

<http://www.reading.ac.uk/procurement/>

Speeches & Statements

<http://nebraska.edu/administration/president-milliken/speeches-and-statements.html>

http://opa.yale.edu/president/speeches_statements.aspx?year=2001

<http://www.sfu.ca/pres/president/speeches/>

<http://www.uillinois.edu/president/speeches.cfm>

Staff - Students

<http://www.reading.ac.uk/internal/staff/staff-home.asp>

<http://www.reading.ac.uk/internal/student/stdserv-home.asp>

<http://www.york.ac.uk/np/staff.htm>

<http://www.york.ac.uk/np/students.htm>

University Campus

<http://www.lums.lancs.ac.uk/AboutSchool/campus/>

Glossary

<http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=10>

<http://200.41.9.227:7777/men/>

<http://www.campus.manchester.ac.uk/planningsupportoffice/PSO/glossary.html>

http://www.kent.edu/Academics/UndergraduateCatalogs/UndergradCatalog02_03/upload/glossary02.pdf

<http://www3.imperial.ac.uk/chemicalengineering/research/researchthemes/researchfocusareas>

<http://www.qualityresearchinternational.com/glossary>

<http://www.cam.ac.uk/deptdirectory/moreinfo.html>

[http://www.lucasgraduateconnection.org/events/Slides%20\(3-2-06%20final\).pdf](http://www.lucasgraduateconnection.org/events/Slides%20(3-2-06%20final).pdf)

<http://200.41.9.227:7777/men/documentacion/Documentacion%20adicional/General/Glosario.pdf>

<http://www.uq.edu.au/hupp/index.html?page=25093>

<http://www.unisa.edu.au/sas/processes/progapproval.asp>

http://www.clt.odu.edu/ofo/face2face.php?src=help_glossary

http://www.dest.gov.au/schools/abstudy/glossary_end.htm#P9692_594521

<http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=5371>

http://www.uis.edu.co/portal/nuestra_uis/reglamentos/documentos/Nov19_ES_TATUTO_GRAL.pdf

<http://www.det.wa.edu.au/education/cmis/eval/curriculum/learningobjects/>

APPENDIX

Acerca de la UIS

El primero de marzo de 1948, fueron oficialmente inauguradas las labores de la Universidad Industrial de Santander en el patio de la Escuela Industrial Dámaso Zapata. El bachillerato técnico de esta Escuela se encargaría de sentar, las bases más operantes para la creación de la Facultad de Ingeniería Industrial. Los primeros egresados se titularon en 1947, forzando la apertura de la UIS para el año siguiente. La institución estaría inicialmente integrada por tres facultades mayores de Ingeniería Industrial (especializadas en Mecánica, Electricidad y Química), y por dos facultades menores anexas (el Colegio de Santander y el Instituto Industrial Dámaso Zapata).

En lo que respecta a los asuntos legales, fueron muchos los trámites que se tuvieron que efectuar para conseguir que el anhelado proyecto entrara en marcha. Se contó con el apoyo de diferentes estamentos gubernamentales y funcionarios del poder público, para hacer realidad el proyecto de “la Universidad”.

El primer Rector de la UIS fue Nicanor Pinzón Neira, ingeniero civil de la Escuela de Minas de Medellín y oriundo de Guapotá, quien en la década de los cuarenta había sido jefe de la Ingeniería Municipal de Bucaramanga. Con las tres facultades de Ingeniería Eléctrica; Ingeniería Mecánica; e Ingeniería Química, respectivamente dirigidas por Hernando Pardo Ordóñez, Alfonso Penagos Mantilla y Lelio Martínez Villalba, la UIS aceptó sus primeros veinte estudiantes en 1948. Los alemanes y austríacos Ernst Massar, Federico Mamitza, Jacob Seib, Werner Küenzel, Wilhem Spachovsky, Friederich Weymayr y Martín Lutz; así como los italianos Guido Burzzi, Francesco Cozza, Antonio Cacciolo, Paolo Lossa y Bartolo Serafín, fueron nombrados como profesores adscritos a la nueva Universidad. En 1953, en la rectoría de Julio Álvarez Cerón, los profesores y los estudiantes ocuparon la sede de la ciudad universitaria. Un año después se abrieron dos programas de Ingeniería Metalúrgica e Ingeniería de Petróleos.

Durante el segundo quinquenio de la década del sesenta, bajo la rectoría de Juan Francisco Villarreal, la escuela de ingenierías dio paso a la auténtica Universidad de todas las ciencias y profesiones; la fusión con la Universidad Femenina trajo al campus a las mujeres que se formaban en Diseño Arquitectónico, Bacteriología, Fisioterapia y Nutrición. Ese fue el punto de partida para la creación de la facultad de profesiones de la salud, un proyecto que agregó a la Universidad los programas de Medicina y Enfermería. Poco a

poco se fueron incorporando las demás carreras que componen el portafolio actual de la Universidad.

Hoy por hoy, en el año de sus sesenta años, la Universidad Industrial de Santander cuenta con una amplia gama de programas de formación académica en la modalidad de pregrado —distribuidos en sus facultades de: Ingenierías Físicoquímicas, Ingenierías Fisicomecánicas, Ciencias, Ciencias Humanas, y Salud—, los cuales se ofrecen además en todo el Departamento por intermedio de las sedes regionales, además de los programas adscritos al Instituto de Educación a Distancia —INSED. Continúa su proceso de crecimiento y su proyección a futuro con la creación de programas de posgrado, así como con el fortalecimiento de su calidad académica y de su planta física, de los servicios de información y de bienestar para sus estudiantes. Día tras día, es posible observar con satisfacción cómo este sueño de construir “la Universidad” se hace más y más grande, hasta constituir un invaluable patrimonio para la región y para el país en general, un núcleo donde se gesta a los futuros profesionales que estarán al servicio de la comunidad.

PRINCIPIOS

MISIÓN

La Universidad Industrial de Santander es una organización que tiene como propósito la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional; la generación y adecuación de conocimientos; la conservación y reinterpretación de la cultura y la participación activa liderando procesos de cambio por el progreso y mejor calidad de vida de la comunidad.

Orientan su misión los principios democráticos, la reflexión crítica, el ejercicio libre de la cátedra, el trabajo interdisciplinario y la relación con el mundo externo.

Sustenta su trabajo en las cualidades humanas de las personas que la integran, en la capacidad laboral de sus empleados, en la excelencia académica de sus profesores y en el compromiso de la comunidad universitaria con los propósitos institucionales y la construcción de una cultura de vida.

VISIÓN

La Universidad Industrial de Santander es una institución de educación superior estatal y autónoma, financiada por el Estado, comprometida con la defensa de un estado social y democrático de derecho y de derechos humanos y la proposición de políticas públicas que garanticen el acceso de la población a condiciones de vida digna.

La UIS es actor principal del desarrollo económico, social y cultural de la región y ejemplo de democracia, convivencia, autonomía y libertad

responsable. Es lugar de consulta sobre las tendencias y desarrollos en el campo de las ciencias, los avances tecnológicos, las necesidades y oportunidades del mundo del trabajo y los deseos de bienestar de la comunidad.

La vigencia social de la universidad se manifiesta en su participación activa en Organismos de planificación local, regional y nacional, en agrupaciones de participación ciudadana para la proposición y el seguimiento de políticas y programas de desarrollo social, económico y cultural. En el fortalecimiento de sus relaciones con los sectores políticos, sociales y generadores de bienes y servicios que propendan por el bien común, en el marco de la conveniencia institucional. En la integralidad de todos los miembros de la comunidad universitaria, los cuales están formados en el espíritu científico. En la apropiación y el ejercicio de los derechos humanos universales y los derechos políticos, económicos, sociales y culturales correspondientes a la práctica de la ciudadanía y en el ejercicio de una conducta profesional solidaria con la construcción de la nación colombiana.

Es sitio obligado de referencia y consulta para proponer o evaluar las alternativas de solución a los problemas prioritarios de la comunidad, y su contribución es ampliamente valorada como insumo crítico para continuar avanzando en la construcción de una sociedad en donde la equidad, la justicia, la solidaridad y el respeto por los derechos humanos y la naturaleza, sean los pilares del desarrollo humano sostenible en el marco de una cultura de paz.

Es líder del desarrollo científico en bio-ingeniería, fuentes alternas de energía, petroquímica y carboquímica, nuevas opciones para uso de combustibles, nuevos materiales y tecnologías de materiales compuestos, aprovechamiento y uso sostenible de la biodiversidad, promoción de la salud, prevención y control de las enfermedades de mayor ocurrencia, estímulo y acompañamiento a procesos de organización comunitaria orientados al desarrollo social y cultural, y mejoramiento de la calidad de la educación en todos sus niveles. Mantiene como líneas transversales la investigación en electrónica, telecomunicaciones, informática y ciencia y tecnología del medio ambiente. Promueve el desarrollo de la literatura y las artes. En todas sus Escuelas, Centros e Institutos, los miembros de la comunidad universitaria actúan como docentes-investigadores y se mantienen interconectados con grupos de pares académicos que cooperan local, nacional e internacionalmente.

Ofrece, desde la región nororiental al país, formación permanente de alta calidad y pertinencia social, propendiendo por la equidad en el acceso, con fundamento en el mérito académico. Sostiene intercambios y pasantías de

profesores y estudiantes con Universidades extranjeras de alta calidad y presenta una amplia oferta de programas presenciales e interactivos mediante tecnologías para la educación virtual.

Es una organización inteligente capaz de adaptarse con eficacia a la velocidad de los cambios y a las necesidades emanadas del entorno. Recibe del Estado los recursos suficientes para adelantar sus funciones de investigación, formación y proyección social, en reconocimiento a su calidad, a los resultados presentados anualmente ante la sociedad y a sus políticas de eficiencia en la utilización de los recursos. Invierte sus rentas propias para fortalecer su posición de excelencia en el medio universitario.

SIMBOLOS

Los símbolos de la Universidad Industrial de Santander representan su identidad y resumen los valores y principios que orientan el quehacer pedagógico y académico de la institución. Igualmente, reflejan su estructura y su compromiso para el logro de la excelencia académica. Estos son:

El himno

El lema

La bandera

El color

El logo

El emblema

Himno

Letra: FELIX MARTINEZ, Pbro.

Música: ANDRES ROSA, Pbro.

Salve Atenas, gloriosa y bendita
que en el cielo te vimos nacer,
de esa tierra que ardiente palpita
con el alma del gran Santander (bis).

Es la ciencia destello divino
para el hombre sublime esplendor
y que eleva su noble destino
por senderos de gloria y honor.

En tus aulas se enciende una llama,
manantial de torrentes de luz,
facultades que al orbe proclaman
de la patria el emblema y la cruz.

Salve Atenas, gloriosa y bendita
que en el cielo te vimos nacer,
de esta tierra que ardiente palpita
con el alma del gran Santander (bis).

Himno Nacional de Colombia*

Himno de Santander*

Himno de la Universidad Industrial de Santander*

Color

El color que ha sido adoptado como elemento integrante de la identidad institucional de la Universidad Industrial de Santander es el VERDE, un llamativo color que simboliza la esperanza, y un signo cromático que evoca la idea de la apertura del hombre hacia todo aquello que es posible construir, hacia la utopía, hacia lo mejor para la sociedad que es lo que está implícito en la tarea educativa.

En representación de la identidad de las facultades se asumió también una gama de colores que en esencia simbolizan de una u otra forma el conocimiento allí generado.

Logo

El símbolo fue construido por el diseñador santandereano David Consuegra. En este logo, el trazo de las líneas y la composición de los elementos sólo buscan lo esencialmente necesario y la dinámica transparencia de sus sentidos, por esta razón la economía gráfica concentra en la construcción nominal UIS, una constelación semántica indicativa de la institucionalidad (U), la especificidad de su ethos académico (I) y su condición territorial regional (S), complejo significativo que se sintetiza y absorbe en el nombre propio como en un punto de convergencia privilegiado para la mirada del observador.

Esta concentración hace de la sigla, en tanto síntesis gráfica del nombre propio, el lugar léxico en el cual la Universidad se nombra, se reconoce y acoge la pluralidad totalizadora de su significación institucional. Sentido que se refuerza con la redondez de las líneas que buscan cerrar ese universo semiótico en la insinuada imagen trazada por las líneas circulares que acogen el nombre y orientan todos los elementos hacia la unidad de la forma que los acoge en sugestiva y eficaz integración.

Se inscribe este símbolo en el cuadrado, no como una propuesta cerrada sino matizada por las líneas que redondean y suavizan las intersecciones; reafirmandose así el sentido de estabilidad y de anclaje armónico del logo, pues su inserción en una de las figuras paradigmáticas del espacio define la condición de límite necesario al que siempre deben atender las cosas humanas.

Lema

CONSTRUIMOS FUTURO, es la expresión que reafirma el propósito comunitario de avanzar solidariamente en la tarea histórica de elaborar en el día a día la experiencia científica y cultural que asegure a la Universidad su permanencia en el tiempo y su vigencia social. Es también claro que el verbo está convocando un plural ético, tal como corresponde al espíritu colectivo del trabajo que está asignado a la comunidad académica, que por supuesto, no da margen al Yo disperso sino a la trascendencia de una acción de pensar y construir orientada a lo público, es decir, al interés social.

Emblema

El Auditorio Luis A. Calvo, máximo recinto académico y cultural de nuestra Universidad, es el punto de anclaje de un proceso abstractivo que culmina en la fijación de las líneas básicas, en las cuales se concentra el diseño de este emblema, cuyos puntos de referencia visual se orientan, en primera instancia, hacia la función simbólica de las cuatro columnas. Es en ellas donde se determina la idea del basamento de una figura estable que, para el caso de nuestra Institución, lo que aquí se alude es a la tradición firme en la cual se sustenta su proyecto académico que se retoma como el cimiento dialéctico de su proyección y de su espíritu de renovación.

Este símbolo es el sentido de una sencillez clásica, una economía de elementos bien dispuestos, armónicos y equilibrados por una simetría que genera la sensación de una elegancia que no es fortuita sino el resultado obvio de una composición meditada, que busca resaltar la idea según la cual la verdad emerge siempre desde la propia simplicidad de sus elementos fundamentales. Además se ve cómo, desde ese anclaje sólido, las columnas se proyectan hacia la altura que es también futuro en el tiempo y, con esa noción de apertura, el emblema acoge el sentido de la modernidad de una institución que, sin perder el fundamento necesario de su tradición, tiene como base de su afirmación una idea prospectiva, una entera disposición hacia el futuro que asume con una confiada serenidad y que apunta vigorosamente a la idea según la cual, la Universidad Industrial de Santander está viva en el tiempo.

Rectoría

Teniendo en cuenta el notable nivel de desarrollo que se ha logrado consolidar en la universidad, el reconocimiento estatal a la calidad institucional y la estabilidad financiera que garantiza el normal funcionamiento, la Gestión Rectoral 2006-2009 se concentrará en el fortalecimiento de la investigación, buscará una mayor articulación con las comunidades académicas nacionales e internacionales, y propiciará un mayor compromiso con el desarrollo productivo y social de la región y el país. Adicionalmente, continuará con la política de acreditación de la alta calidad de los programas académicos y con la consolidación del programa de regionalización.

Las acciones a emprender para lograr estos propósitos estarán orientadas por la Misión, la Visión, las políticas y estrategias, los valores y principios contenidos en el Proyecto Institucional vigente.

Por lo tanto, la Gestión Rectoral UIS 2006-2009 tendrá como guía los siguientes propósitos:

Continuar con la acreditación de la alta calidad de los programas académicos.

Reforzar la investigación y la extensión, propiciando un mayor grado de pertinencia social y regional.

Ampliar y consolidar los vínculos establecidos con las comunidades académicas nacionales e internacionales.

Construir la visión UIS 2019.

Formular y poner en marcha el nuevo Plan de Desarrollo.

Consolidar el programa de regionalización.

Elevar la eficiencia y eficacia administrativa.

Modernizar la infraestructura física.

Universidad y cultura.

JAIME ALBERTO CAMACHO PICO

Rector UIS

Funciones del Rector

- Cumplir y hacer las disposiciones legales, estatutarias y reglamentarias vigentes.
- Dirigir, controlar y evaluar la planeación y el funcionamiento general de la Universidad e informar al Consejo Superior.
- Ejecutar las políticas acordadas por el Consejo Superior

- Someter a consideración del Consejo académico, para su estudio y concepto y al Consejo Superior, para su aprobación, los programas de gestión, los presupuestos anuales y los planes de desarrollo institucional.
- Suscribir contratos, convenios y expedir los actos que sean necesarios para el logro de los objetivos de la Universidad, previo el cumplimiento de los requisitos que por su naturaleza y cuantía establezcan los estatutos internos y en lo no previsto en ellos, por lo templado en la Ley y demás disposiciones fiscales aplicables.
- Nombrar y remover al personal de la Universidad de acuerdo con las disposiciones pertinentes
- Nombrar y remover a los Decanos de Facultad de acuerdo con los dispositivos en este Estatuto.
- Autorizar con su firma los títulos que la Universidad confiera.
- Otorgar el período sabático a los profesores que cumplan con las condiciones establecidos en las normas vigentes, previo concepto favorable del Consejo de Facultad respectivo.
- Autorizar las comisiones al exterior y las comisiones de estudio de personal docente administrativo de acuerdo con las recomendaciones vigentes.
- Someter el proyecto de presupuesto a consideración del Consejo Superior y ejecutarlo una vez expedido.
- Expedir los manuales de funciones y requisitos y los de procedimiento administrativos. Aplicar las sanciones disciplinarias que le correspondan por reglamento.
- Establecer los procedimientos para la elección de egresados, estudiantes y profesores y demás miembros que de conformidad con las normas estatutarias hagan parte de las diferentes corporaciones de Universidad.
- Presentar al Consejo Superior una memoria anual de su gestión.
- El rector podrá delegar en los Vicerrectores o Decanos aquellas funciones que considere necesario.

ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización
Facultad	Ciencias
Escuela	Escuela de Matemáticas
Departamento	Santander
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120455100006800111100
Norma legal de creación	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1305 de junio 11 de 2002
Año de Creación	1993
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior N.150 de 1993 (Noviembre 10)
Año de inicio	1994
Resolución de Registro Calificado vigente (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1305 de junio 11 de 2002
Título que otorga	Especialista en Educación Matemática

Académico:

Coordinador de Posgrados	Dr. Gabriel Yáñez Canal
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Rosalba Osorio Aguillón • Diana Victoria Jaramillo Quiceno • Clara Inés Peña de Carrillo • Gabriel Yáñez Canal • José Bernardo Mayorga Rodríguez • Ligia Argüello de Corena • Rosario Iglesias

	<ul style="list-style-type: none"> • Carlos A. Bautista Duque • Daniel Moreno Caicedo
--	---

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Carrera 27 con Calle 9, Edificio: Camilo Torres – Escuela de Matemáticas, Piso: Segundo, Oficina: 201
PBX - ext	097- 634 40 00 Ext. 2316
Teléfono	097- 645 03 01
Fax	097 - 645 03 01
Correo electrónico	gyanez@uis.edu.co nubiam@matematicas.uis.edu.co
Página Web	http://matematicas.uis.edu.co/servicios/especializacion.html https://www.uis.edu.co/portal/info_academica/prog_academicos/p_rogs.jsp?cual3=106&codigo=undefined
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.

