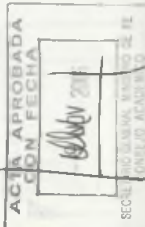




Universidad de Concepción

SESION DE CONSEJO ACADEMICO ORDINARIO N° 12 – 2006

En Concepción, a **jueves 12 de octubre de 2006**, en el Salón Azul de la Dirección de Bibliotecas, tuvo lugar la Sesión Ordinaria de Consejo Académico de la Universidad de Concepción, presidida por el Sr. Rector, don SERGIO LAVANCHY MERINO.



Asisten Sres.: ALBERTO LARRAIN PRAT, Vicerrector de Asuntos Económicos y Administrativos; y RODOLFO WALTER DIAZ, Secretario General.

Decanos Sres.: RODOLFO ARAYA DURAN, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas; CARLOS CALVO MONFIL, Facultad de Farmacia; FERNANDO ESCOBAR MUÑOZ, Facultad de Odontología; OCTAVIO ENRIQUEZ LORCA, Facultad de Medicina; FERNANDO ESCOBAR MUÑOZ, Facultad de Odontología; MIGUEL ESPINOSA BANCALARI, Facultad de Ciencias Forestales; GRACIA NAVARRO SALDAÑA, Facultad de Ciencias Sociales; PATRICIO OYANEDER JARA, Facultad de Humanidades y Arte; BERNABE RIVAS QUIROZ, Facultad de Ciencias Químicas; LUIS SALGADO SEGUEL, Facultad de Ingeniería Agrícola; ALEJANDRO SANTA MARIA SANZANA, Facultad de Medicina Veterinaria; RICARDO UTZ BARRIGA, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía; JOEL ZAMBRANO VALENCIA, Facultad de Ingeniería y don RUBEN CABALIN CARRASCO, Director Unidad Académica Los Ángeles.

En reemplazo de los Decanos de las Facultades de: Ciencias Naturales y Oceanográficas y Ciencias Biológicas, **asisten Sres.:** PATRICIO RIVERA RAMÍREZ (Vicedecano) y MARIA TERESA CHIANG (Coordinadora Docente) respectivamente.

Invitado permanente: Sr. FERNANDO BORQUEZ LAGOS, Director General Campus Chillán.

Invitados: Sr. Jaime Baeza Hernández, Director de Investigación, Sr. Oscar Parra Barrientos, Director Centro Eula, Srta. Jasna Stjepovich Bertoni, Subdirectora de Estudios Estratégicos y Sra. Ximena García Carmona, Directora de la Escuela de Graduados.

Representación Estudiantil: don Juan Urra Rossi, Presidente Federación de Estudiantes.

Excusas: Sr. Abelardo Castro Hidalgo, Decano Facultad de Educación y Franklin Carrasco Vásquez, Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas.



TABLA

1. **Acta.**
(Se adjunta Sesión Ordinaria N° 09-2006 del 07.09.2006)
2. **Plan Estratégico Institucional 2006-2010.**
(Expone la Sra. Jasna Stiepovich B., Subdirectora Dirección de Estudios Estratégicos)
3. **Proyecto Triangle.**
(Expone el Sr. Jaime Baeza H., Director de Investigación)
4. **Creación de Programa de Diplomado en Entomología Forense.**
(Despachado el día 25/09/2006).
5. **Creación del Programa de Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales.**
(Despachado el día 04/10/2006)
6. **Varios.**

Se abre la sesión a las 09.30 horas.

PRIMER PUNTO: ACTA

Se aprueba por unanimidad el Acta correspondiente a la Sesión Ordinaria N° 09-2006 del 07 de septiembre de 2006, con el alcance que debe corregirse el nombre del Sr. Vicedecano de la Facultad de Ciencias Biológicas, que aparece como Fernando, debiendo ser Miguel.

SEGUNDO PUNTO: Plan Estratégico Institucional 2006-2010

El Sr. Rector hace un recuento detallado de la génesis que ha tenido la tramitación de esta iniciativa, y ofrece la palabra a la Subdirectora de Estudios Estratégicos, Profesora Jasna Stiepovich Bertoni, quien hará la presentación, al encontrarse el Director de esa repartición cumpliendo otras funciones institucionales.