Generalidades:

Presentación	<p>Desde la década del 70, diversos congresos nacionales e internacionales han hecho énfasis en el problema de la didáctica de las matemáticas y en la búsqueda de métodos y procedimientos para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta área. Atendiendo a esta tendencia, en 1994 se inició este programa de Especialización en Educación Matemática, del cual participaron varios docentes en ejercicio. Consideramos, en este programa, que para construir un saber pedagógico desde la disciplina debe existir una unidad a través de proyectos de investigación entre profesores de educación superior y profesores de educación básica; una unidad, probablemente, sólo tendrá repercusión en la educación si se conforman grupos de</p>
---------------------	---

	<p>trabajo, mediados por la reflexión y la investigación, en las diferentes instituciones escolares.</p> <p>La Especialización ofrece posibilidades para que los profesores de matemáticas agudicen la reflexión e investigación sobre su práctica pedagógica, teniendo una referencia metodológica coherente y plausible con la realidad del salón de clase, propiciando, así la interacción entre la fundamentación teórica y la práctica.</p> <p>El enfoque que proponemos para la formación continuada de docentes de matemáticas supera la visión impuesta por la racionalidad técnica, pasando a una visión de la formación desde una perspectiva sociocultural. De igual forma, concebimos la matemática como una disciplina dinámica, producto de una construcción social que encierra conjeturas, pruebas y refutaciones, cuyos resultados están sometidos a cambios y cuya validez, por lo tanto, puede ser juzgada de acuerdo a un enclave social y cultural.</p>
<p>Objetivos del Programa</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentrar acciones para mejorar la calidad de la educación a través de la cualificación de los profesores de matemáticas, mediante una estrategia de formación que ligue la reflexión e investigación a la práctica pedagógica, contribuyendo en la formación continuada del docente de matemáticas, defendiendo la idea del cambio conceptual metodológico e investigativo del aprendizaje y propiciando la generación de alternativas y propuestas de innovación para la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar y mejorar el conocimiento científico, pedagógico, histórico y epistemológico de los profesores participantes hacia las matemáticas. • Buscar un cambio de actitud en el docente hacia el proceso de aprendizaje del estudiante, mediante la reflexión sobre diferentes paradigmas educativos y las

	<p>concepciones de las matemáticas subyacentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar formas de trabajo en clase que animen a los maestros a ser activos en el aprendizaje tanto individual como colectivamente.
Perfil del Aspirante	<p>Poseer un cúmulo de destrezas, de saberes, de actitudes y de valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los necesarios para seguir aprendiendo: lectura, escritura, expresión oral, razonamiento lógico y espacial, capacidad de interpretar y criticar. • Los necesarios para convivir: saber interactuar, decidir en grupo, cuidar el entorno, no agredir al otro. • Los mínimos para un trabajo típico del siglo XXI: habilidad matemática y lectura, habilidad para resolver problemas y para el trabajo en equipo. • Los necesarios para entender y disfrutar la ciencia y la tecnología: un pensamiento crítico capaz de poner en orden la experiencia dispersa y revisar una y otra vez sus propios supuestos.
Requisitos de Inscripción	<ul style="list-style-type: none"> • Formulario de inscripción debidamente diligenciado y firmado. • Hoja de vida, anexando certificados y fotocopias que corroboren lo descrito. • Fotocopia del documento de identidad. • Dos fotos recientes tamaño 3 x 4, fondo azul claro. • Fotocopia de diploma o certificación del título profesional (el título universitario debe ser en el área de matemáticas, física, informática o en áreas afines a la matemática.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de las calificaciones obtenidas durante el pregrado con promedio aritmético. • Recibo de pago por el valor de la inscripción vigente expedido por la tesorería de la Universidad o recibo de consignación en la cuenta autorizada por ésta. • Carta de apoyo institucional, firmada por el rector de la entidad en la cual labora el aspirante.
<p>Perfil del Egresado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar a sus estudiantes las competencias culturales básicas (leer comprensivamente, escribir, interpretar, plantear y resolver problemas). • Enseñar aprender a aprender a partir de la realidad en que vive. • Estimular el desarrollo del pensamiento, afectividad y creatividad. • Preparar para el futuro, poniéndolos en contacto con los avances de la computación. • Enseñar a ser, convivir, hacer y conocer. • El docente debe vivenciar los cambios tanto en la enseñanza como en el aprendizaje de las matemáticas para que luego permitan a sus estudiantes construir sus propios conceptos, contextualizarlos y transferirlos en diversas situaciones, así como asumir la responsabilidad de la preparación integral de sus estudiantes que los posibilite para vivir en un mundo en cambio constante, sobre todo en cuanto al avance tecnológico.

Plan de Estudios:

PLAN A – EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA						
Duración	Tres semestres	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	36 créditos	Dedicación	Tiempo parcial	Horario	Viernes: 18:00 – 21:00 Sábados: 7:00 – 12:00m.	
# Semestre:				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente
Primer semestre						
Fundamentación Matemática I (Aritmética y Álgebra)				48	12	
Temas Especiales I (Técnicas de redacción)				32	28	
Seminario I (Didáctica de las Matemáticas)				48	12	
Segundo semestre						
Fundamentación Matemática II (Geometría)				48	12	
Temas Especiales II (Nuevas Tecnologías en la Educación)				32	28	
Seminario II (investigación en Educación)				48	12	
Tercer semestre						
Fundamentación Matemática III (Estadística)				48	12	
Temas Especiales III (Nuevas Tecnologías y Matemáticas)				32	28	
Seminario III (Proyecto de Investigación)				24	0	

PLAN B– EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA					
Duración	Tres semestres	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna
N. Créditos	36 créditos	Dedicación	Tiempo parcial	Horario	Viernes: 18:00 – 21:00 Sábados: 7:00 12:00m

# Semestre:	HORAS/SEMANA		
	TAD		TI
	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente
Primer semestre			
Fundamentación Matemática I (Aritmética y Álgebra)	32	28	
Fundamentación Matemática II (Geometría)	32	28	
Temas Especiales I (Técnicas de redacción)	32	18	
Seminario I (Didáctica de las Matemáticas)	40	20	
Segundo semestre			
Fundamentación Matemática III (Estadística)	32	28	
Temas Especiales II (Nuevas Tecnologías en la Educación)	32	18	
Temas Especiales III (Nuevas Tecnologías y matemáticas)	32	18	
Seminario II (investigación en Educación)	40	20	
Tercer semestre			
Fundamentación Matemática IV (Cálculo)	32	28	
Seminario III (Proyecto de Investigación)	24	0	

Cupos y costos:

N. de Cohortes	11	N. de Egresados	105	Costo por Semestre:	3 [SMLV]
Cupo Máximo	20	Cupo Mínimo	2	N. actual de estudiantes	

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:
<ul style="list-style-type: none"> Grupo Educación Matemática EDUMAT UIS
Énfasis de formación o líneas de investigación:
<ul style="list-style-type: none"> Educación Matemática

ESPECIALIZACION EN MEDICINA INTERNA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización Médico Quirúrgica
Facultad	Salud
Escuela	Medicina
Departamento	Medicina Interna
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120456160006800111100
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES N. 077 de 1985 (Abril 25)
Año de Creación	1985
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior N. 047 de 1981 (Mayo 14)
Año de inicio	1982
Resolución de Registro Calificado vigente (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 4018 de Julio 21 de 2006
Título que otorga	Especialista en Medicina Interna

Académico:

Coordinador del Posgrado	
Profesores del Programa de Posgrado	

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: xxxx Edificio xxxx, Piso xxx, Oficina XXX
PBX - ext	PBX 6344000 Ext. 3148 - 3143
Teléfono	
Fax	
Correo electrónico	escmed@uis.edu.co

Página Web	
Horario de atención	

Generalidades:

Presentación	
Objetivos del Programa	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Adquirir los conocimientos y destrezas para el manejo del paciente como ser biopsicosocial, mediante la adquisición de competencias tales como: habilidades clínicas, profesionalismo, conocimiento médico, juicio clínico, cuidado médico, práctica basada en el sistema de salud, cualidades humanísticas y éticas y actitud investigativa en salud.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al estudiante de postgrado para enfocar al paciente en sus aspectos biopsicosociales mediante la adquisición de competencias tales como: Habilidades clínicas, profesionalismo, conocimiento médico, juicio clínico, cuidado médico, práctica basada en el sistema de salud, cualidades humanísticas y éticas y actitud investigativa en salud. • Adquirir conocimientos específicos de los mecanismos etiológicos, fisiopatológicos, manifestaciones clínicas y medidas preventivas de las enfermedades en adolescentes, adultos y ancianos. • Adquirir la capacidad para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar a los pacientes con problemas clínicos, conociendo los mecanismos fisio-patológicos, las indicaciones y limitaciones de las decisiones a tomar.
Perfil del Aspirante	
Requisitos de Inscripción	

Perfil del Egresado	El Especialista en Medicina Interna UIS, es una persona con formación integral con conocimientos en las enfermedades del adulto para quien realiza un enfoque global de su patología, independiente de su localización y cuenta con los elementos teóricos y metodológicos para realizar acciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, dentro del marco de la investigación científica, en estrecha cooperación con otros entes dedicados a la prevención de la vida y al cuidado de la salud en adolescentes, adultos y ancianos.
----------------------------	---

Plan de Estudios:

ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA						
Duración	Tres años	Metodología		Jornada	Diurna	
N. Créditos		Dedicación		Horario		
# Año				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo Independiente
AÑO I						
Curso de inducción				1 mes		
Urgencias				2 meses		
Salas hombres				2 meses		
Salas mujeres				2 meses		
Cardiología				2 meses		
Neumología				2 meses		
(vacaciones I)				15 días		
AÑO II						
Hematología				2 meses		
Nefrología				2 meses		
Gastroenterología				2 meses		
Neurología				2 meses		
Dermatología				2 meses		

Endocrinología (vacaciones II)	2 meses 15 días
AÑO III	
Urgencias	3 meses
Reumatología	2 meses
UCI	3 meses
Salas III	2 meses
(vacaciones III)	15 días

NOTA: Las vacaciones serán tomadas mitad de una rotación y mitad de la siguiente.

Cupos y costos:

N. de Cohortes		N. de Egresados		Costo por Semestre:	XX S.M.M.L.V
Cupo Máximo		Cupo Mínimo		N. actual de estudiantes	

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa: No hay grupos de investigación conformados
Énfasis de formación o líneas de investigación: Todo lo relacionado con el trauma. SE DEBEN ENUNCIAR LOS EXISTENTES

ESPECIALIZACIÓN EN OFTALMOLOGÍA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización Médico - Quirúrgica
Facultad	Salud
Escuela	Medicina
Departamento	Cirugía
Ubicación del Programa	Floridablanca
Código - SNIES	120456170706800111100
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES N. 077 de 1985 (Abril 25)
Año de Creación	1983
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior N. 016 de 1983 (Marzo 3)
Año de inicio	1983
Resolución de Registro Calificado vigente (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 4020 Julio 21 de 2006
Título que otorga	Especialista en Oftalmología

Académico:

Coordinador del Posgrado	Dr. Augusto José Gómez Durán
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Eduardo Villareal Martínez Especialista Retina y Vítreo • Juan Carlos Rueda Galvis. Especialista Glaucoma • Pedro Luís Cárdenas Angelote Especialista Neuro- Oftalmología • Augusto José Gómez Duran Especialista Segmento Anterior

	<ul style="list-style-type: none"> • Carmen Alicia Castillo Especialista Segmento Anterior • Clara Leonor Varón P. Especialista Retina y Vítreo • Juan Martín Romero Especialista Retina y Vítreo • Alberto Luís Díaz Díaz Especialista Oculoplástia • Juan Carlos Serrano Camacho Especialista Oftalmología Pediátrica • Juan Camilo Parra Restrepo Especialista Glaucoma • Mauricio Dávila Mejía Especialista Estrabismo • Virgilio Gálvis Ramírez Especialista Refractiva y seg. Anterior • Alejandro Tello Especialista Refractiva y seg. Anterior • Luís Ernesto Ballesteros Magíster Médico Morfología • Clara Inés Vargas Magíster Médico Biología Molecular y Genética • César Blanco Magíster Médico Morfología
--	--

Información de Contacto:

Lugar	Fundación Oftalmológica De Santander, Primer Piso - Biblioteca Fos
--------------	--

PBX - ext	6384160 – 6386000 EXT 2228
Teléfono	6384160 – 6386000 EXT 2228
Fax	6384160 – 6386000 EXT 2228
Correo electrónico	Oftalmofos@gmail.com
Página Web	
Horario de atención	Lunes a viernes 7 a 12 a.m. y 2 a 6 p.m. Sábados 8 a 12

Generalidades:

Presentación	<p>La oftalmología es la rama de la medicina que estudia las estructuras del ojo y sus órganos anexos en su función normal y las maneras de prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las entidades patológicas que los afectan.</p> <p>El programa de Especialización en Oftalmología que ofrece la Universidad Industrial de Santander (UIS) en convenio con la Fundación Oftalmológica de Santander-Clinica Ardila Lulle (FOSCAL). Se desarrolla mediante metodología presencial de tiempo completo en las instalaciones de la Escuela de Medicina (Ciclo Básico) y de la FOSCAL (el resto de actividades).</p>
Objetivos del Programa	<p>OBJETIVO GENERAL: Formar un especialista en oftalmología con principios éticos y morales, con elevado grado de idoneidad y con los conocimientos, competencia, habilidades y aptitudes necesarias para promover, prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar a través de procedimientos médicos o quirúrgicos las patologías mas frecuentes del globo ocular y sus anexos. Además tener bases de la metodología de la investigación para mejorar su formación y participar como docente.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formar especialistas con bases en salud publica ocular para desarrollar programas de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en salud visual.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aplicar los métodos, técnicas y tecnología para el examen del aparato ocular. • Conocer y diagnosticar las enfermedades del globo ocular y sus anexos y la relación en las enfermedades sistémicas. • Desarrollar sólidas bases psicológicas, humanísticas y bioéticas necesarias para un ejercicio profesional responsable, dentro del marco médico legal y administrativo. • Conocer, aplicar y realizar los tratamientos médicos y quirúrgicos relacionados con el aparato ocular y sus anexos. • Adquirir conocimientos y competencias que lo capaciten para el trabajo interdisciplinario e inter-institucional para poder resolver y/o ayudar en el manejo de patologías de alta complejidad. • Formar en conocimientos y actitudes para la investigación, docencia y educación continuada.
Perfil del Aspirante	<p>El aspirante debe ser medico general con titulo expedido por una universidad acreditada por las instituciones estatales competentes y en el caso de aspirantes extranjeros convalidados por el ICFES.</p> <p>El puntaje obtenido en la calificación de su hoja de vida, examen de conocimientos médicos y entrevista debe ser suficiente de acuerdo a los parámetros establecidos por la UIS. En la entrevista se buscará detectar en el aspirante todo lo relacionado con sus procederes, capacidad de liderazgo, valores éticos y morales.</p>
Requisitos de Inscripción	<p>Dentro del periodo de inscripción establecido, el aspirante a cursar estudios de especialización médico quirúrgica deberá presentar a la Oficina de Educación Médica, de la Facultad de Salud, los siguientes documentos:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> a. Formulario de inscripción debidamente diligenciado b. Hoja de vida en el formato correspondiente, anexando certificados y fotocopias que corroboren lo descrito. c. Dos (2) fotos recientes tamaño 3 x 4 a color. d. Fotocopia del documento de identidad. e. Fotocopia del diploma de médico, debidamente registrado en los Ministerios de Salud y Educación, así como de otros títulos profesionales obtenidos. En caso de ser título obtenido en el extranjero, deberá estar debidamente legalizado y convalidado según las normas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional. f. Certificado de las calificaciones obtenidas durante el pregrado en Medicina con el promedio aritmético, incluyendo el año de internado. g. Certificado expedido por la entidad pertinente del Año de Servicio Social Obligatorio o certificado de terminación del mismo antes del 31 de diciembre del año en que se inscribe al programa. h. Recibo de pago por el valor de la inscripción vigente expedido por la tesorería de la Universidad o recibo de consignación en la cuenta autorizada por ésta. <p>Finalizado el período de inscripción la Oficina de Educación Médica verificará que en el sistema de información estén registrados todos los inscritos en el proceso, y luego generará y enviará a los aspirantes, las credenciales con la citación a las diferentes pruebas.</p>
<p>Perfil del Egresado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ser especialistas en oftalmología con principios éticos y morales. • Tener un elevado grado de idoneidad, con conocimientos, competencias, habilidades y aptitudes necesarias para solucionar médica o quirúrgicamente las patologías mas frecuentes del globo ocular y sus anexos. • Estar capacitado para participar como docente, identificar los problemas de salud pública ocular y esta capacitado para tomar las acciones pertinentes.