La Profesora Stiepovich, se refiere a los antecedentes fundantes del Plan Estratégico como a las observaciones planteadas que fueron incorporadas al documento. Comenta en detalle tales aspectos a través de transparencias que se reproducen a continuación, y en que destaca en cada una de ellas los tópicos más sobresalientes de las mismas, connotando que las mayores observaciones se acogieron dado que era necesario prescindir y disminuir el número de indicadores.



Universidad de Concepción

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN



ACTA APROBADA
CON FECHA
11 NOV 2006
SECRETARÍA GENERAL, MINISTERIO DE FE
LON SEJIO ACADÉMICO

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

2006 - 2010

15/10/2006

OBSERVACIONES AL PLAN



| Objetivo | Observación |
|---|---|
| I. Mejorar la calidad del proceso educacional. | <u>Estrategia:</u> 8) Propiciar en los estudiantes la generación de una mayor conciencia sobre su propia responsabilidad en la formación y sobre su autovaloración por los aportes que hacen a la sociedad como estudiantes. |
| IV. Fortalecer el Postgrado. | <u>Estrategia:</u> 28) Contratar académicos con postgrado, preferentemente doctores con productividad comprobada y otorgar facilidades para que el personal académico los obtengan. |
| VII. Fortalecer la investigación orientada a problemas de impacto en el ambiente productivo y social. | <u>Estrategia:</u> 55) Consolidar o crear presencia permanente de grupos de trabajo dedicados a la actividad minero metalúrgica en la II Región, y a la actividad acuícola, forestal, ambiental, de biocombustibles y de bioseguridad. |

15/10/2006



ACTA APROBADA
 CON FECHA
 2006
 SECRETARÍA GENERAL MIN. DE FE
 CONSEJO ACADÉMICO

OBSERVACIONES AL PLAN

| Objetivo | Observación |
|--|---|
| X. Alinear al personal con los objetivos y estrategias institucionales. | <i>Estrategia:</i> 68) Establecer nuevas políticas explícitas de incentivos al buen desempeño académico y administrativo, incorporando el reconocimiento al trabajo en equipo. 71) Establecer el Balance Social de la Institución. |
| XI. Ampliar la Infraestructura y los servicios. | Incorpora elementos que estaban contenidos en el objetivo de "Fortalecer la situación económica y financiera de la universidad". |
| VII Fortalecer la investigación orientada a problemas de impacto en el ambiente productivo y social. | <i>Estrategia:</i> 55) Consolidar o crear presencia permanente de grupos de trabajo dedicados a la actividad minera metalúrgica en la II Región, y a la actividad acuícola, forestal, ambiental, de biocombustibles y de bioseguridad. |

15/10/2006

OBSERVACIONES AL PLAN

| Ámbito | Observación |
|-----------------------|--|
| Gestión Institucional | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se optimiza la descripción del ámbito. ➤ Se reestructuran objetivos. ➤ Se seleccionan / estrategias e indicadores que representen mejor los objetivos del ámbito. ➤ Se reduce el número de estrategias e indicadores. |
| | <i>Objetivos:</i> X. Alinear al personal con los objetivos y estrategias institucionales XI. Ampliar la Infraestructura y los servicios XII. Ampliar e intensificar el uso de tecnologías de información y comunicaciones XIII. Mejorar continuamente la situación económica y financiera. |

15/10/2006

Ofreceda la palabra se producen intervenciones referidas principalmente, a los siguientes temas:

- La necesidad, que al inicio del documento se aclare, que la Universidad de Concepción inicio sus actividades en el año 1919;
- Incluir en los objetivos, estrategias, para fortalecer la docencia; para establecer el sistema de créditos transferibles y para medir el volumen de trabajo real de los estudiantes. Sobre lo mismo, debería también en el Objetivo N° 7, estrategia N° 55, su ámbito de acción fijarse lo mas amplio posible. Lo propio ocurre asimismo con el término Biocombustible que debería cambiarse por Bioenergía al ser más general.



Universidad de Concepción

Otro tanto surge con la estrategia 13 del objetivo N° 1, en cuanto a incorporar el nivel de pregrado. En este mismo sentido, también debe incorporarse el Sector Agroalimentario.

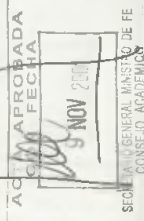
- Surgen comentarios sobre la visión de la Universidad planteados por el Decano Salgado, en que se le invita a participar con la Dirección de Estudios Estratégicos para acotar su idea en forma mas específica sobre el tema, y así enriquecer y mejorar el documento.

ACUERDO N° 28- 2006.- Por unanimidad de los Sres. Consejeros, se aprobó el Plan Estratégico Institucional 2006-2010, que consta de los antecedentes adjuntos, debiendo incorporarse a su texto, los alcances formulados en la presente sesión, antes referidos.

TERCER PUNTO: Proyecto Triangle.

El Sr. Rector indica que se ha invitado al Director de Investigación y al Director del Centro Eula-Chile, para que efectúen una exposición de un Proyecto que se ha venido trabajando desde hace algún tiempo con la Universidad de Siena y la Universidad de Idaho de Estados Unidos de Norteamérica en un Proyecto integral e institucional, respecto del cual se requiere el conocimiento y compromiso de los académicos, por lo que se ha estimado de conveniencia informarlo al Consejo Académico.

A continuación, el Sr. Baeza inicia primeramente la presentación y luego es seguida por el Profesor Parra, apoyados en transparencias que se reproducen a continuación, y en que destacan ciertos aspectos importantes de las mismas. Se connota principalmente el afecto y amistad que une a estos Centros de Educación Superior con la Universidad de Concepción (a través de sus respectivos académicos, el Profesor Foccardi y el Profesor Meter Woodwing).





ACTA APROBADA
 CON FECHA
 19 NOV 2006
 SECRETARÍA GENERAL MAESTRO
 CONSEJO ACADÉMICO
 FE

TRIANGLE PROGRAM

OBJETIVOS

- Realización de acciones institucionales que tengan como objetivo central el estudio, análisis y puesta en marcha de las mejores prácticas de las tres universidades .
- Ejecución de actividades conjuntas en áreas específicas a determinar que permitan elevar el nivel de competitividad de las universidades, a través de un adecuado complemento, integración y reforzamiento de sus capacidades,
- Fortalecimiento de la internacionalización de las tres instituciones en los continentes que ellas representan.



Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

TRIANGLE PROGRAM

NIVELES DE COLABORACIÓN

- Institucional
- Específicas
 - Investigación
 - Postgrado
 - Pregrado
 - Vinculación con el medio



Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



ACTA APROBADA
 FECHA
 10 NOV 2015
 SECRETARÍA GENERAL DEL Vicerrectorado de FE
 CONSEJO ACADÉMICO

TRIANGLE PROGRAM

Institucional

Objetivo :
 Realización de un benchmarking, que posibilite el estudio y análisis de los procesos, normativas, estructuras, políticas, estrategias y reglamentos que las tres universidades emplean a nivel funcional y de procesos.

Resultado :
 Se espera que las mejores prácticas implementadas por cada una de las instituciones puedan ser internalizadas por las otras instituciones.


 Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

TRIANGLE PROGRAM

Específicas

> Objetivos :

- Identificar las capacidades existentes que permitan visualizar el desarrollo de acciones específicas en las cuatro áreas seleccionadas
- Buscar el acercamiento entre grupos de investigadores, académicos y profesionales para identificar áreas de trabajo en los que exista competencia, a nivel internacional, para elaborar y ejecutar trabajos conjuntos en las áreas seleccionadas.

> Resultados :

- Centros de Investigación Conjuntos y /o Complementarios
- Proyectos de Investigación
- Programas de Doctorado Conjuntos y/ o Complementarios
- Intercambio de Estudiantes de Pregrado y Postgrado
- Proyectos Culturales Conjuntos


 Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción

TRIANGLE PROGRAM

University of Idaho

INVESTIGACION

- Centros
- Institutos

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

ACTA APROBADA
 FECHA
 9 NOV 2011
 SECRETARÍA GENERAL
 COLLEGIUM AGRICULTURAE

- CENTER FOR TEACHING INNOVATION
- IDAHO AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION
- MOSCOW FORESTRY SCIENCES LAB
- INLAND EMPIRE TREE IMPROVEMENT COOPERATIVE
- INTERMOUNTAIN FOREST NUTRITION COOPERATIVE
- FOREST, WILDLIFE AND RANGE EXPERIMENT STATION
- IDAHO COOPERATIVE FISH & WILDLIFE RESEARCH UNIT
- CENTER FOR BUSINESS DEVELOPMENT AND RESEARCH
- CENTER FOR ECONOMIC EDUCATION
- CENTER FOR EDUCATIONAL RESEARCH AND PUBLIC SERVICE