	<ul style="list-style-type: none"> Tener las bases de metodología de la investigación para desarrollar programas que redunden en el mejoramiento de su formación.
--	--

Plan de Estudios:

ESPECIALIZACIÓN EN OFTALMOLOGÍA						
Duración	Cuatro años	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	246 créditos	Dedicación	Tiempo Completo	Horario	Lunes a viernes 7:00 a.m. – 5:00 p.m. Sábados: 8 – 11 a.m. Turnos nocturnos y fines de semana	
# Año				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo Independiente
I AÑO						
Ciencias Basicas				4	6	30
Segmento Anterior I				5	11	47
Retina y Vítreo I				5	11	47
Oculoplastica I				5	11	47
II AÑO						
Segmento Anterior II y Cirugía Refractiva				5	11	47
Glaucoma I				5	11	47
Retina y Vítreo II				5	11	47
Unidad Móvil Oftalmológica				0	16	47
III AÑO						
Pediatria y Estrabismo I				5	11	47
Cirugia Refractiva				5	11	47
Retina y Vitero III				5	11	47
Oculoplastica II				5	11	47
IV AÑO						

Glaucoma II	5	11	47
Pediatría Y Estrabismo II - Neuro-oftalmología	5	11	47
Fellow O Rotación Especial	5	11	47

Cupos y costos:

N. de Cohortes	23	N. de Egresados	35	Costo por Semestre:	5 [SMLV] para nacional 12 [SMLV] para extranjero
Cupo Máximo	3	Cupo Mínimo	2	N. actual de estudiantes	12

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Salud Pública
- Grupo de Cirugía Refractiva
- Grupo de Pediatría y Estrabismo
- Grupo de Glaucoma

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- En el Departamento de Oftalmología, la investigación hace parte integral de la formación de los estudiantes de postgrado, quienes durante los cuatro años de su formación desarrollan un trabajo de investigación y/o se vinculan a diferentes proyectos bajo la orientación de los profesores de los diferentes servicios.
- La Fundación Oftalmológica de Santander, en el marco del convenio docente asistencial con la UIS, ha implementado un programa de investigación básica y clínica en oftalmología. Para tal efecto el estudiante debe presentar al finalizar cada año académico los resultados, preliminares o definitivos, de un proyecto de investigación. Dicho proyecto de investigación será guiado por uno o más de los docentes de la institución. Para optar al título, el estudiante deberá haber

culminado por lo menos uno de los proyectos de investigación.

- Dicho proyecto, o proyectos, deberán haber sido presentados en un foro de discusión a manera de tesis y haber sido publicados en forma total como tesis de acuerdo a la normatividad vigente en la Universidad. En el caso de publicaciones parciales se requerirá al estudiante remitir el manuscrito a revistas indexadas revisadas.

ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA Y SEMIOTICA DE LA LENGUA MATERNA

Ficha Técnica:

Nivel de Formación	Especialización
Facultad	Ciencias Humanas
Escuela	Idiomas
Departamento	-----
Ubicación del Programa	Bucaramanga (Santander)
Código - SNIES	120454003706800111100
Norma legal de creación	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1283 de Mayo 17 de 2000 Acreditación Previa
Año de Creación	1999
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Académico N. 156 de 1999 (Septiembre 14)
Año de inicio	2001
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1283 de Mayo 17 de 2000 Acreditación Previa
Título que otorga	Especialista en Pedagogía y Semiótica de la Lengua Materna

Académico:

Coordinador de Posgrados	Dra. Ana Cecilia Ojeda Avellaneda
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Wilson Gómez (Magister) • Sonia Gómez (Magister) • Esperanza Revelo (Magister) • Gloria Rey Vera (Magister) • Aníbal Ortiz (Magister) • Ana Cecilia Ojeda Avellaneda (Doctorado)

	<ul style="list-style-type: none"> • Horacio Rosales (Doctorado) • Rafael Barragán (Magister)
--	---

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Carrera 27 con calle 9, Edificio: Nuevo de Ciencias Humanas, Piso: Primero, Oficina: Secretaria Posgrados I
PBX - ext	(7) 634 40 00 – ext. 2737
Teléfono	(7) 632 30 13
Fax	(7) 632 30 13
Correo electrónico	espeselem@uis.edu.co
Página Web	www.uis.edu.co
Horario de atención	lunes a viernes de 8:00 a 12:00 y 2:00 a 6:00 p.m.

Generalidades:

Presentación	La Especialización en Pedagogía y Semiótica de la Lengua Materna apoyará a educadores en su formación como innovadores e investigadores en la enseñanza de la lengua castellana.
Objetivos del Programa	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Diseñar y ejecutar proyectos de investigación e innovación en la enseñanza de la lengua materna.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar condiciones para la reflexión sobre el

	<p>conocimiento científico en el estudio del lenguaje u las prácticas educativas alrededor de éste.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar las condiciones para el diseño, ejecución y evaluación de proyectos pedagógicos de aula que orienten la construcción de prácticas pedagógicas innovadoras en el campo de la enseñanza de la lengua materna. • Participar en grupos de trabajo académico que favorezcan el desarrollo del espíritu científico del docente en el campo de la lengua materna.
<p>Perfil del Aspirante</p>	<p>Educadores de escuela básica primaria y secundaria, formal y de programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano. Ciudadanos profesionales que deseen alcanzar un mejoramiento personal en lengua materna.</p>
<p>Requisitos de Inscripción</p>	<p>Los profesionales que aspiren ingresar al programa de Especialización en Pedagogía y Semiótica de la Lengua Materna, deben cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser profesional titulado en áreas del lenguaje, literatura, pedagogía, ciencias de la educación. • Tener promedio académico de 3.5 en el pregrado. • Demostrar disponibilidad de tiempo para los requerimientos del programa. • Diligenciar el formulario de inscripción, el cual le será entregado en la oficina de la Coordinación. • Presentar constancia de trabajo actual como docente. • Los aspirantes una vez inscritos, deberán presentar una prueba escrita de español. Igual pasarán una

	entrevista personal con el comité coordinador del programa.
Perfil del Egresado	<ul style="list-style-type: none"> • Será un educador que considere su profesión como un proyecto de vida en permanente desarrollo. • Propenderá integralmente al mejoramiento de sus prácticas pedagógicas en consonancia con una ética comunicativa, la reflexión crítica de sus saberes y la investigación permanente en los espacios pedagógicos. • Podrá comprender e interpretar los contextos socioculturales e institucionales en donde acontece el proceso educativo. • Podrá diseñar y ejecutar prácticas pedagógicas desde una perspectiva constructivista interaccionista. • Incorporará la investigación en la docencia de una manera reflexiva y crítica, dentro de la dinámica de su formación permanente que no concluye con el programa. • Podrá desarrollar en sus educandos las competencias comunicativas y cognitivas complejas en la medida en que asume las propias. • Desarrollará en sí mismo y en los educandos estrategias metacognitivas y metalingüísticas. • Diseñará, ejecutará y evaluará la investigación, coherentes con los lineamientos de la educación nacional.

Plan de Estudio:

ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA Y SEMIÓTICA DE LA LENGUA MATERNA						
Duración	Tres semestres	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	29 créditos	Dedicación	Tiempo parcial	Horario	Viernes: 17:00 – 21:00 Sábados: 7:00 – 12:00 Y 13:00 -16:00	
# Semestre:				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo Independiente
Primer semestre						
Teorías del aprendizaje				2	1	6
Competencias comunicativas				2	1	6
Lenguaje y mundo de la vida				1	1	4
Eje articulador: dimensiones humanas				2	1	6
Segundo semestre						
Pedagogía de la lengua materna				2	1	6
Semiótica de la lengua I				2	1	6
Lenguaje y pragmática				1	1	4
Eje articulador: ejes de estudio				2	1	6
Tercer semestre						
Lenguaje y estética				2	1	6
Semiótica de la lengua II				2	1	6
Investigación formativa				1	1	4
Eje articulador: situación problemática contextualizada.				2	1	6
Monografía				1		4

Cupos y Costos:

N. de Cohortes	4	N. de Egresados	34	Costo por Semestre:	3 (SMLV)
Cupo Máximo	20	Cupo Mínimo	15	N. actual de estudiantes	20

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Grupo de Investigación en Literatura Colombiana del Siglo XIX

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Producción y comprensión de textos.
- Pedagogía de las competencias comunicativas y desarrollo intelectual.
- Prácticas pedagógicas y dimensión estética del lenguaje.
- Lenguaje y formación ciudadana.
- La lengua materna y el aprendizaje de una lengua extranjera.
- Semiótica de los espacios educativos.

ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRIA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización Médico - Quirúrgica
Facultad	Salud
Escuela	Medicina
Departamento	Pediatría
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120456180926800111100
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES No. 107 de 1991 (Junio 26)
Año de Creación	1991
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior N. 061 de 1990 (Mayo21)
Año de inicio	1992
Resolución de Registro Calificado vigente (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 4019 Julio 21 de 2006
Título que otorga	Especialista en Pediatría

Académico:

Coordinador de Posgrado	Dr. Luis Miguel Sosa Ávila
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Luis Alfonso Pérez Vera Pediatra • Dr. Alexis Palencia Carvajal Pediatra • Dr. José Fidel Latorre Latorre Pediatra epidemiólogo • Dra. Myriam Rodríguez Moncada Pediatra

	<ul style="list-style-type: none"> • Dra. Luz Libia Cala Vecino Pediatra neumólogo • Dra. Ángela Méndez Bravo Pediatra • Dr. Ernesto Rueda Arenas Pediatra oncólogo • Dr. David Sus Espinosa Pediatra • Dr. Luis Miguel Sosa Ávila Pediatra • Dr. Fabián rueda Zambrano Pediatra • Dr. Germán Pradilla Arenas Pediatra • Dra. Argénida Blanco Gómez Medicina familiar • Dra. Yaneth Herrera Maldonado Pediatra • Dr. Jairo Clareth Rodríguez Hernández Pediatra neurólogo • Dr. Fernando Alonso Medina Monrroy Pediatra gastroenterólogo • Dr. Francisco Leoncio Manrique Rincón Pediatra cardiólogo • Dra. Claudia Paola Acevedo Villafañe Pediatra • Dra. Pilar Maritza Amado Niño Pediatra nefróloga
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Dra. Lida Esperanza Martínez Cáceres Pediatra nefróloga • Dr. Jürg Niederbacher Velásquez Pediatra neumólogo • Dr. José de la Cruz Moreno López Pediatra nefrólogo
--	--

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: XXX, Edificio: Hospital Universitario de Santander, Piso: Cuarto, Oficina: XXX Departamento de Pediatría UIS,
PBX - ext	6344000 - 3102
Teléfono	6346110 - 458
Fax	
Correo electrónico	Imsosavi@uis.edu.co
Página Web	
Horario de atención	7 a.m. – 4 p.m.

Generalidades:

Presentación	Especialidad médico quirúrgica presencial de tiempo completo que forma pediatras con capacidad para desempeñarse nacional e internacionalmente.
Objetivos del Programa	OBJETIVO GENERAL:

	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formar Médicos Especialistas en Pediatría con capacidad para promover los hábitos saludables de vida, prevenir enfermedades y preservar o recuperar la salud de los niños y adolescentes. • Liderar y abogar en los Médicos Especialistas en Pediatría sobre sus derechos y necesidades ante la familia y la sociedad. • Los Médicos Especialistas en Pediatría deben poseer una visión biopsicosocial del individuo, en referencia con la formación integral, humana y profesional.
<p>Perfil del Aspirante</p>	<p>El aspirante al posgrado de la especialización en Pediatría, es Médico graduado, que cumplió con el servicio social obligatorio y que aprobó el concurso dispuesto por la Universidad Industrial de Santander. Se dedicará durante los tres años del programa, de tiempo completo a ésta actividad. Debe mostrar una motivación personal hacia el estudio del crecimiento y desarrollo de los niños; las pautas para su crianza; el diagnóstico y tratamiento de las afecciones que pueden alterar su potencial; las intervenciones que disminuyan ó controlen los factores de riesgo que puedan afectar su salud.</p>
<p>Requisitos de Inscripción</p>	<p>Los profesionales que aspiren ingresar al programa de Especialización en Pediatría, deben cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener el título de Médico. Como constancia se

	<p>Presentará copia del acta de grado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poseer mínimo dos (2) años de experiencia en el ejercicio de la profesión. • Haber realizado y aprobado la entrevista personal.
<p>Perfil del Egresado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durante el entrenamiento, el egresado adquiere competencias y destrezas que le permiten brindar una atención integral al niño desde el periodo de la concepción hasta el término de la adolescencia mediante programas de prevención, promoción, atención y rehabilitación en salud, ser un defensor de los derechos de sus pacientes y reconocer, responder y abogar por los problemas de los mismos. Además, ser un científico y un académico, que se comprometa en un proyecto de por vida, de educación y mejoramiento continuo, contribuyendo en la adquisición colectiva del conocimiento mediante la investigación y la enseñanza. • El programa busca formar Pediatras capaces de procesar información actualizada de manera crítica y eficiente, para ello es indispensable conocer y actualizar las estrategias de la Medicina Basada en la Evidencia y la Informática Médica. De igual manera, priorizar y asignar los recursos adecuadamente, balanceando las necesidades individuales y sociales y utilizar tecnologías informáticas para maximizar su efectividad y eficiencia. • Un educador con gran sensibilidad social, excelentes relaciones humanas y afecto por los niños, que lo convierten en líder de la comunidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Un profesional que pueda generar investigación en su área de trabajo.
--	---

Plan de Estudio:

ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA						
Duración	Tres años	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	197 Créditos	Dedicación	Tiempo Completo	Horario	7 a.m. – 4 p.m.	
# Año				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo Independiente
PRIMER AÑO						
6901 Recién Nacidos				10	37	
6902 Infecciosas				15	27	
6918 Lactantes				13	29	
6919 Salud Familiar y Pediatría Social				20	24	
6905 Investigación I				2		
SEGUNDO AÑO						
6904 Nutrición y gastroenterología Pediátrica				10	28	
6906 Neumología				10	28	
6907 Nefrología				7	33	
6908 Neurología				10	28	
6909 Hemato-Oncología				11	29	
6911 Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico				5	35	
6912 Investigación II					2	
TERCER AÑO						
6920 Pediatría Ambulatoria				7	39	
6913 Urgencias				9	33	
6914 Pediatría General				11	31	
6916 Opcional				10	30	
6917 Investigación III					2	

Cupos y costos:

Nº de Cohortes:	13	Nº de Egresados:	49	Costo por Semestre:	5 (SMLV)
Cupo Máximo:	4	Cupo Mínimo:	4	Nº actual de estudiantes:	15

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa: <ul style="list-style-type: none">• PAIDOS (Grupo de Investigación en Pediatría)
Énfasis de formación o líneas de investigación: <ul style="list-style-type: none">• Enfermedades del niño y del adolescente

ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización En Patología
Facultad	Salud
Escuela	Medicina
Departamento	Patología
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120456160076800111100
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES N. 077 de 1985 (Abril 25)
Año de Creación	1981
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior N. 047 de 1981 (Mayo 14)
Año de inicio	1982
Resolución de Registro Calificado vigente (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 4021 Julio 21 de 2006
Título que otorga	Especialista En Patología

Académico:

Coordinador del Posgrado	Dr. Ernesto García Ayala
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Dra. Olga Mercedes Alvarez Ojeda • Dr. Julio Cesar Mantilla Hernández • Dr. Jorge Humberto Echeverri Perico • Dr. Ernesto García Ayala • Dr. Gabriel Eduardo Pérez García • Dr. Carlos Alberto García Ramírez

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Cra 32 No. 29-31 Facultad de Salud – UIS Primer y segundo piso Oficina 201 B – 201 D - Hospital Universitario de Santander.
PBX - ext	PBX 6344000 Ext. 3160 – 3143 – 3148
Teléfono	6 34 54 96
Fax	6343125
Correo electrónico	escmed@uis.edu.co - deppat@uis.edu.co
Página Web	
Horario de atención	7 a 12 m y 2 a 5:00 horas

Generalidades:

Presentación	
Objetivos del Programa	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>La especialidad de patología busca ofrecer al médico general destrezas y conocimientos progresivamente más complicados que lo habilitarán para ejercer su profesión médica como patólogo. Durante su entrenamiento se le impartirán una serie de disciplinas morales que repercutirán en actitudes y comportamiento ético que se ajusten a su condición de consultor del médico y del cirujano, ofreciéndoles permanente participación activamente en los cursos teóricos y prácticos de patología, el trabajo asistencia de rutina, y en las actividades académicas del Departamento con los distintos servicios del Hospital Universitario.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conocer los fundamentos de la anatomía, histología, fisiología, genética, biología molecular e inmunología humanas.• Conocer las bases fisiopatológicas, las causas, evolución natural, mecanismo y cambios morfológicos

	<p>producidos por las enfermedades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los principios bioquímicos y técnicos involucrados en el procesamiento de tejidos y líquidos corporales que se analizan en el laboratorio de patología. • Conocer las bases legales de los procedimientos médicos y sus funciones como perito de la justicia en casos de responsabilidad médica.
<p>Perfil del Estudiante</p>	<p>El aspirante al postgrado de la especialidad en Patología, es un Médico graduado, quien dedicará durante los tres años del programa, tiempo completo a ésta actividad. Debe mostrar una motivación personal hacia el estudio de las ciencias básicas y su relación con los procesos de enfermedad y cambios anatómicos que éstas ocasionen.</p>
<p>Requisitos de Inscripción</p>	<p>Todo aspirante a un Programa de Especialización debe presentar en forma personal o por correo los siguientes documentos a la Escuela de Medicina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recibo de pago por el valor de la inscripción en la Tesorería de la UIS (Primer Piso Facultad de Salud, equivalente a un salario mínimo mensual vigente. Por correo puede enviar recibo de consignación del Banco BBVA, cuenta corriente No. 19709474-1. • Formulario de inscripción debidamente diligenciado. Los aspirantes de fuera de Bucaramanga pueden imprimirlo de la Página web. • Dos fotos recientes a color tamaño cédula, marcadas al respaldo, una adherida al formulario. • Fotocopia autenticada del Diploma Profesional y del Acta de Grado como Médico. En el caso de los Médicos graduados en el exterior, constancia de convalidación del título ante el ICFES.

	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado reciente de notas de la carrera con el promedio aritmético expedido por la universidad de la cual es egresado, incluyendo las notas del internado. • Certificado de cumplimiento del período de Servicio Social Obligatorio o de terminarlo antes del 31 de Diciembre de 2007. • Certificados, fotocopias y documentos que corroboren lo descrito en el formulario de inscripción. • Fotocopia de la cédula de ciudadanía. • Carta del aspirante solicitando participar en la convocatoria.
Perfil del Egresado	<p>Médico especialista de alto nivel académico caracterizado por su capacidad de observación, análisis y síntesis, cualidades que le permiten estudiar las causas, el mecanismo, evolución natural de las enfermedades y los cambios morfológicos en las células, tejidos, órganos y sistemas implicados en ellas. Su fin es diagnosticar las enfermedades basándose en el estudio de extendidos citológicos, biopsias, especímenes quirúrgicos y autopsias científicas. Desarrollará su campo de acción en Laboratorios de Patología privados y de Empresas Sociales del Estado, cuyos roles serán los de docente universitario, médico consultor y asesor de profesionales otras disciplinas con las cuales desarrollará investigaciones que conlleven a solucionar los problemas de la salud que afecten con mayor frecuencia a la comunidad colombiana.</p>

Plan de Estudios:

ESPECIALIZACIÓN EN PATOLOGÍA					
Duración	Tres años	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna

N. Créditos	180 Créditos	Dedicación	Tiempo Completo	Horario	Diurna	
# Año				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo Independiente
AÑO I						
Morfología Autopsias I Quirúrgicos I Citología I						
AÑO II						
Medicina Legal Autopsias II Quirúrgicos II Citología II						
AÑO III						
Onco-Patología Cito-Patología Hemato-Patología Dermato-Patología Autopsias III Quirúrgicos III Citología III						

Cupos y costos:

N. de Cohortes	25	N. de Egresados	22	Costo por Semestre:	5 [S.M.M.L.V]
Cupo Máximo	2	Cupo Mínimo	2	N. actual de estudiantes	6

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Grupo de Investigación en Patología Estructural, Funcional y Clínica. PAT UIS.
- Grupo de Investigación Oncopat.