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción



ACTA APROBADA
CON FECHA

10 NOV 2006

SECRETARÍA GENERAL, M.º D. DE FE
CONSEJO ACADÉMICO

| | |
|--|--|
| Accountancy (M.Acct.) | Chemistry (M.A.T., M.S., Ph.D.) |
| Adult & Organizational Education (M.S., Ed.S.Ad.Ed.; doctoral program offered under "Education") | Civil Engineering (M.Engr., M.S., Ph.D.) |
| Agricultural Economics (M.S.) | Computer Engineering (M.Engr., M.S.) |
| Agricultural Education (M.S.) | Computer Science (M.S., Ph.D.) |
| Animal Physiology (Ph.D.) | Counseling and Human Services |
| Animal Science (M.S.) | Creative Writing (M.F.A.) |
| Anthropology (M.A.) | Curriculum & Instruction (M.Ed., M.S.; specialist and doctoral program offered under "Education") |
| Architecture (M.A., M.Arch.) | Earth Science (M.A.T.) |
| Art (M.A.T., M.F.A.) | Economics (M.S.) |
| Bioinformatics & Computational Biology (M.S., Ph.D.) | Education (Ed.D., Ed.S.Ed., Ph.D.) |
| Biological & Agricultural Engineering (M.Engr., M.S., Ph.D.) | Educational Leadership (M.Ed., M.S., Ed.S.Ed. Ldrshp.; doctoral program offered under "Education") |
| Biological Sciences (M.Nat.Sc.) | Electrical Engineering (M.Engr., M.S., Ph.D.) |
| Biology (M.S., Ph.D.) | Engineering Management (M.Engr.) |
| Chemical Engineering (M.Engr., M.S., Ph.D.) | |

Universidad de Concepción - University of Idaho - Universitat de Salamanca



Universidad de Concepción

ACIA APROBADA
 CON FECHA
 11 NOV 2006
 SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

| | |
|---|---|
| English (M.A., M.A.T.) | Geography (M.A.T., M.S., Ph.D.) |
| Entomology (M.S., Ph.D.) | Geological Engineering (M.S.) |
| Environmental Engineering (M.Engr., M.S.) | Geology (M.S., Ph.D.) |
| Environmental Science (M.S., Ph.D.) | German (M.A.T.) |
| Family and Consumer Sciences (M.S.) | History (M.A., M.A.T., Ph.D.) |
| Fishery Resources (M.S.; doctoral program offered through "College of Natural Resources") | Hydrology (M.S.) |
| Food Science (M.S., Ph.D.) | Industrial Technology Education (M.Ed., M.S.) |
| Forest Products (M.S.; doctoral program offered through "College of Natural Resources") | Interdisciplinary Studies (M.A., M.S.) |
| Forest Resources (M.S.; doctoral program offered through "College of Natural Resources") | Landscape Architecture (M.S.) |
| French (M.A.T.) | Materials Science (M.S., Ph.D.) |
| | Mathematics (M.A.T., M.S., Ph.D.) |
| | Mechanical Engineering (M.Engr., M.S., Ph.D.) |
| | Metallurgical Engineering (M.S.) |
| | Metallurgy (M.S.) |

Universidad de Concepción · University of Idaho · Università di Siena

| | |
|---|--|
| •Microbiology, Molecular Biology and Biochemistry (M.S., Ph.D.) | •Recreation (M.S.) |
| •Music (M.A., M.Mus.) | •Resource Recreation and Tourism (M.S.; doctoral program offered through "College of Natural Resources") |
| •Natural Resources (M.N.R., Ph.D.) | •School Psychology (Ed.S.Sch.Psych.) |
| •Neuroscience (M.S., Ph.D.) | •Soil & Land Resources (M.S., Ph.D.) |
| •Nuclear Engineering | •Spanish (M.A.T.) |
| •Philosophy (M.A.) | •Special Education |
| •Physical Education | •Statistics (M.S.) |
| •Physics (M.A.T., M.S., Ph.D.) | •Systems Engineering (M.Engr.) |
| •Plant Science (M.S., Ph.D.) | •Teaching English as a Second Language (M.A.) |
| •Political Science (M.A., Ph.D.) | •Theatre Arts (M.F.A.) |
| •Prof-Technical & Technology Education | •Veterinary Science (M.S.) |
| •Psychology (M.S.) | •Wildlife Resources |
| •Public Administration (M.P.A.) | |
| •Rangeland Ecology & Management | |