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Modelos Teóricos en Medicina.
- Patología Forense.
- Patología Infecciosa.
- Patología Inmunitaria e Inflamatoria.
- Patología Metabólica.
- Patología Molecular.
- Patología Neoplásica.
- Patología Quirúrgica.
- Tecnologías Diagnósticas.
- Patología Estructural Funcional.
- Patología Oncológica.

ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización Médico - Quirúrgica
Facultad	Salud
Escuela	Medicina
Departamento	Cirugía
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120456170966800111100
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES N. 077 de 1985 (Abril 25)
Fecha de Creación	1985
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior N. 81 de 1982 (Noviembre 4)
Año de inicio	1983
Resolución de Registro Calificado vigente (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 4023 de Julio 21 de 2006
Título que otorga	Especialista en Anestesiología y Reanimación

Académico:

Coordinador del Posgrado	Dr. Saúl Álvarez Robles
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Saúl Álvarez Robles • Sonia Lucero Carrillo Céspedes. • Mario Javier García Márquez • Luis Eduardo Hernández González • Héctor Julio Meléndez Flórez • Jorge Enrique Chona Vásquez • Edgar Javier Manrique Botía

	<ul style="list-style-type: none"> • Carlos Alberto Ortiz Anaya • Carlos Cesar Perdomo L. • María Fernanda Rojas • Rafael Enrique Serrano Vásquez • Héctor Hugo Torres Wilches • Francisco D'montijo M. • Pedro Nel Chacon • Henry Alvernia Lobo • Fernando Eliecer Pastrana • Lilia Eugenia Peña • Gabriel Ramírez • Angélica María Gómez • Juan Pablo Velásquez
--	--

Información de Contacto:

Lugar	Bucaramanga 9°. Piso HUS
PBX - ext	6344000 ext. 3104 (UIS)
Teléfono	634 61 10 ext. 463 (HUS)
Fax	6 32 49 29
Correo electrónico	anestesia@uis.edu.co
Página Web	
Horario de atención	07:00 a.m. 11:00 a.m.

Generalidades:

<p>Presentación</p>	<p>La anestesiología es la rama de la medicina dedicada a la atención de pacientes en quienes se realicen tratamientos médico quirúrgicos o técnicas diagnósticas mediante procedimientos que contribuyan al alivio del dolor y al mantenimiento de las funciones vitales del organismo.</p> <p>El estudio de la anestesiología y reanimación incluye entre otros aspectos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Técnicas orientadas a evitar y aliviar el dolor en paciente sometidos a intervenciones quirúrgicas;• Mantenimiento de las funciones vitales durante el acto anestésico y quirúrgico o frente a cualquier agresión del organismo, externa o interna;• Manejo clínico de pacientes inconscientes, cualquiera que sea la causa;• Atención de pacientes con problemas de dolor agudo o crónico;• Manejo integral de la reanimación Cerebro-Carpio-Pulmonar;• Aplicación de técnicas específicas de cuidado cardiorrespiratorio;• Diagnóstico y manejo clínico de las alteraciones de los líquidos, electrolitos y el metabolismo;• Atención de todos los pacientes en consulta preanestésica, interconsultas y evaluaciones prequirúrgicas en el necesario manejo interdisciplinario de los mismos;• Conocimiento de todos los aspectos éticos y legales del ejercicio de la especialidad;
----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de las normas de seguridad en anestesia establecidas en protocolos nacionales e internacionales.
Objetivos del Programa	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Capacitar médicos científica y moralmente idóneos en esta rama de la medicina, dedicada a la atención de una gran variedad de pacientes en quienes se realicen procedimientos diagnósticos o tratamientos médico quirúrgicos, que contribuyan al alivio del dolor y al mantenimiento de las funciones vitales del organismo, creando disciplina en la investigación, método esencial para la formación de los estudiantes del postgrado en la especialidad, para el avance de la misma y beneficio de la comunidad.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al estudiante en la evaluación y preparación previa del enfermo para el acto anestésico y quirúrgico. • Capacitación para efectuar el manejo integral que incluye la reanimación, anestesia y analgesia de todos los pacientes, ya sea en condiciones electivas urgentes o traumáticas y afectado o no de alguna patología subyacente, requiera diagnóstico, tratamiento quirúrgico o farmacológico interpretando los hallazgos clínicos, fisiopatológicos y de laboratorio de las entidades que lo afectan, aplicando el plan anestésico adecuado, con la monitoria pertinente que detecte precozmente las complicaciones y permita así su manejo oportuno. • Formar en la vigilancia y cuidados postoperatorios con medidas de reanimación y analgesia adecuadas para lograr su bienestar físico, psíquico y la recuperación completa del paciente. • Formar un profesional idóneo, ético, diligente, perito y prudente en la atención de los pacientes que requieran de su atención creándoles al mismo tiempo un alto sentido de pertinencia institucional y de racionalidad en el

	<p>uso de los recursos a su cargo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollar una alta y responsable integridad personal y profesional que le permitan establecer adecuadas relaciones con sus pacientes, con el equipo de salud y con sus colegas lo cual permitirá elevar y destacar el buen nombre de la especialidad.• Motivar actividades de investigación valiéndose de la metodología científica establecida para ello y con los recursos al alcance, contribuyendo a la solución y prevención de problemas individuales o colectivos relacionados con su profesión, la docencia y la comunidad.• Formar en la aplicación de diferentes técnicas de analgesia y de manejo del dolor agudo y crónico, buscando alivio de este y la rehabilitación integral de los pacientes ya sea en el período pre, trans, y postoperatorio y fuera de los quirófanos como en la sala de cuidados intensivos o en las clínicas para el alivio del dolor.• Enseñar los procesos de reanimación integral del enfermo que por múltiples causas lo requiere, utilizando las maniobras específicas y secuenciales, además de la terapia medicamentosa y soporte mecánico de las funciones vitales de los órganos involucrados, aplicando la monitoría necesaria e interpretando los datos de ésta junto con otras ayudas diagnósticas necesarias para una correcta formulación terapéutica, buscando la recuperación integral y vital del enfermo y valiéndose de las técnicas de cuidados intensivos necesarias para lograrlo.• Formar un profesional idóneo para el manejo integral de todas las técnicas de anestesia conocidas y de utilidad clínica vigente, ya sea en el campo de la anestesiología en general como en áreas de las subespecialidades de la misma, que le permitan acumular el suficiente conocimiento para garantizar el adecuado manejo pre, trans y postanestésico de todos los pacientes sometidos
--	--

	<p>a los actos quirúrgicos generales o especializados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear una cultura de la función docente y asistencial, así como su integración, que debe cumplir el anestesiólogo y que es de trascendente importancia para el adecuado funcionamiento de nuestras instituciones de educación y salud. • Formación en el espíritu crítico, reflexivo y proactivo en relación con la necesidad de un alto sentido de agremiación que le permita no sólo la integración con sus colegas, sino también proponer reformas y establecer mecanismos de defensa de los intereses y de los derechos colectivos de los anestesiólogos, de los demás profesionales de salud y, por su puesto de sus pacientes y la sociedad en general. • Crear destrezas y habilidades en el desarrollo de competencias que le permitan a nuestro especialista desenvolverse idóneamente en áreas fuera del quirófano tales como la Consulta Externa, Unidades de Cuidado Intensivo, Clínicas de Dolor, Terapia Respiratoria, Manejo Paliativo, servicios de Imágenes Diagnósticas.
Perfil del Aspirante	<ul style="list-style-type: none"> • Ser médico general graduado en una universidad colombiana o en una universidad extranjera debidamente reconocida con el título de médico homologado de acuerdo a la legislación vigente. • Haber cumplido con el requisito legal del Servicio Social Obligatorio según la Ley. • Ser un médico integral con espíritu académico, gremial e investigativo.
Requisitos de Inscripción	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de conocimientos. • Puntaje del Examen de Estado en Medicina (ECAES), este solo aplica para los médicos que al momento de estar en su internado estaban obligados por el Decreto

	<p>1716 de 2001.</p> <ul style="list-style-type: none">• Análisis de la hoja de vida académica y profesional.• Entrevista. La entrevista debe buscar al menos las siguientes características del individuo<ul style="list-style-type: none">• Estructura ética y moral.• Capacidad de liderazgo.• Habilidad y seguridad en la toma de decisiones.• Capacidad de trabajar bajo situaciones de presión.• Capacidad de trabajo en equipo.
--	---

<p>Perfil del Egresado</p>	<p>El especialista en anestesiología debe llegar a reunir las siguientes características humanas, científicas, técnicas y sociales para cumplir cabalmente con su ejercicio profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para establecer comunicación y empatía con el enfermo, sus familiares y los demás miembros del equipo que maneje el paciente y con miras a lograr una adecuada preparación psicológica, clínica y farmacológica para la anestesia, la cirugía u otros eventos médicos en los que deba intervenir. • Manejo hábil, seguro y eficaz de técnicas anestésicas, analgésicas y de reanimación, sumado a la capacidad de efectuar el tratamiento médico de entidades patológicas subyacentes o de situaciones que compliquen la administración de la anestesia, buscando la conservación integral del funcionamiento orgánico del mismo, durante la cirugía y el postoperatorio. • Poseer habilidades y destrezas para realizar las medidas de reanimación inmediatas que logren el restablecimiento de los signos vitales y de la conciencia del paciente sometido a cirugía o en diferentes situaciones clínicas en las cuales se presente cesación de la función cardiorrespiratoria. • Tener destrezas motoras e intelectuales que lo lleven a diagnosticar prontamente las anomalías inherentes al acto anestésico, al trauma y a condiciones clínicas que pongan en peligro la vida del paciente, y a tratarlas y manejarlas orientado a conservación de la vida con la menor morbilidad posible, evitando las secuelas permanentes. • Estar capacitado para el diagnóstico y manejo de los problemas agudos cardiovasculares, respiratorios, renales y metabólicos, así como de otros sistemas vitales que amenacen la vida del paciente. • Poseer conocimientos y habilidades motoras e
-----------------------------------	--

	<p>intelectuales para el manejo del dolor agudo y crónico mediante la aplicación de técnicas o terapias farmacológicas al paciente, con base en la integración de equipos multidisciplinarios.</p> <ul style="list-style-type: none">• Habilidades para el manejo correcto de equipos y técnicas de monitoría invasiva o no invasiva, que la permitan la estrecha vigilancia y cuidado del paciente, bien sea dentro o fuera del quirófano.• Motivación hacia actividades de investigación y elementos básicos para el desarrollo de las mismas, bien sea para la aplicación individual o como parte de grupos investigativos.• Conocimientos básicos de manejo de pacientes en casos de desastres, individuales o colectivos, pequeños o masivos, con desarrollo de actitudes de liderazgo que le permitan participar como miembro del equipo o como director del mismo. Motivación hacia las actividades de investigación, planeación, organización y participación en programas científicos docentes, de manejo y prevención de la accidentabilidad individual o colectiva.• Capacidad de manejar el concepto de integración docente asistencial.• Amplio conocimiento y estricto apego de la normatividad vigente con relación a los aspectos éticos y legales del ejercicio profesional del anestesiólogo.• Poseer una alta capacidad de adecuado manejo de las situaciones de estrés a las que se vea enfrentado en razón a su ejercicio profesional ya sea de tipo colectivo o individual.
--	--

Plan de Estudios:

ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA						
Duración	Tres años	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	158 Créditos	Dedicación	Tiempo completo	Horario	7:00 a.m. -4:00 p.m. Turnos de 12 Horas cada 4 días	
# Año				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo Independiente
PRIMER AÑO						
Neumología				42,5	128	21
Cardiología				42,5	128	21
Anestesia Obstétrica				90	270	108
Ciencias básicas en Anestesia				90	270	108
Anestesia General (Salas)				225	675	270
Epidemiología I (Anteproyecto de Grado)				100		50
SEGUNDO AÑO						
Anestesia torácica				42,5	128	51
Oftalmoanestesia				42,5	128	51
Clínica de Dolor				90	270	36
Cuidados Intensivos				130	390	156
Anestesia General (Salas)				185	555	222
Epidemiología II (Proyecto de Grado)				100		50
TERCER AÑO						
Cardioanestesia				130	390	65
Neuroanestesia				130	390	65
Anestesia Pediátrica				130	390	65
Anestesia General (Salas)				10	30	18
Opcional				90	270	45
Epidemiología III (Proyecto de Grado)				100		50

Cupos y costos:

N. de Cohortes	19	N. de Egresados	74	Costo por Semestre:	5 [S.M.M.L.V]
Cupo Máximo	4	Cupo Mínimo	4	N. actual de estudiantes	12

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Grupo de investigación en anestesia, Dolor y Cuidado Crítico (ANESTIDOC)

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Medicina perioperatoria
- Anestesia regional
- Dolor
- Cuidado Intensivo

ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización en Docencia Universitaria
Unidad Académica	CEDEDUIS
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Norma legal de creación	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1283 Mayo 17 de 2000
Año de Creación	1993
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior No. 073 de Junio 8 de 1993
Año de inicio	1993
Resolución de Registro Calificado (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1283 Mayo 17 de 2000
Título que otorga	Especialista en Docencia Universitaria

Académico:

Coordinador de Posgrados	Dra. Martha Vitalia Corredor Montagut
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none">• Ruby Arbeláez López• Martha Vitalia Corredor Montagut• Martha Ilce Pérez Ângulo• Constanza Villamizar Luna• Freddy Mantilla Mantilla• Clara María Forero

Información de Contacto:

Lugar	CEDEDUIS
PBX - ext	6344000 ext. 2230
Teléfono	6351088
Fax	6351088
Correo electrónico	ceded@uis.edu.co
Página Web	www.cededuis.uis.edu.co
Horario de atención	De lunes a viernes de 8-12 y de 2-6pm

Generalidades:

Presentación	<p>El ICFES en el documento “Orientaciones para el diseño de un proyecto nacional de formación de docentes universitarios” plantea que “el proceso de modernización de la educación superior comienza con la transformación de la docencia y de los profesores, lo cual implica reconocer no sólo el cambio de actitud sino un cambio de cosmovisión para innovar y ser creativos, a fin de que la institución educativa no pierda la legitimidad y la relevancia social. Este planteamiento se ve reflejado en el reconocimiento de “el fortalecimiento de la formación para el ejercicio de la actividad docente de calidad, mediante los programas ofrecidos por el CEDEDUIS”, realizado por el Consejo Nacional de Acreditación en el concepto remitido a la Ministra de Educación en el cual recomendó la acreditación institucional de la UIS</p> <p>Tal transformación exige un compromiso ético-social, en términos de mejorar la gestión, producción y comunicación del conocimiento, así como la autoconstrucción de los sujetos que lo producen, para promover la formación de personas solidarias en lo social, tolerantes en lo político, productivos en lo económico, respetuosas de los derechos humanos, concientes del valor de la naturaleza, de la cooperación, la convivencia y la paz nacional e internacional”.</p>
---------------------	---

	<p>Una nueva visión del profesor universitario exige, un modelo de formación permanente vinculado a una reflexión crítica sobre la práctica educativa, al contexto de la universidad y a los problemas e intereses de los profesores, que favorezca su desarrollo profesional como docentes. Este es el reto que ha asumido CEDEDUIS con su programa de Especialización en Docencia Universitaria a través del cual muestra su compromiso con las políticas, los retos de la Educación Superior, las exigencias sociales y los avances de la ciencia y la tecnología.</p>
<p>Objetivos del programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer a los profesores los medios para construir su saber pedagógico. • Favorecer la reflexión de los profesores sobre las concepciones que están orientando su acción en el aula y el logro de un compromiso con su evolución y transformación. • Promover actividades que lleven a los docentes a autoevaluar su labor, identificando dificultades y buscando alternativas a través de las cuales puedan ser superadas. • Propiciar la generación de alternativas y propuestas de innovación al proceso de enseñanza, que motiven a los profesores a continuar su proceso de formación a través de la investigación. • Motivar la creación de un colectivo pedagógico en el cual interactúen y se confronten los profesores alrededor de la enseñanza y el aprendizaje de los diferentes campos del saber. • Apoyar el compromiso del profesor con la misión de la universidad a partir de la reflexión sobre las tareas de formación, investigación y la relación universidad-sociedad
<p>Perfil del Aspirante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia profesional en docencia

	<ul style="list-style-type: none"> • Poseer título profesional • Tener disponibilidad real de tiempo para cumplir las actividades presenciales exigidas por el programa
Requisitos de Inscripción	<p>Consignar 25% de S.M.V a nombre de la U. I. S en tesorería Fondo 7082 o consignar en el Banco Santander, Cuenta Corriente No. 106-31589.8</p> <p>La legalización de la Inscripción exige entregar la consignación en el CEDEDUIS.</p> <p>NOTAS: Los profesores de Planta UIS deben anexar constancia de Recursos Humanos de su vinculación a la institución y los estudiantes con distinciones de Cum Laude y Suma Cum Laude deben anexar la constancia de la respectiva distinción.</p>
Perfil del Egresado	<p>El egresado de la Especialización en Docencia Universitaria es un profesor que se preocupa por su profesionalización docente y por reconocer, comprender y transformar su propia práctica pedagógica, para lo cual desarrollará las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construye el discurso pedagógico que fundamenta su quehacer docente • Analiza crítica y argumentativamente su práctica docente • Aplica los nuevos saberes en el diseño de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, proyectos de investigación en el aula y de unidades didácticas • Escribe artículos para divulgar los resultados de la revisión, la reflexión y la investigación, sobre las teorías y las prácticas pedagógicas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la necesidad de propiciar el cambio para lograr el mejoramiento de la calidad del proceso educativo • Acepta su responsabilidad en el logro de los propósitos del proyecto institucional de la institución en la cual desarrolle su labor. • Acepta su responsabilidad en la formación integral de los estudiantes. • Muestra disposición a recibir las ideas y sugerencias con relación a su desempeño docente. • Muestra disposición a apoyar el desarrollo docente de sus compañeros.
--	---

Plan de Estudios:

ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA					
Duración	<p>Modalidad de presencialidad concentrada</p> <p>-Tres proyectos de 4 meses cada uno</p> <p>Modalidad en línea:</p> <p>-Tres proyectos de 8 meses cada uno</p>	Metodología	<p>La Especialización se realiza por la metodología de Proyectos</p> <p>Interacciones en línea y 4 encuentros presenciales</p>	Jornada	Viernes o Sábado

N. Créditos	31 créditos	Dedicación	Tiempo parcial	Horario	8 a 12m y 2 a 6pm	
# Proyectos:				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente
Primer Proyecto						
Formación Integral				32	4	64
Universidad y sociedad				32	4	64
Tópicos Especiales				32	4	64
Segundo Proyecto						
Principios del Aprendizaje				40	5	104
Evaluación del Aprendizaje				40	5	104
Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje				40	5	104
Tercer Proyecto						
Comunicación en el Aula				40	5	104
Investigación en el Aula				40	5	104
Currículo				40	5	104
Monografía (requisito de grado)				79	257	

Cupos y Costos:

No. de Cohortes	28	No. de Egresados	600	Costo por periodos Presencial	5.5 SMLV Derechos Académico
				Primer Periodo	0.5 SMLV Matrícula
				Segundo Periodo	3.0 SMLV Derechos Académicos 0.5 SMLV Matrícula
				Tercer Periodo	2.0 SMLV Derechos

					Académicos 0.5 SMLV Matrícula
Cupo Máximo	26	Cupo Mínimo	10	N. actual de estudiantes	56

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Grupo de Estudio e Investigación en Tecnologías y Educación – Gente

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Investigación en el Aula
- Mediaciones Pedagógicas
- Evaluación del Aprendizaje
- Didáctica de los Saberes

ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización Médico - Quirúrgica
Facultad	Salud
Escuela	Medicina
Departamento	Ginecostetricia
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120456180006800111100
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES N. 188 de 1985 (Agosto 29)
Fecha de Creación	1985
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior N. 38 de 1983 (Junio 20)
Año de inicio	1983
Resolución de Registro Calificado vigente (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 4024 de Julio 21 de 2006
Título que otorga	Especialista Anestesiología y Reanimación

Académico:

Coordinador del Posgrado	Dra. Sonia Esperanza Osma Zambrano
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Ana Cogollo Pineda • Susana García De Rueda • Miguel Ángel Alarcón Nivia • Carlos Hernán Becerra Mojica • Enrique Rueda Pinilla • Jairo Corso Salamanca • Hermes Jaimes Carvajal • Janer Sepúlveda Agudelo

	<ul style="list-style-type: none"> • Jesús Maria Jácome Bohórquez • Juan Carlos Otero Pinto • José Alexander González Galvis • Mauro Miguel Rivera Zambrano • Jackeline Jaimes Becerra • Heriberto González Flórez • Pedro Pablo Rey Nuncira • Javier Noriega Rangel • Sonia Osma Zambrano • Betty Vásquez Lobo • Adriana Inés González Quitian • Saúl José Sánchez Meza • Mónica Andrea Beltrán Avendaño • Sergio Romero Riveros
--	---

Información de Contacto:

Lugar	Hospital Universitario de Santander – HUS, Piso xx
PBX - ext	6344000 EXT 3103
Teléfono	6329015
Fax	6329015
Correo electrónico	deptogineco@yahoo.es
Página Web	En tramite
Horario de atención	6:30 a 2:30

Generalidades:

Presentación	Especialización medico quirúrgica en ginecología y obstetricia
Objetivos del Programa	OBJETIVO GENERAL:

	<p>Capacitar médicos en el área de la ginecología y obstetricia con formación científica y moralmente idóneos, con las habilidades, actitudes y destrezas necesarias para manejar la salud sexual y reproductiva de la mujer en las diferentes etapas de la vida en su contexto familiar y social.</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación de especialistas con capacidades y competencias para realizar acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.
<p>Perfil del Aspirante</p>	<p>El especialista en ginecoobstetricia profesional integral con formación de alta calidad científica y con una visión general de los problemas de salud y reproductiva de la mujer en cada uno de los períodos del ciclo vital con altas competencias en docencia, asistencia, investigación, educación continua y auto desarrollo.</p>
<p>Requisitos de Inscripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de conocimientos. • Puntaje del Examen de Estado en Medicina (ECAES), este solo aplica para los médicos que al momento de estar en su internado estaban obligados por el Decreto 1716 de 2001. • Análisis de la hoja de vida académica y profesional. • Entrevista. La entrevista debe buscar al menos las siguientes características del individuo: <ul style="list-style-type: none"> • Estructura ética y moral. • Capacidad de liderazgo. • Habilidad y seguridad en la toma de decisiones.

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajar bajo situaciones de presión. • Capacidad de trabajo en equipo.
Perfil del Egresado	El especialista en ginecoobstetricia profesional integral con formación de alta calidad científica y con una visión general de los problemas de salud y reproductiva de la mujer en cada uno de los períodos del ciclo vital con altas competencias en docencia, asistencia, investigación, educación continua y auto desarrollo.

Plan de Estudios:

ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA						
Duración	Tres años	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna y turnos nocturnos y festivos	
N. Créditos	180 Créditos	Dedicación	Permanente	Horario	6:30 a.m. a 4:30 p.m.	
# Año				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
PRIMER AÑO				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo Independiente
Urgencias				360	310	224
Ginecología				276	224	178
Medicina Reproductiva				276	224	178
Medicina Materno fetal				276	224	178
Bajo Riesgo				112	86	90
Puerperio				112	86	90
Patología y genética				145	112	116
Urgencias				360	310	224
SEGUNDO AÑO						
Urgencias				307	263	190
Ginecología				234	190	166
Oncología				268	216	194
UCI				268	216	194
Ecografía				268	216	194

Materno Fetal	112	86	89
Cirugía	112	86	90
Investigación			200
TERCER AÑO			
Ginecología	234	190	166
Oncología	268	216	194
Opcional	250	224	110
Medicina Materno-feta	302	258	175
Medicina Reproductiva	250	224	110
Urgencias	362	310	225
Investigación			200

Cupos y costos:

N. de Cohortes	20	N. de Egresados	82	Costo por Semestre:	5 [S.M.M.L.V]
Cupo Máximo	4	Cupo Mínimo	4	N. actual de estudiantes	13

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

Departamento de Ginecología y Obstetricia se avaló el grupo (GINO), liderado por el Dr. Miguel Ángel Alarcón, cuyas líneas de investigación son:

- Diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia
- Diagnóstico y Manejo de la ruptura prematura de membranas.

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Anticoncepción de emergencia
- Depresión durante el embarazo
- hemorragia postparto
- Infección peridontal y parto pretermino

ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Especialización Médico - Quirúrgica
Facultad	Salud
Escuela	Medicina
Departamento	Cirugía
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120456170106800111400
Norma legal de creación	Acuerdo Consejo Superior N. 018 de 1993 (Febrero 16)
Año de Creación	1993
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Académico N. 220 de 1986 (Diciembre 3)
Año de inicio	1987
Resolución de Registro Calificado vigente (Si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 4022 de Julio 21 de 2006
Título que otorga	Especialista en Ortopedia y Traumatología

Académico:

Coordinador del Posgrado	Dr. Carlos Orlando Diaz M
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Luis Osma • Dr. Ricardo Guzmán • Dr. Pedro Camaro • Dr. Pedro González • Dr. Guillermo Varón • Dr. Saúl Barrera

	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Sergio Gómez • Dr. Eduardo Hansen
--	--

Información de Contacto:

Lugar	Hospital Universitario de Santander - HUS. Piso: XX
PBX - ext	6344000 Ext. 3103
Teléfono	6346110 Ext. 463
Fax	
Correo electrónico	escmed@uis.edu.co
Página Web	
Horario de atención	7:00 a.m. a 11:00 a.m.

Generalidades:

Presentación	<p>El programa de Ortopedia y Traumatología de la Universidad Industrial de Santander, nace como respuesta a una necesidad regional de especialistas en ésta área, luego de un estudio cuidadoso de las necesidades y expectativas de trabajo en ésta especialidad para el nororiente colombiano donde no existía ésta posibilidad de formación, y si un claro déficit de profesionales en ésta especialidad.</p>
Objetivos del Programa	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Capacitar médicos científica y moralmente idóneos en esta rama de la medicina, dedicada a la atención del trauma del sistema músculo esquelético y a las enfermedades del aparato locomotor, fomentando la disciplina en la investigación, método esencial para la formación de los estudiantes del postgrado en la especialidad, para el avance de la misma y beneficio de la comunidad.</p>

	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacitar al estudiante en la evaluación y atención del trauma en las fases prehospitalarias, intrahospitalarias y post hospitalaria• Capacitar en el manejo integral de la enfermedad músculo-esquelética desde su diagnóstico hasta su tratamiento y rehabilitación• Capacitar en la rehabilitación del trauma y de la enfermedad músculo-esquelética• Formar un profesional idóneo, ético, diligente, perito y prudente en la atención de los pacientes que requieran de su atención creándoles al mismo tiempo un alto sentido de pertinencia institucional y de racionalidad en el uso de los recursos a su cargo.• Desarrollar una alta y responsable integridad personal y profesional que le permitan establecer adecuadas relaciones con sus pacientes, con el equipo de salud y con sus colegas lo cual permitirá elevar y destacar el buen nombre de la especialidad.• Motivar actividades de investigación valiéndose de la metodología científica establecida para ello y con los recursos al alcance, contribuyendo a la solución y prevención de problemas individuales o colectivos relacionados con su profesión, la docencia y la comunidad.• Formar en la aplicación de diferentes técnicas quirúrgicas y no quirúrgicas para la solución de la enfermedad traumática y no traumática del aparato locomotor• Formar un profesional idóneo para el manejo integral en las diferentes áreas de las subespecialidades , que permita acumular el suficiente conocimiento para garantizar el adecuado manejo de todos los pacientes con lesiones del aparato músculo-esquelético
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una cultura de la función docente y asistencial, así como su integración, que debe cumplir el ortopedista y que es de trascendente importancia para el adecuado funcionamiento de nuestras instituciones de educación y salud. • Formación en el espíritu crítico, reflexivo y proactivo en relación con la necesidad de un alto sentido de agremiación que le permita no sólo la integración con sus colegas, sino también proponer reformas y establecer mecanismos de defensa de los intereses y de los derechos colectivos de los ortopedistas, de los demás profesionales de salud y, por su puesto de sus pacientes y la sociedad en general. • Crear destrezas y habilidades en el desarrollo de competencias que le permitan a nuestro especialista desenvolverse idóneamente en áreas fuera del quirófano.
<p>Perfil del Aspirante</p>	<p>El aspirante a Ortopedista y Traumatólogo de la UIS debe ser un médico general joven con actitudes en los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencial: Debe tener actitud e inclinación hacia el conocimiento de la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de las patologías de manejo quirúrgico, tanto electivas como de urgencias del sistema músculo esquelético. • Administrativo: Debe tener conocimientos generales del modelo de salud del país, de la gestión y el manejo administrativo de las empresas e instituciones con servicios quirúrgicos. • Docente: Franca actitud hacia la colaboración en la docencia de nuestro servicio. • Investigativa: No se concibe hoy la formación de un especialista quirúrgico que no tenga orientación hacia la investigación en el área de su especialidad, con el desarrollo de habilidades que le permitan identificar y

	diseñar procesos de investigación con una capacidad de análisis crítico y científico de la literatura en su especialidad.
Requisitos de Inscripción	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de vida completa. • Fotocopia autenticada del diploma de Médico y Cirujano debidamente registrado en los Ministerios de Salud y Educación. • Constancia de haber aprobado la medicatura rural. • Certificados autenticados de las calificaciones obtenidas durante su carrera de Medicina. • Certificado de buena conducta universitaria, profesional y judicial. • Certificación de dos (2) años de experiencia mínima profesional. (Opcional). • Recibo de consignación del pago de derechos de inscripción. • Dos (2) retratos tamaño cédula • constancia de financiación de sus estudios, si la hubiere.
Perfil del Egresado	<p>El especialista en ortopedia y traumatología debe llegar a reunir las siguientes características humanas, científicas, técnicas y sociales para cumplir cabalmente con su ejercicio profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para establecer comunicación y empatía con el enfermo, sus familiares y los demás miembros del equipo que maneje el paciente y con miras a lograr una adecuada preparación psicológica, clínica y quirúrgica en la intervención de un paciente

	<ul style="list-style-type: none">• Manejo hábil, seguro y eficaz de técnicas quirúrgicas y no quirúrgicas• Tener destrezas motoras e intelectuales que lo lleven a diagnosticar prontamente las anomalías inherentes al trauma y a condiciones clínicas que pongan en peligro la vida del paciente, y a tratarlas y manejarlas orientado a conservación de la vida con la menor morbilidad posible, evitando las secuelas permanentes.• Estar capacitado para el diagnóstico y manejo de los problemas agudos de la enfermedad del sistema músculo esquelético• Habilidades para el manejo correcto de equipos motorizados que se utilizan en la cirugía ortopédica• Motivación hacia actividades de investigación y elementos básicos para el desarrollo de las mismas, bien sea para la aplicación individual o como parte de grupos investigativos.• Conocimientos básicos de manejo de pacientes en casos de desastres, individuales o colectivos, pequeños o masivos, con desarrollo de actitudes de liderazgo que le permitan participar como miembro del equipo o como director del mismo. Motivación hacia las actividades de investigación, planeación, organización y participación en programas científicos docentes, de manejo y prevención de la accidentabilidad individual o colectiva.• Capacidad de manejar el concepto de integración docente asistencial.• Amplio conocimiento y estricto apego de la normatividad vigente con relación a los aspectos éticos y legales del ejercicio profesional del ortopedista.• Poseer una alta capacidad de adecuado manejo de las situaciones de estrés a las que se vea enfrentado en razón a su ejercicio profesional ya sea de tipo colectivo o individual.
--	--

Plan de Estudios:

ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA						
Duración	4 años	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	234 Créditos	Dedicación	Tiempo completo	Horario	7:00 a.m. - 4:00 p.m. Turnos de 24 Horas cada 5 días.	
# Año				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo Independiente
AÑO I						
Anatomía Musculoesqueletica				21	83	56
Ortopedia y Traumatología I				160	640	400
Urgencias en Ortopedia y traumatología				190	770	480
Epidemiología clínica e investigación				64	16	40
AÑO II						
Ortopedia y traumatología II				100	470	150
Cirugía plástica				21	83	56
Medicina física y rehabilitación				21	83	56
Clínica de pie y tobillo				100	470	150
Clínica de rodilla y hombro				150	610	200
AÑO III						
Ortopedia y traumatología III				75	305	100
Ortopedia infantil				150	610	200
Extramural (Convenio Fundación Santafe-Bogotá)				320	724	300
AÑO IV						
Ortopedia y Traumatología IV				160	640	400
Clínica de Columna-Mano				100	470	150
Clínica de Cadera y Reemplazos articulares				150	610	200

Cupos y costos:

N. de Cohortes		N. de Egresados	20	Costo por Semestre:	5 [SMLV]
-----------------------	--	------------------------	----	----------------------------	----------

Cupo Máximo	2	Cupo Mínimo	2	N. actual de estudiantes	9
--------------------	---	--------------------	---	---------------------------------	---

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

No hay grupos de investigación conformados

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Todo lo relacionado con el trauma del sistema músculo esquelético
- Infecciones Osteoarticulares.
- Secuelas del trauma.
- Patología no traumática del sistema músculo esquelético.
- Reemplazos articulares.

MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Maestría En Epidemiología
Facultad	Salud
Escuela	Medicina
Departamento	Salud Pública
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120466140406800111100
Norma legal de creación	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1413 de Mayo 24 de 2000
Año de Creación	1998
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Académico N° 051 de Marzo 16 de 1999
Año de inicio	1999
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 3968 de Julio 18 de 2006
Título que otorga	Magíster En Epidemiología

Académico:

Coordinador de Posgrados	Dra. Myriam Oróstegui Arenas
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Enf. Flor de María Cáceres M. • Dr. Germán Gamarra Hernández • Dr. Oscar Fernando Herrán Falla • Dr. José Fidel Latorre Latorre. • Ing. Nahyr López Barbosa • Dr. Héctor Meléndez.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Gerardo Muñoz. Phd. Entomología Vectorial. • Enf. Myriam Oróstegui Arenas. • Dr. Alexander Pinzón • Dra. Tulia E. Rivera. • Enf. Myriam Ruiz. • Dra. Lina María Vera Cala • Dr. Luís Ángel Villar Centeno. • Dra. Maria Patricia Arbelaez. • Dr. Leonelo. E. Bautista. • Dr. Álvaro Cardona. • Dr. Germán Cabarcas. • Dr. Luís Alfonso Díaz. • Dr. Germán González. • Dra. Maria E. Niño. • Dr. Héctor Posso V.
--	---

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Carrera 32 No. 29-31. Edificio: Facultad de Salud UIS. Piso 3
PBX - ext	6344000 Exts. 3162 – 3195 – 3123 - 3149
Teléfono	6345781
Fax	6345781

Correo electrónico	ciepi@uis.edu.co ; morosteg@uis.edu.co , ciepi_uis@hotmail.com .
Página Web	https://www.uis.edu.co/portal/admisiones/maestria_epidemiologia/MAESTRIA_EPIDEMIOLOGIA.pdf
Horario de atención	De lunes a viernes de 8 a 12 y de 2 a 6 p.m.

Generalidades:

Presentación	<p>La Universidad Industrial de Santander, como institución oficial formadora de recursos humanos a nivel superior, en su compromiso de ofrecer programas académicos acordes con la realidad y necesidades de la región y del país ofrece por medio de la Escuela de Medicina de la Facultad de Salud, el programa de Maestría en Epidemiología. Este es un programa de maestría de investigación,</p> <p>El panorama actual de la prestación de los servicios de salud, la compleja realidad de la situación de salud de la población, la asignación y el manejo de los recursos financieros del sector salud, exigen de los profesionales del área de salud la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades que les permitan la realización de los Diagnósticos de la Situación de Salud de las diferentes comunidades en donde se desempeñan, definiendo sus determinantes y condicionantes y las intervenciones más adecuadas desde el punto de vista técnico y económico, en forma tal que los planes de salud realmente se basen en los perfiles epidemiológicos de las poblaciones para las cuales se diseñan.</p> <p>Además de la elaboración de los diagnósticos de la situación de salud, la región requiere de profesionales competentes para resolver los interrogantes que surgen en relación con la causalidad de los problemas de salud, la</p>
---------------------	---

	<p>identificación de los factores de riesgo, la evaluación de las tecnologías y de las intervenciones en el área de la salud. Para lograrlo, las instituciones y los profesionales del sector, deben fortalecer su capacidad de investigación, tanto en los aspectos conceptuales y metodológicos, como en la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades propias de generación de conocimiento. La formación en epidemiología proporciona los elementos necesarios para que el (la) egresado(a) del programa desarrolle éstas capacidades, fortalezca los procesos de investigación a nivel institucional, propicie la creación de escenarios locales y regionales que impulsen el desarrollo científico y técnico y logre un desempeño exitoso como investigador.</p>
<p>Objetivos del Programa</p>	<p>Al terminar el programa de estudios y graduarse como Magíster en Epidemiología, el estudiante será un epidemiólogo(a), con capacidad para realizar en forma independiente investigación científica relevante y válida en el área. Habrá adquirido conocimientos, habilidades y destrezas observables en cambios cualitativos y cuantitativos en su forma de abordar los problemas del conocimiento científico y tomar decisiones que favorezcan el cambio de la situación de salud de las poblaciones objeto de estudio. Además estará en capacidad de proporcionar los elementos conceptuales y técnicos que apoyen la formulación de políticas públicas en salud.</p>
<p>Perfil del Aspirante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formulario de inscripción debidamente diligenciado. • Hoja de vida, anexando certificados y

	<p>soportes correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia del documento de identidad. • Tres (3) fotos recientes, tamaño 3 x 4. • Fotocopia del diploma o certificación del título profesional reconocido en el país. En caso de ser título del extranjero deberá estar debidamente legalizado. • Certificado de las calificaciones obtenidas durante el pregrado con promedio mínimo de 70%, sobre el máximo posible. • Recibo de pago por el valor de la inscripción vigente expedido por la tesorería de la Universidad o recibo de consignación en la cuenta autorizada por ésta. • Dos (2) cartas de referencia académica, confidenciales en sobres sellados, enviadas directamente a la Coordinación del posgrado, según formulario establecido por la universidad, el cual será suministrado por la Coordinación de la Maestría en Epidemiología. • Carta de aceptación a un grupo o centro de investigación de la Universidad, firmada por el Director del mismo.
<p>Requisitos de Inscripción</p>	<p>Profesionales del área de la salud. La evaluación de los candidatos se hará de acuerdo al Reglamento Estudiantil de Postgrado de la Universidad y por medio de puntajes preestablecidos para los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la hoja de vida

	<ul style="list-style-type: none"> • Examen de admisión basado en razonamiento lógico, matemático y abstracto • Entrevista personal • Prueba de competencia en español y en idioma inglés • Los candidatos cuyo idioma materno no sea el español, deberán presentar una prueba de suficiencia en éste idioma.
<p>Perfil del Egresado</p>	<p>El Programa de Maestría en Epidemiología contribuirá a la formación en los profesionales de la salud de los conocimientos, actitudes, habilidades y prácticas requeridas para el desempeño exitoso ante el nuevo panorama del ejercicio profesional al proporcionar los elementos conceptuales, metodológicos e instrumentales en las áreas de Epidemiología, Bioestadística e Investigación. Igualmente lo prepara para un desempeño exitoso como investigador, que de manera independiente formule y compruebe hipótesis con el fin de ampliar el conocimiento epidemiológico que sirva de base en la definición de políticas públicas en salud. Además el programa le proporciona las bases para su adecuado desempeño como docente, específicamente en el área de epidemiología.</p> <p>Los egresados del programa se destacan por su excelente formación en investigación cuantitativa, manejo y análisis complejos de datos, capacidad para la redacción científica y habilidad para la formulación de propuestas de investigación. Es así como se entregará a la sociedad un profesional de excelentes calidades humanas y técnicas, con fundamentación ética que se desempeñará de manera exitosa como Epidemiólogo(a) en los</p>

	servicios de salud, como docente o como investigador.
--	---

Plan de Estudio:

MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA						
Duración	Cuatro Semestres	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	60 Créditos	Dedicación	Tiempo Completo	Horario	Lunes a viernes de 6 a.m a 1 p.m	
# Semestre:				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
Primer semestre				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente
Epidemiología I				62	22	336
Fundamentos de Cálculo Matemático				20	4	96
Bioestadística I				40	20	240
Seminario de Investigación I				16	20	194
Segundo semestre						
Seminario de Epidemiología I				16	20	144
Seminario de Investigación II				32	16	192
Epidemiología II				20	16	144
Bioestadística II				16	32	192
Tercer semestre						
Seminario de Epidemiología II				16	20	144
Epidemiología Aplicada I				24	24	192
Práctica Pedagógica				4	8	48
Epidemiología y Políticas de Salud				20	4	96
Cuarto semestre						
Seminario de Epidemiología III				16	8	96
Epidemiología Aplicada II				20	16	144
Trabajo de investigación						

Cupos y costos:

N. de Cohortes	4	N. de Egresados	16 (64 %)	Costo por Semestre:	11 (S.M.LV)
Cupo Máximo	15	Cupo Mínimo	10	N. actual de estudiantes	5

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Observatorio epidemiológico de enfermedades cardiovasculares.
- Epidemiología Clínica
- Demografía, salud pública y sistemas de salud
- Neurociencias y comportamiento
- Genética Humana
- Inmunología y Epidemiología molecular
- Patología estructural, funcional y clínica
- Enfermedades de la Infancia PAIDOS
- Psiquiatría Clínica

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Epidemiología de enfermedades no transmisibles: cardiovascular, cáncer, diabetes.
- Epidemiología de enfermedades transmisibles: infección VIH y sida, Dengue, Tuberculosis.

- Epidemiología Nutricional
- Epidemiología, sistemas de Información y Servicios de Salud
- Evaluación de Tecnologías Diagnósticas
- Epidemiología de Enfermedades Neurológicas y Psiquiátricas.
- Epidemiología de Enfermedades de la Niñez.
- Epidemiología Genética

MAESTRÍA EN FÍSICA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Maestría
Facultad	Ciencias
Escuela	Física
Departamento	-----
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120465300006800111100
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES No. 296 de 1983 (Diciembre 14)
Fecha de Creación	1983
Norma de creación interna	Acuerdo del Consejo Directivo de la Universidad Industrial de Santander ³ No. 197 del 15 de diciembre de 1970
Año de inicio	1972
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 6917 de Noviembre 13 de 2007
Título que otorga	Magíster en Física

Académico:

Coordinador de Posgrados	Dr. Carlos Leonardo Beltrán Ríos
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none">• Guillermo González Villegas• José David Sanabria Gómez.• Yeizón Rodríguez• Francisco Javier Betancur Castaño

³ Este cuerpo colegiado no existe actualmente en la Universidad

	<ul style="list-style-type: none"> • Ilia D. Mikhailov • Harold Paredes • Carlos Beltrán • Francisco García Russi • Jaime Enrique Meneses Fonseca • Arturo Plata Gómez • María del Carmen Lasprilla Álvarez • Yezid Torres Moreno • Jáder Enrique Guerrero Bermúdez • Valeri Dougar Jabón • Jorge Martínez Téllez • Ancizar Flórez Londoño • Milton Flórez Serrano • Rafael Cabanzo Hernández • Enrique Mejía • Orlando Aya Ramírez • Carlos Ramírez Alvarado
--	--

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Carrera 27 con calle 9, Edificio: 17, piso: 4, oficina: 325
--------------	--

PBX - ext	6344000 ext 2394 - 2399
Teléfono	6323477
Fax	6323477
Correo electrónico	docfis@uis.edu.co
Página Web	
Horario de atención	Lunes a Viernes 8:00 a.m. a 12:00 m, 2:00 p.m. a 6:00 p.m.

Generalidades:

Presentación	<p>Es parte de la Misión de la Universidad Industrial de Santander, “la generación y adecuación de conocimientos”. En ese sentido se establece el compromiso de asegurar la tradición científica y promover el buen uso de la ciencia para impactar positivamente las condiciones de vida local, regional y nacional.</p> <p>La física es una ciencia solidaria con el bienestar de la humanidad, que le ha permitido al hombre satisfacer el saber hacer, el saber ser y el saber aprender. Sobre este último aspecto, el saber aprender, y con el propósito de asimilar la tradición y el estudio de la física, se hace necesario la creación de ciclos con diferentes niveles de profundización. Por eso la Escuela de física de la Universidad Industrial de Santander, propende por la consolidación del nivel de pregrado y posgrado. En el posgrado se incluyen la Maestría en Física y el Doctorado en Ciencias Naturales (Física).</p> <p>La Maestría en Física de la Universidad Industrial de Santander es una respuesta a las intenciones de desarrollo local, regional y nacional de la Física. Desde sus inicios, alrededor de 1972, ha quedado plenamente</p>
---------------------	--

	<p>justificada la existencia de un programa en la región nororiental de Colombia, que abra espacios y promueva los estudios disciplinares y profundos en física, orientado hacia profesionales no sólo de la física y de la licenciatura en física, sino de todos aquellos que muestren entusiasmo y el deseo por contribuir, a muy alto nivel, en el desarrollo de proyectos de investigación, apoyados en los saberes de la física y bajo la consigna del trabajo científico interdisciplinar.</p> <p>La Maestría en Física fundamenta su propuesta de formación desde la investigación (Se trata de una Maestría de Investigación). En ese sentido el estudiante del programa, desarrolla las competencias que le permiten proponer y desarrollar proyectos pertinentes, con considerable autonomía, en los aspectos disciplinares de la física. Según el Artículo 9 del Acuerdo del Consejo Superior No. 074 de noviembre 2005 (Reglamento General de Posgrado), las maestrías de investigación se caracterizan por:</p> <p>“Artículo 9. [...] Las Maestrías de investigación, buscan la ampliación y desarrollo de conocimiento para la solución de problemas del entorno en el campo social, económico, político, de la ciencia o la tecnología, mediante un abordaje disciplinario y aplicación del método y los instrumentos básicos para la investigación en un campo específico [...]”.</p> <p>A través del programa se forma recurso humano con niveles de formación comparables a nivel nacional e internacional, lo cual se hace evidente, entre otros indicadores, en el número de egresados que continúan sus estudios de doctorado en el país y en el exterior.</p>
--	--

Objetivos del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer a los físicos, licenciados en física y profesionales afines un espacio para iniciar actividades de investigación en física. • Promover el ciclo de profundización de los aspectos disciplinares de la física. • Motivar el ejercicio de la difusión de los conocimientos avanzados en física, en el contexto regional, nacional e internacional. • Proponer alternativas de solución a problemas de la física desde una posición interdisciplinar.
Perfil del Aspirante	<p>Físico, licenciado en Física o profesionales afines que muestren una fuerte motivación hacia los estudios teóricos y experimentales en física.</p>
Requisitos de Inscripción	<p>El proceso de selección de aspirantes a la Maestría en Física de la Escuela de Física de la Universidad Industrial de Santander, se ajusta al Artículo 81 del Acuerdo del Consejo Superior No. 074 de 2005, Reglamento General de Posgrado</p>
Perfil del Egresado	<p>El egresado de la Maestría en Física es un profesional que se preocupa por la profundización en los aspectos disciplinares de la física, lo cual hace evidente en el desarrollo de las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve situaciones problemáticas avanzadas en los componentes generales y fundamentales de la física.

	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra disposición al trabajo interdisciplinario y a la discusión académica. • Mantiene una actitud atenta ante los avances de su disciplina. • Maneja el discurso epistemológico de su componente de profundización. • Adquiere habilidades necesarias para proponer procesos de investigación en la disciplina de la física que ha profundizado. • Desarrolla destrezas procedimentales si su área de profundización así lo requiere. • Utiliza herramientas computacionales para la solución de problemas avanzados. <p>Divulga sus resultados en contextos regionales, nacionales e internacionales mediante el lenguaje oral y escrito.</p>
--	--

Plan de Estudio:

MAESTRÍA EN FÍSICA						
Duración	Cuatro Semestres	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	52 Créditos	Dedicación	Completa	Horario	8 A 10 A.M. Y 2 – 6P.M.	
# Semestre:				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente
Primer semestre						

Asignatura Avanzada* I	4	0	12
Seminario de Investigación I	1	0	8
Electiva I	3	0	9
Segundo semestre			
Asignatura Avanzada II	4	0	12
Seminario de Investigación II	1	0	8
Electiva II	3	0	9
Tercer semestre			
Seminario de Investigación III	1	0	8
Electiva III	3	0	9
Trabajo de Investigación (Tesis)			15
Cuarto semestre			
Trabajo de Investigación (Tesis)			48

Cupos y costos:

N. de Cohortes	10	N. de Egresados	28	Costo por Semestre:	1 [S.M.M.L.V.]
Cupo Máximo	20	Cupo Mínimo	14	N. actual de estudiantes	16

Nota: Esta información pertenece desde el año 2002 hasta la fecha.

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Gravitación y Relatividad
- Física Computacional en Materia Condensada
- Óptica y Tratamiento de Señales

* Cada Asignatura Avanzada y Electiva presenta un código diferente ver anexo sobre asignaturas.

- Física y Tecnología del Plasma
- Materiales Fotónicos
- Laboratorio de Espectroscopía Atómico Molecular
- Altas Energías

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- GRAVITACIÓN Y RELATIVIDAD
 - Colapso Gravitacional
 - Dinámica de Galaxias
 - Dinámica de Partículas en Relatividad General
 - Modelo de Discos en Relatividad General
 - Soluciones Exactas de las Ecuaciones de Einstein-Maxwell
- FÍSICA COMPUTACIONAL EN MATERIA CONDENSADA
 - Espectro de excitones y complejos
 - Espectros Electrónicos de Impurezas
 - Fenómenos de Transporte en Semiconductores
 - Física Computacional
 - Sistemas Fuertemente Correlacionados
 - Sistemas de Baja Dimensionalidad
- ÓPTICA Y TRATAMIENTO DE SEÑALES
 - Fibras Ópticas
 - Metrología óptica
 - Nanometrología de materiales
 - Procesamiento numérico de imágenes espectrales
 - Procesamiento óptico con materiales fotorrefractivos
 - Tratamiento Híbrido de señales
- FÍSICA Y TECNOLOGÍA DEL PLASMA
 - Autoresonancia espacial
 - Implantación de iones en sólidos

Nitruración de metales en descargas a baja presión y a presión atmosférica
Simulación 3D de generación de iones multicargados
Simulación 3D de dinámica de partículas plásmicas en trampas magnéticas.

- MATERIALES FOTÓNICOS

Vidrios no óxidos $T_f \leq 1000^\circ\text{C}$ (en base a fluoruros)
Espectroscopia de Tierras raras (iones trivalentes), teoría de Judd-Ofelt
Relación entre las propiedades físicas y ópticas de los vidrios no óxidos
Estudiar propiedades mecánicas de vidrios no óxidos
Estudiar la hipersensitividad en los iones tierras raras
Caracterización térmica de los vidrios no óxidos
Estudiar el comportamiento viscoso de los vidrios no óxidos
Caracterización mecánica de los vidrios no óxidos
Proyección de láser de iones tierras raras como medio activo en vidrios no óxidos
Proyección de minitorre (de laboratorio) para estirar pequeños tramos de fibra óptica

- LABORATORIO DE ESPECTROSCOPIA ATÓMICO MOLECULAR

Haces moleculares supersónicos
Espectroscopia Raman
Espectroscopia IR, FTIR. PAS
Fluorescencia Inducida por Láser (LIF)
LA-ICP-AES

- ALTAS ENERGÍAS

MAESTRÍA EN HISTORIA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Maestría en Historia
Facultad	Ciencias Humanas
Escuela	Historia
Departamento	-----
Ubicación del Programa	Bucaramanga (Santander)
Código - SNIES	120469000006800111100
Norma legal de creación	Resolución. Min. Educ. Nal. N. 343 de 1996 (Febrero 6)
Año de Creación	1993
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior N. 139 de 1993 (Octubre 20)
Año de inicio	1994
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 6916 de Noviembre 13 de 2007
Título que otorga	Magíster en Historia

Académico:

Coordinador de Posgrados	Dr. Armando Martínez Garnica
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none">• Armando Martínez Garnica• Jairo Gutiérrez Ramos• Ivonne Suárez Pinzón• Juan Alberto Rueda Cardozo

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Carrera 27 con Calle 9, Edificio: Ciencias
--------------	---

	Humanas, Piso: Tercero, Oficina: 5
PBX - ext	6344000 - 2237
Teléfono	6451639
Fax	6451639
Correo electrónico	esc-hist@uis.edu.co
Página Web	
Horario de atención	8 a.m. a 12 m. y 2 a 6 p.m.

Generalidades:

Presentación	<p>Un currículo de estudios magisteriales en una ciencia tiene que ser una experiencia de investigaciones y de reflexión sobre su tematización particular de lo ente. Siendo la historia una ciencia, se espera que los estudiantes de este programa avancen significativamente en su formación profesional hasta el nivel de reconocimiento social conocido como “magisterial”. Esto significa que deben alcanzar la competencia personal para dirigir investigaciones históricas y para dar cuenta del objeto y del método específico de esta ciencia, aplicándolo a los singulares temas de la historia política: el estado, la nación y las limitaciones de los estados modernos en las condiciones de la mundialización.</p>
Objetivos del Programa	<p>OBJETIVO GENERAL: Formar competencias profesionales en el campo de la historia política moderna y contemporánea para la ejecución de proyectos de investigación histórica.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender los procesos de formación de

	<p>estado, y del estado colombiano en particular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender los procesos de construcción de nación, y de la nación colombiana en particular. • Comprender las limitaciones de las soberanías de los estados en la mundialización. • Profundizar las competencias metodológicas en la ciencia de la historia. • Profundizar la comprensión teórica de la Historia.
Perfil del Aspirante	Historiador, politólogo, abogado, comunicador, científico social o licenciado en ciencias sociales
Requisitos de Inscripción	Titulación de pregrado y entrevista personal
Perfil del Egresado	<ul style="list-style-type: none"> • Líder de proyectos de investigación en la variada temática de la historia política colombiana (siglos XIX y XX). • Profesor de historia política colombiana.

Plan de Estudio:

MAESTRÍA EN HISTORIA					
Duración	Cuatro semestres	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna
N. Créditos	54 créditos	Dedicación	Tiempo parcial	Horario	Lunes, miércoles, jueves y viernes: 15:00 – 18:00

# Semestre:	HORAS/SEMANA		
	TAD		TI
	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente
Primer semestre			
Sociogénesis del Estado moderno	4	0	8
Teoría de la Historia	4	0	8
Historia política de Colombia I	4	0	8
Seminario de investigación I	4	0	4
Segundo semestre			
Construcción de nación y ciudadanía	4	0	8
Método de investigación histórica	4	0	8
Historia política de Colombia II	4	0	8
Seminario de investigación II	4	0	4
Tercer semestre			
Estados nacionales y globalización	4	0	8
Seminario de trabajo de grado I	0	0	20
Cuarto semestre			
Seminario de trabajo de grado II	0	0	20

Cupos y costos:

N. de Cohortes	7	N. de Egresados	23	Costo por Semestre:	2 (SMLV)
Cupo Máximo	25	Cupo Mínimo	10	N. actual de estudiantes	18

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:
<ul style="list-style-type: none"> Grupo de investigaciones históricas sobre el Estado nacional colombiano
Énfasis de formación o líneas de investigación:
<ul style="list-style-type: none"> La agenda del Estado colombiano.

- Procesos de construcción de la nación colombiana.
- Historia del liberalismo colombiano.
- Historia de la administración de justicia.

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE MATERIALES

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Maestría en Ingeniería de Materiales
Facultad	Fisicoquímicas
Escuela	Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de los Materiales
Departamento	-----
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	53059
Norma legal de creación	Resolución Min. Educ. Nacional N. 5307 de Septiembre 10 de 2007
Año de Creación	2006
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Académico No. 142 de 2006 (Agosto 1)
Año de inicio	2008-Primer Semestre
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 5307 de Septiembre 10 de 2007
Título que otorga	Magíster en Ingeniería de Materiales

Académico:

Coordinador de Posgrados	<ul style="list-style-type: none"> • Gustavo Neira Arenas, Ph.D.
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Gustavo Neira Arenas Ingeniero Metalúrgico – UIS Ph.D. en Metalurgia Extractiva Imperial College of Science, Technology and Medicine. Universidad de Londres - Inglaterra • Darío Yesid Peña Ballesteros Ingeniero Metalúrgico – UIS Ph.D. en Corrosión Universidad de Manchester – Inglaterra

	<ul style="list-style-type: none"> • Elcy María Córdoba Tuta Ingeniera Metalúrgica – UIS Msc en Metalurgia - UIS Ph.D en Ciencia y Tecnología de Materiales Universidad Complutense – Madrid • Orlando José Gómez Moreno Ingeniero Metalúrgico – UIS Doctor en Metalurgia Universidad de Grenoble – Francia • Custodio Vásquez Quintero Ingeniero Metalúrgico – UIS Msc en Metalurgia – UIS • Luis Emilio Forero Gómez Ingeniero Metalúrgico – UIS MsC en Metalurgia Pennsylvania State University Materials Science Engineering University of Florida • Iván Uribe Pérez Ingeniero Metalúrgico – UIS MScA en Metalurgia – UIS Esp. Metalurgia Escuela Politécnica de Montreal – Canadá • Luz Amparo Quintero Ingeniero Metalúrgico – UIS MsC en Metalurgia - UIS • Luis Orlando Aguirre Ingeniero Metalúrgico - UIS MsC - Universidad de Colorado – USA
--	---

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Carrera 27 con Calle 9, Edificio Jorge Bautista Vesga (JBV) piso 2, oficina
--------------	--

	236B
PBX - ext	634 4000 - 2498
Teléfono	632 04 71
Fax	(7) 632 04 71
Correo electrónico	Maestriametalurgia@uis.edu.co
Página Web	-
Horario de Atención	Lunes a viernes de 2:00 a 6:00

Generalidades:

Presentación	<p>El programa de Maestría en Ingeniería Metalúrgica comenzó sus actividades en el año 1978. Fue el primer programa de Maestría en Colombia en el campo de la Ingeniería Metalúrgica. Aprobado mediante Acuerdo Superior No 012 del 17 de octubre de 1972.</p>
Objetivos del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Formar profesionales con la más alta calidad académica y científica, preparados para realizar investigación fundamentada en los principios básicos de la ciencia y la ingeniería de materiales, con la originalidad y la profundidad que los estándares internacionales lo exijan. • Desarrollar una sólida actividad de investigación de tal forma que se constituya en el soporte que garantice la calidad del programa. • Propender porque la calidad académica e investigativa sea la constante que identifique y posicione el programa en el ámbito nacional e internacional. • Fomentar el trabajo interdisciplinario en el análisis y solución de problemas, tendientes a satisfacer las necesidades de nuestra sociedad.

Perfil del Aspirante	<p>El programa está dirigido a graduados universitarios en las áreas de Ingeniería, Ciencia de Materiales, Física, Química y Diseño Industrial, con calidad académica demostrable, así como aptitudes y un interés genuino en investigación</p>
Requisitos de Inscripción	<ul style="list-style-type: none"> • Formulario de inscripción debidamente diligenciado. (Reclamar formato oficina Posgrado) • Hoja de vida, anexando certificados y soportes correspondientes • Dos (2) Fotocopias del documento de identidad • Dos (2) Fotocopias del diploma. • Certificado de las calificaciones obtenidas en pregrado con promedio mínimo de 3.5 • Dos (2) cartas de referencia académica. (Reclamar formato oficina Posgrado) • Carta de aceptación a un grupo de investigación de la Escuela de Ing. Metalúrgica • Recibo de pago por valor de ¼ de SMMLV – Consignación cta ahorros: 229-07804-6 Bco S/der • Tres (3) fotos recientes, tamaño 3x4 fondo azul.
Perfil del Egresado	<p>El egresado del Programa de Maestría en Ingeniería de Materiales, será una persona con una sólida formación integral, capaz de generar, adaptar y aplicar nuevos conocimientos que enriquezcan el avance científico en el área de la Ingeniería de Materiales, provenientes de su desempeño profesional como docente e investigador. Además el</p>

	<p>egresado se distinguirá por:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tener competencia en el uso de materiales primarios y/o elaborados destinados a procesos de producción de nuevos materiales.• Evaluar y asesorar en la selección y utilización de materiales de acuerdo con su comportamiento en servicio, basándose en criterios económicos y ambientales.• Control de las propiedades químicas y físicas de materiales con relación a su utilización.• Asesorar y ejecutar en la aplicación y optimización de los procedimientos generados para la obtención de materiales.• Evaluar los resultados obtenidos de la aplicación de los procesos recomendados para la producción y uso de materiales.• Caracterizar el comportamiento de materiales que van a ser utilizados en condiciones de servicio severas.• Desarrollar y/o aplicar técnicas no-destructivas de inspección de materiales en condiciones de servicio.• Analizar fallas de comportamiento de materiales en servicio debido a degradación de origen físico y/o químico.• Seleccionar y elaborar métodos de unión de materiales no convencionales.• Asesorar en la creación y/o modificación de normas sobre la utilización de materiales de evaluación.
--	---

Plan de Estudio:

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE MATERIALES						
Duración	Cuatro semestres	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	57 Créditos	Dedicación	Tiempo completo	Horario		
# Semestre:				HORAS/SEMANA		
				TAD		TI
SEMESTRE I				Horas Teóricas	Horas Prácticas	
				Trabajo independiente		
Matemáticas Avanzadas				4	12	5
Asignatura Electiva I				4	12	5
Asignatura Electiva II				4	12	5
Seminario I (Epistemología)				4	7	3
SEMESTRE II						
Asignatura Electiva III				4	12	5
Asignatura Electiva IV				4	12	5
Seminario II (Propuesta de Investigación)				2	7	3
SEMESTRE III						
Seminario III (Avance del trabajo de investigación)				2	7	3
Trabajo de Investigación I				3	27	10
SEMESTRE IV						
Seminario IV (Avance del trabajo de investigación)				2	7	3
Trabajo de Investigación II				3	27	10

Cupos y costos:

N. de Cohortes	-	N. de Egresados	-	Costo por Semestre:	2 [SMLV]
Cupo Máximo	10	Cupo Mínimo	1	N. actual de estudiantes	25

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Grupo de Investigaciones en Corrosión
- Grupo de Biohidrometalurgia y Medio Ambiente
- Grupo de Tribología y Superficies
- Grupo de Biomateriales
- Grupo de Nuevos Materiales

Énfasis de formación o líneas de investigación:

4. Grupo de Investigaciones en Corrosión

- Corrosión a alta temperatura
- Corrosión en sistemas multifásicos
- Hidrógeno en Materiales
- Inhibidores y procesos electroquímicos
- Control de la corrosión en hormigón armado y estructuras enterradas o sumergidas
- Recubrimientos
- Tribología

5. Grupo de Biohidrometalurgia y Medio Ambiente

- Metalurgia Extractiva
- Procesamiento de Minerales industriales
- Hidrometalurgia

- Biohidrometalurgia
- Solución de problemas ambientales relacionados con los metales

6. Grupo de Tribología y Superficies

- Lubricación
- Fricción
- Desgaste
- Desgaste-Corrosión

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Maestría
Facultad	Fisicomecánicas
Escuela	Ingeniería Civil
Departamento	-----
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	52667
Norma legal de creación	Resolución No. 1159 de 13 de marzo de 2007
Año de Creación	2007
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Académico N. 107 de 2006 (Junio 6)
Año de inicio	2007
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1159 de Marzo 13 de 2007
Título que otorga	Magíster en Ingeniería Civil

Académico:

Coordinador de Posgrados	Dra. Esperanza Maldonado Rondón
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none">• Eduardo Castañeda Pinzon• Hebenly Celis Leguizamo• Ricardo Alfredo Cruz Hernández• Gustavo Chio Cho• Wilfredo del Toro Rodríguez• Álvaro Efrén Díaz Sedano

	<ul style="list-style-type: none"> • Mario García Solano • Germán Garcia Vera • Jorge Hernando Gómez Gómez • Sully Gómez Isidro • Leonardo Donado • Esperanza Maldonado Rondón • Guillermo Mejia • Oscar Begambre • Hernán Porras Díaz • Álvaro Rey Soto • Jaime Suárez Díaz
--	---

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Universidad Industrial de Santander, Edificio: Álvaro Beltrán Pinzón, piso: 2 piso, oficina: 204
PBX - ext	6344000 ext 2485
Teléfono	6320744
Fax	6320744
Correo electrónico	emaldona@uis.edu.co
Página Web	
Horario de atención	8 a.m. a 12 a.m.

Generalidades:

Presentación	
---------------------	--

Objetivos del Programa	Objetivo General: La maestría en Ingeniería Civil tiene como objetivo desarrollar la capacidad de investigación en el área de las estructuras y materiales de construcción y en recursos hídricos y medio ambiente basados en el desarrollo de la capacidad investigativa de la Ingeniería Civil. Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Dominar los conceptos, técnicas y métodos de estudio e investigación. • Desarrollar capacidad de interactuar con grupos de trabajo. • Instituir la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas de manera que contribuya a la construcción de soluciones sostenibles • Formar en el liderazgo y responsabilidad social y científica • Desarrollar la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente • Cimentar la habilidad para interactuar con el medio nacional e internacional
Perfil del Aspirante	Ingeniero Civil o carreras afines, con buenas bases académicas, con capacidad de desarrollar actividades de investigación, capacidad de trabajar en grupo.
Requisitos de Inscripción	<ul style="list-style-type: none"> • Poseer título profesional en Ingeniería • Poseer perfil de investigador • Contar con una carga de investigación a un grupo o centro de investigación de la universidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso de selección de los aspirantes a los diferentes programas de maestría estará a cargo del Comité asesor del programa de postgrado, el cual realizara la selección de acuerdo por los resultados obtenidos por los aspirantes en: <ul style="list-style-type: none"> a) Evaluación Hoja de Vida b) Prueba psicotécnica c) Examen de ingreso d) Entrevista con el Comité Asesor de Postgrado e) Cartas de referencia académica. • El aspirante será admitido al programa de Maestría siempre y cuando alcance durante el proceso de selección un puntaje igual o superior a 70 puntos.
Perfil del Egresado	<ul style="list-style-type: none"> • Posee mentalidad de investigador • Adquiere habilidades en la solución de problemas teórico-prácticos • Esta en capacidad de proponer y desarrollar con éxito proyectos de investigación • Tiene capacidad de innovación, dirección, liderazgo y de trabajo en grupo.

Plan de Estudio:

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL					
Duración	Cuatro Niveles	Metodología	Presencial	Jornada	Diurna
N. Créditos	59 Créditos	Dedicación	Tiempo completo	Horario	8 12 a.m. y 2-6 p.m.
# Semestre:				HORAS/SEMANA	
				TAD	TI

	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente
Primer Nivel			
Matemáticas Avanzada	4	0	12
Asignatura Electiva I	4	0	12
Asignatura Electiva II	4	0	12
Seminario I	2	0	5
Segundo Nivel			
Asignatura Electiva III: Énfasis del Grupo	4	0	12
Asignatura Electiva IV: Énfasis del Grupo	4	0	12
Seminario II (Proceso de Investigación)	2	0	5
Propuesta de Investigación	2	0	5
Tercer Nivel			
Seminario III (Avances del trabajo de Investigación)	2	0	5
Trabajo de Investigación		0	36
Cuarto Nivel			
Seminario IV (Avances del trabajo de Investigación)	2	0	5
Trabajo de Investigación		0	36

Cupos y costos:

N. de Cohortes	0	N. de Egresados	0	Costo por Semestre:	2.2 S.M.L.V
Cupo Máximo	12	Cupo Mínimo	6	N. actual de estudiantes	0

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:
<ul style="list-style-type: none"> • Grupo en Predicción y Modelamiento Hidroclimático – GPH • Grupo de Investigación en Materiales y Estructuras de Construcción - INME • Grupo de Gestión y Optimización de Sistemas. • Centro de Estudios e Investigaciones Ambientales

Énfasis de formación o líneas de investigación:

Estructuras y materiales de construcción

- Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo sísmico (Ingeniería Sísmica).
- Análisis y modelamiento estructural.
- Gestión y control de calidad en empresas de construcción.
- Nuevos materiales para la industria de la construcción.
- Modelos de optimización.
- Tecnologías emergentes en geociencias e ingeniería.

Recursos hídricos y medio ambiente

- Hidrología y clima.
- Hidrogeología.
- Hidráulica.
- Flujo en medios porosos y fracturados.
- Ingeniería de preservación y conservación de recursos naturales.
- Modelos de optimización.

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Maestría en Pedagogía
Facultad	Ciencias Humanas
Escuela	Educación
Departamento	Santander
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código - SNIES	120463710006800110100 (Registro ICFES)
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES N° 092 de abril de 1993
Año de Creación	1992
Norma de creación interna	Acuerdo del Consejo Superior N° 119 de octubre 20 de 1992
Año de inicio	1993
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución 1550 del 8 de junio de 2000, emitida por el Ministerio de Educación Nacional
Título que otorga	Magíster en Pedagogía

Académico:

Coordinador del Posgrado	Dr. José Manuel Franco Serrano
Profesores del Programa de Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Rafael Ávila Penagos • Dr. Carlos Arturo Sandoval Casilimas • Dr. Armando Zambrano Leal • Dr. Alberto Martínez Boom • Dr. Marco Raúl Mejía • Dr. Gilbert Caviedes

	<ul style="list-style-type: none"> • Mg. Clara María Forero Bulla • Mg. Martha Ilce Pérez Angulo • Dra. Yolima Beltrán Villamizar • Dra. Luz Stella Giraldo López • Mg. Aura Luz Castro de Pico • Mg. María Helena Quijano H. • Mg. Sonia Gómez Benítez • Mg. Cesar Augusto Roa • Mg. Pedro Antonio García Obando
--	--

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: Carrera 27 con calle 9, Edificio: Ciencias Humanas, Piso: 1, Oficina: Secretaría de Posgrado II
PBX - ext	6344000 ext. 2129
Teléfono	6342653
Fax	6348796
Correo electrónico	mgpedag@uis.edu.co
Página Web	www.uis.edu.co
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:00 a 12:00 a.m. y de 2:00 a 6:00 p.m. Sábados: de 8:00 a 12: a.m.

Generalidades:

Presentación	Coherente con la Misión de la Universidad en su conjunto y de la Escuela de Educación en particular, surge la Maestría en Pedagogía. Su
---------------------	---

	<p>propósito fundamental es generar un espacio académico en el cual los profesionales de las diferentes áreas del saber y docentes en ejercicio cualifiquen su práctica pedagógica y contribuyan al mejoramiento de la calidad de la educación de la región y del país.</p>
<p>Objetivos del Programa</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Mejorar la calidad educativa mediante la formación de docentes investigadores capaces de liderar con excelencia procesos pedagógicos y educativos acordes con el entorno cambiante y las exigencias de la sociedad.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la investigación pedagógica en las instituciones educativas de la región y del país. • Construir y dinamizar una comunidad pedagógica. • Generar resultados válidos que puestos en discusión, posibiliten nuevas prácticas pedagógicas e investigativas.
<p>Perfil del Aspirante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ser profesional titulado en cualquier área del conocimiento con experiencia docente y/o investigativa. • Tener un promedio académico de pregrado de al menos 3.5 (Tres cinco). • Laborar en instituciones educativas. • Demostrar disponibilidad de tiempo y de los recursos económicos y de los medios

	necesarios para asistir a las actividades programadas por la Maestría.
Requisitos de Inscripción	<p>Diligenciar el formulario de Inscripción y presentarlo a la Coordinación del programa con los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoja de vida (según formato proporcionado por la Maestría) • Certificado de calificaciones y fotocopia del diploma de pregrado. • Certificaciones de experiencia docente y/o investigativa de mínimo dos años. • Constancia actualizada del horario de trabajo. • Fotocopia de cedula de ciudadanía y libreta militar • Recibo de pago por un valor de 0.25 S.M.M.L.V consignado en la Cuenta Corriente del Banco Santander N° 106-31589-8, con cargo al fondo 7087 -Facultad de Ciencias Humanas.
Perfil del Egresado	<p>El proceso de formación que ofrece la Maestría se propone capacitar a los egresados para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar proyectos investigativos en pedagogía y educación orientados a mejorar la calidad educativa en las instituciones de la región y del país. • Participar activamente en comunidades pedagógicas. • Comprender los fenómenos involucrados en

	<p>el aprendizaje y en el desarrollo del ser humano para posibilitar la creación de ambientes propicios para la formación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar críticamente sobre su práctica pedagógica desde diversas aproximaciones teóricas, con el propósito de generar innovaciones pertinentes al contexto en el cual se desenvuelve.
--	--

Plan de Estudio:

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA						
Duración	Cuatro semestres	Metodología	Semi-presencial	Jornada	Diurna	
N. Créditos	50 Créditos	Dedicación	Tiempo parcial	Horario	Viernes: 5:00 a 9:00 p.m. Sábados: 8:00 a 12:00 m y de 2:00 a 6:00 p.m.	
# Semestre:				HORAS/SEMANA		
Primer Semestre				TAD		TI
				Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente
Seminario Fundamentación Teórica I				16	32	
Seminario –Taller de Fundamentación Metodológica I				16	32	
Seminario de Investigación Pedagógica y Didáctica I				6	58	
Actividades Complementarias				6	26	
Segundo semestre						
Seminario Fundamentación Teórica II				12	36	
Seminario –Taller de Fundamentación Metodológica II				12	36	
Seminario de Investigación Pedagógica y Didáctica II				6	58	
Actividades Complementarias				6	26	
Tercer semestre						
Seminario Fundamentación Teórica III				12	36	
Seminario –Taller de Fundamentación Metodológica III				12	36	
Seminarios colectivos y Líneas de Investigación				-	64	
Actividades Complementarias				6	26	
Cuarto semestre						

Seminario de Fundamentación Teórica de la Tesis	8	24
Seminario – Taller de Fundamentación Metodológica de la Tesis	8	24
Tesis de Grado	-	-
Actividades Complementarias	6	26
Seminarios de Colectivos y Líneas de Investigación	-	128

Cupos y costos:

N. de Cohortes	10	N. de Egresados	59	Costo por Semestre:	7 [SMLV]
Cupo Máximo	23	Cupo Mínimo	18	N. actual de estudiantes	57

Investigación:

<p>Grupos de Investigación que apoyan el Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atenea • Paidopolis • Calidad Educativa y Gestión Escolar • Lenguaje y Mundo
<p>Énfasis de formación o líneas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepciones y Prácticas Pedagógicas • Pedagogía y Formación Ciudadana: Democracia y Convivencia Escolar • Lenguaje y Pedagogía • Autoevaluación y Acreditación de la Educación • Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación • Didáctica de las Ciencias Naturales y Sociales • Calidad Educativa y Gestión Escolar

MAESTRÍA EN QUÍMICA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Maestría
Facultad	Ciencias
Escuela	Química
Departamento	-----
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código – SNIES	120465400006800111100
Norma legal de creación	Acuerdo ICFES No. 110 de 1983 (Mayo 26)
Año de Creación	1983
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior No. 13 de 1982 (Febrero 16)
Año de inicio	1982
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 6323 de Octubre 23 de 2007
Título que otorga	Magíster en Química

Académico:

Coordinador del Posgrado	Dr. Fernando Martínez Ortega
Profesores del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Cristian Blanco Tirado • Luz Angela Carreño Díaz • Marianny Yajaira Combariza M • Martha Cecilia Daza Espinosa • José Antonio Henao Martínez • Vladimir Kouznetsov

	<ul style="list-style-type: none"> • Jairo René Martínez Morales • Fernando Martínez Ortega • Enrique Mejía Ospino • Angela Marcela Montaña A • Martha Eugenia Niño Gómez • Alirio Palma Rodríguez • Janeth Aidé Perea Villamil • Edgar Paéz Mozo • Elena Stashenko • Rodrigo Gonzalo Torres Sáez
--	---

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: carrera 27 calle 9 Edificio Camilo Torres, oficina: 229
PBX - ext	PBX: 6344000 ext 2339 – 2227
Teléfono	6349069
Fax	6349069
Correo electrónico	postgradoquimicauis@yahoo.com
Página Web	
Horario de atención	8:00 a 12:00 del medio día y de 2:00 a 6:00 de la tarde

Generalidades:

Presentación	Desde su creación, uno de sus principales propósitos ha sido proporcionar a Profesionales en Química, Ingenieros Químicos y Químicos Farmacéuticos, formación en el área de Química y lograr capacitarlos para interpretar y usar nuevas teorías que rigen el avance de la Química, mediante el estudio profundo de los fundamentos científicos, y la conducción y el aprovechamiento, para el país, de las investigaciones científicas en el campo de la Química, mediante el entrenamiento de las técnicas experimentales y la interpretación de datos.
Objetivos del Programa	Se destacan los siguientes propósitos de formación: <ul style="list-style-type: none">• Perfeccionar la formación del profesional en el área de Química.• Capacitar al estudiante en el uso de la ciencia química teórica de profundidad conceptual, las técnicas experimentales modernas y la metodología de investigación científica.• Ofrecer a los Profesionales en Química, Ingenieros Químicos o Químicos Farmacéuticos un espacio para iniciar actividades de investigación en química.• Motivar el ejercicio de la difusión de los conocimientos avanzados en química, en el contexto regional, nacional e internacional.• Proponer alternativas de solución a problemas de la química desde una posición interdisciplinar.
Perfil del Aspirante	El egresado de la Maestría en Química es un profesional profundamente familiarizado con la Química, con su metodología científica, con el

	<p>uso de su instrumentación experimental, con sus fuentes bibliográficas, y con su relación con otras ciencias. Este profesional estará en capacidad para idear, diseñar, programar, dirigir, efectuar, interpretar y divulgar la investigación científica en el área de la Química, e incorporarse al grupo de personas que a nivel mundial hace progresar esta ciencia.</p>
<p>Requisitos de Inscripción</p>	<p>Para el proceso de inscripción, el aspirante a cursar estudios de maestría deberá presentar los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de inscripción debidamente diligenciado. (Anexo 1) • Hoja de vida, anexando certificados y soportes correspondientes. • Fotocopia del documento de identidad. • Tres (3) fotos recientes, tamaño 3x4 • Fotocopia del diploma o certificación del título profesional reconocido en el país • Certificado de las calificaciones obtenidas durante el pregrado con promedio mínimo de 70%, sobre el máximo posible. • Recibo de pago por el valor de la inscripción vigente expedido por la tesorería de la Universidad o recibo de consignación en la cuenta autorizada por ésta. • Dos (2) cartas de referencia académica, confidenciales en sobres sellados, enviadas directamente a la Coordinación del posgrado, según formulario establecido por la Universidad, el cual será suministrado por la Unidad Académica a la cual se encuentre

	<p>adscrito el programa de posgrado. (Anexo2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de maestrías de investigación, carta de aceptación aun grupo o centro de investigación de la Universidad, firmada por el Director del mismo. • En caso de maestría de profundización, carta de aceptación a una empresa u organización donde pueda realizar el trabajo de aplicación, firmada por el representante legal de la misma.
<p>Perfil del Egresado</p>	<p>El egresado de la Maestría en Química es un profesional profundamente familiarizado con la Química, su metodología científica, el uso de su instrumentación experimental, sus fuentes bibliográficas, y su relación con otras ciencias, y está capacitado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver situaciones problemáticas avanzadas en los componentes generales y fundamentales de la química. • Mostrar disposición al trabajo interdisciplinario y a la discusión académica. • Mantener una actitud atenta ante los avances de su disciplina. • Proponer procesos de investigación en la disciplina de la química que ha profundizado. • Desarrollar destrezas procedimentales si su área de profundización así lo requiere. • Utilizar herramientas computacionales para la solución de problemas avanzados. • Divulgar sus resultados en contextos regionales, nacionales e internacionales mediante lenguaje oral y escrito.

Plan de Estudio:

MAESTRÍA EN QUIMICA						
Duración	Cuatro semestres	Metodología	Presencial	Jornada	DIURNA	
N. Créditos	36 Créditos	Dedicación	Tiempo completo	Horario	8:00 A 12:0 A.M. Y DE 2:00 A 6:00 P..M	
# Semestre:				HORAS/SEMANA		
				TAD		
				TI		
SEMESTRE 1				Horas Teóricas	Horas Prácticas	
				Trabajo independiente		
Química cuántica avanzada				3	9	36
Química Inorgánica avanzada				3	9	36
Química Orgánica avanzada				3	9	36
Físico-Química avanzada				3	9	36
Bioquímica avanzada				3	9	36
Seminario I				1	3	12
SEMESTRE 2						
Investigación I				0	32	96
Seminario II				1	3	12
Electiva I				3	9	36
SEMESTRE 3						
Investigación II				0	32	96
Seminario III				2	6	24
Electiva II				3	9	36
SEMESTRE 4						
Investigación III (Nota 2)				0	45	135
Seminario IV				2	6	24

Cupos y costos:

N. de Cohortes	2 al año	N. de Egresados	40	Costo por Semestre:	1 S.M.V. (Matricula). 1 S.M.V (Derechos Académicos)
-----------------------	----------	------------------------	----	----------------------------	---

Cupo Máximo	Variable	Cupo Mínimo	4	N. actual de estudiantes	20
--------------------	----------	--------------------	---	---------------------------------	----

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Centro de Investigación en Biomoléculas - CIBIMOL (*)
- Centro de Investigación en Catálisis – CICAT
- Centro de Investigación en Ciencia y Tecnología de Alimentos – CICTA
- Laboratorio de Espectroscopia Atómica y Molecular – LAM
- Grupo de Investigación en Físico-Química Teórica y Experimental – GIFTEX
- Grupo de Bioquímica Teórica
- Bioquímica e Ingeniería de Proteínas
- Grupo de Investigación en Química Estructural

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Productos Naturales: extracción, caracterización, transformación y aplicación de aceites esenciales.
- Síntesis orgánica: síntesis de compuestos heterociclicos y aplicaciones médicas
- Alimentos: transformación de aceites vegetales.
- Química estructural: determinación de estructuras en muestras policristalinas y monocristalinas.
- Analítica: estandarización de métodos de análisis

DOCTORADO EN QUÍMICA

Ficha técnica:

Nivel de Formación	Doctorado
Facultad	Ciencias
Escuela	Química
Departamento	-----
Ubicación del Programa	Bucaramanga
Código – SNIES	120475400006800111100
Norma legal de creación	Resolución Min. Educ. Nacional N. 2516 Junio 12 de 1996
Año de Creación	1993
Norma de creación interna	Acuerdo Consejo Superior No.140 de 1993
Año de inicio	1993
Resolución de Registro Calificado Vigente (si existe)	Resolución Min. Educ. Nacional N. 1464 de 2002 (Junio 27)(7 años)
Título que otorga	Doctor en Química

Académico:

Coordinador del Posgrado	Dr. Fernando Martínez Ortega
Profesores del Programa	<ul style="list-style-type: none">• Alirio Palma Rodríguez• Jameth Aidé Perea Villamil• Cristian Blanco Tirado• Elena E. Stashenko• Enrique Mejía Ospino• Edgar Alberto Páez Mozo

	<ul style="list-style-type: none"> • Fernando Martínez Ortega • José Antonio Henao Martínez • Vladimir Kouznetsov • Martha Eugenia Niño Gómez • Martha Cecilia Daza Espinosa • Orlando Aya Ramírez • Jairo René Martínez Morales • Rodrigo Gonzalo Torres S. • Juan Manuel Urbina • Yajaira Combariza
--	---

Información de Contacto:

Lugar	Dirección: carrera 27 calle 9 Edificio: Camilo Torres piso: 3er. Oficina 229 Escuela de Química
PBX - ext	6344000 Ext. 2227
Teléfono	6349069
Fax	6349069
Correo electrónico	Postgradoquimicauis@yahoo.com
Página Web	
Horario de atención	8:00-12:00 a.m. y de 2:00-6:00 p.m.

Generalidades:

Presentación	Desde su creación, uno de sus principales propósitos ha sido proporcionar a Profesionales en Química, Ingenieros
---------------------	--

	<p>Químicos y Químicos Farmacéuticos, formación en el área de Química y lograr capacitarlos para interpretar y usar nuevas teorías que rigen el avance de la Química, mediante el estudio profundo de los fundamentos científicos, y la conducción y el aprovechamiento, para el país, de las investigaciones científicas en el campo de la Química, mediante el entrenamiento de las técnicas experimentales y la interpretación de datos.</p>
<p>Objetivos del Programa</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>El programa de Doctorado en Química tiene como Objetivos fundamentales la consolidación de la actividad de investigación y la capacidad de competencia a nivel internacional en áreas de frontera, mediante la formación de investigadores y la generación de aportes originales al conocimiento.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al estudiante en el uso de la ciencia química teórica de profundidad conceptual, las técnicas experimentales modernas y la metodología de investigación científica. • Ofrecer a los profesionales en Química, Ingeniería Química o Química Farmacéutica un espacio para iniciar actividades de investigación en química. • Proponer alternativas de solución a problemas de la comunidad a través de un trabajo interdisciplinar. • Motivar al estudiante a mantener una actitud atenta ante los avances de su disciplina • Desarrollar en los estudiantes la destreza para que divulgue sus resultados en contextos regionales, nacionales e internacionales mediante lenguaje oral y escrito
<p>Perfil del Aspirante</p>	<p>Será una persona profundamente familiarizada con la</p>

	<p>Química, con su metodología científica, con el uso de su instrumentación experimental, con sus fuentes bibliográficas y con su relación con otras ciencias. Este profesional estará en capacidad para idear, diseñar, programar, dirigir, efectuar, interpretar y divulgar la investigación científica en el área de la Química e incorporarse al grupo de personas que a nivel mundial hacen progresar esta ciencia.</p>
<p>Requisitos de Inscripción</p>	<p>El aspirante a cursar estudios de doctorado deberá presentar al Coordinador del programa respectivo, los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de inscripción debidamente diligenciado. (Anexo 1). • Hoja de vida, anexando certificados y fotocopias que corroboren lo descrito. • Fotocopia del documento de identidad. • Tres (3) fotos recientes, tamaños 3x4. • Fotocopia del diploma o certificación del título profesional reconocido en el país. • Certificado de las calificaciones obtenidas durante el pregrado con promedio mínimo de 70%, sobre el máximo posible o del programa de Maestría en investigación o profundización en el área. • Recibo de pago por el valor de la inscripción vigente expedido por la tesorería de la Universidad o recibo de consignación en la cuenta autorizada por ésta. • Tres (3) cartas de referencia Académica en sobres sellados, enviadas directamente a la Coordinación del posgrado, según formulario establecido por la Universidad, el cual será suministrado por la Escuela a la cual pertenezca el programa de doctorado. (Anexo 2) • Carta de aceptación a un grupo o centro de investigación

	de la Universidad o de otra institución con la cual se tenga un convenio vigente de cooperación. La carta debe estar firmada por el Director del grupo o responsable de la institución.
Perfil del Egresado	Será una persona profundamente familiarizada con la Química con sus fuentes bibliográficas y con su relación con otras ciencias. Estará en capacidad para idear, diseñar, programar, dirigir, efectuar, interpretar y divulgar la investigación científica en el área de la Química e incorporarse al grupo de personas que en el ámbito mundial hacen progresar esta ciencia.

Plan de Estudio:

DOCTORADO EN QUIMICA					
Duración	Ocho semestres	Metodología	Presencial	Jornada	DIURNA
N. Créditos	38 Créditos	Dedicación	Tiempo completo	Horario	8-12 a.m. y 2-6 p.m.
# Semestre:				HORAS/SEMANA	
				TAD	
SEMESTRE 1				Horas Teóricas	Horas Prácticas
				Trabajo independiente	
Cursar 3 Asignaturas de las Relacionadas a Continuación					
Química Orgánica Avanzada				3	3
Química Inorgánica Avanzada				3	3
Fisicoquímica Avanzada				3	3
Espectroscopia Avanzada				3	3
Química Cuántica Avanzada				3	3
Bioquímica Avanzada				3	3
Química Analítica Avanzada				3	3
Computación				3	3
Seminario I				2	2

SEMESTRE 2

Cursar 3 Asignaturas De Especialización Según Área
De Investigación

Química Estructural

Espectroscopía de RMN	3	3
Espectroscopía Atómica y Molecular	3	3
Espectrometría de Masas	3	3
Difracción de Rayos X	3	3
Tópicos Especiales en Instrumentación Química	3	3
Tópicos Especiales en Fisicoquímicas	3	3
Termodinámica Estadística	3	3
Aplicaciones Químicas de la Teoría de Grupos	3	3
Aplicación de Computadores a las Ciencias Fisicoquímicas	3	3
Instrumentación Química Avanzada	3	3
Estereoquímica	3	3
Cromatografía	3	3

Química de los Recursos Naturales Renovables

Química de Alimentos	3	3
Fitoquímica	3	3
Métodos experimentales en Fitoquímica	3	3
Bioteología	3	3
Tópicos especiales en Bioquímica	3	3
Procesamiento y Control de Calidad en Alimentos	3	3
Tópicos Especiales en Química de Alimentos	3	3
Toxicología de Alimentos	3	3

Química Aplicada

Cinética de las reacciones Químicas	3	3
Compuestos Organometálicos	3	3
Química de los Polímeros	3	3
Electroquímica	3	3
Recuperación de aguas	3	3
Evaluación, Control y Tratamiento de Aguas Naturales	3	3
Tópicos Especiales en Química analítica	3	3
Catálisis	3	3

Tópicos Especiales en Química Ambiental	3	3
Tópicos Especiales en Química Orgánica	3	3
Tópicos Especiales en Química Inorgánica	3	3
Seminario II	2	2
Investigación I*		
SEMESTRE 3		
Seminario III	2	2
Investigación II*		
Rotación I*		3
SEMESTRE 4		
Seminario IV	2	2
Investigación III*		
Rotación II*		3
Nota: Al terminar este periodo debe presentar: Examen De Confirmación Examen De Inglés (Toefl o Michican)		
SEMESTRE 5		
Seminario V	2	2
Investigación IV*	1	
SEMESTRE 6		
Seminario VI	2	2
Investigación V*		
Pasantia Internacional (Opcional)*		
SEMESTRE 7		
Seminario VII	2	2
Investigación VI*		
SEMESTRE 8		
Investigación *		
Disertación* (Sustentación Pública ante un Jurado)		

Cupos y costos:

N. de Cohortes	2	N. de Egresados	5	Costo por Semestre:	2 [SMLV]
-----------------------	---	------------------------	---	----------------------------	-------------

Cupo Máximo	7	Cupo Mínimo	4	N. actual de estudiantes	22
--------------------	---	--------------------	---	---------------------------------	----

Investigación:

Grupos de Investigación que apoyan el Programa:

- Centro de Investigación en Biomoléculas - CIBIMOL (*)
- Centro de Investigación en Catálisis – CICAT
- Centro de Investigación en Ciencia y Tecnología de Alimentos – CICTA
- Laboratorio de Espectroscopia Atómica y Molecular – LAM
- Grupo de Investigación en Físico-Química Teórica y Experimental – GIFTEX
- Grupo de Bioquímica Teórica
- Bioquímica e Ingeniería de Proteínas
- Grupo de Investigación en Química Estructural

Énfasis de formación o líneas de investigación:

- Productos Naturales: extracción, caracterización, transformación y aplicación de aceites esenciales.
- Síntesis orgánica: síntesis de compuestos heterociclicos y aplicaciones médicas
- Alimentos: transformación de aceites vegetales.
- Química estructural: determinación de estructuras en muestras policristalinas y monocristalinas.
- Analítica: estandarización de métodos de análisis