Universidad de Concepción · University of Idaho · Università di Siena



Universidad de Concepción

ACTA APROBADA
SEGUN FOLIO
2005
SECRETARÍA GENERAL
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

TRIANGLE PROGRAM

University of Idaho

Pregrado

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

- Accounting
- Advertising
- Agribusiness
- Agricultural Economics
- Agricultural Education
- Agricultural Science and Technology
- Agricultural Systems Management
- Air Force Officer Education Program (Cooperative program with Washington State University)
- American Studies
- Animal Science
- Anthropology
- Architecture
- Army Officer Education Program
- Art
- Art Education
- Athletic Training
- Biological and Agricultural Engineering
- Biology
- Business Economics
- Chemical Engineering
- Chemistry
- Child, Family and Consumer Studies
- Civil Engineering
- Clothing, Textiles and Design
- Communication Studies
- Computer Engineering
- Computer Science
- Dance
- Early Childhood Development and Education
- Ecology and Conservation Biology
- Economics
- Electrical Engineering
- Elementary Education

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción

AC/A APROBADA
 CON EFECTOS
 JUN 2008
 SECRETARÍA DE ASISTENCIA ACADÉMICA

- English
- Entomology
- Environmental Science
- Finance
- Fishery Resources
- Food and Nutrition
- Food Science
- Foreign Language
- Forest Products
- Forest Resources
- General Studies
- Geography
- Geological Sciences
- History
- Honors Program
- Horticultural and Crop Sciences
- Industrial Technology
- Information Systems
- Interdisciplinary Studies
- Interior Design
- Accounting
- International Studies
- Journalism
- Justice Studies
- Landscape Architecture
- Latin-American Studies
- Management and Human Resources
- Marketing
- Materials Science and Engineering
- Mathematics
- Mechanical Engineer
- Medical Technology
- Metallurgical Engineering
- Microbiology
- Molecular Biology and Biochemistry
- Music Education: Instrumental
- Music Education: Vocal
- Music Education: Vocal-Instrumental
- Music: Applied

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

- Music: Business
- Music: Composition
- Music: History and Literature
- Music: Instrumental Performance
- Music: Theory
- Music: Vocal Performance
- Musical Theatre
- Naval Science
- Neuroscience Graduate Program
- Philosophy
- Physical Education
- Physics
- Political Science
- Production/Operations Management
- Professional Golf Management
- Professional-Technical and Technology Education
- Psychology
- Public Relations
- Radio/TV/Digital Media Production
- Range Livestock Management
- Rangeland Ecology and Management
- Recreation
- Resource Recreation and Tourism
- School and Community Health Education
- Science/Preveterinary
- Secondary Education
- Sociology
- Soil and Land Resources
- Special Education
- Sport Science
- Studio Art
- Theatre Arts
- Virtual Technology & Design
- Wildlife Resources

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción

ACADEMIA DE LA LINGÜÍSTICA
CON FONOLÓGICA
NOV 2008
SECRETARÍA GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y
CONSEJO ACADÉMICO

TRIANGLE PROGRAM

INVESTIGACION

• **Centros**

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

- Centro Interuniversitario di Política Agro-alimentare-ambientale
- Centro interuniversitario di ricerca per la progettazione e lo sviluppo dei farmaci
- Centro Interuniversitario di Ricerca sullo Stato Sociale (C.R.I.S.S.)
- Centro Interuniversitario di Ricerca sui Sistemi Medici Avanzati
- Centro interuniversitario di scienze psichiatriche e scuola interuniversitaria di psichiatria della Toscana
- Centro interuniversitario di studi e ricerche storico militari
- Centro interuniversitario di studi "Federigo Tozzi"
- Centro interuniversitario di studi "Franco Fortini"
- Centro interuniversitario di Studi sulle Epilessie dell'Eta' Evolutiva
- Centro Interuniversitario "Osservatorio di Política Internazionale"
- Centro Interuniversitario per la Storia del Cambiamento Sociale e dell'Innovazione
- Centro Interuniversitario per la Storia delle Istituzioni in Toscana
- Centro interuniversitario per la storia e l'archeologia dell'alto Medioevo
- Centro interuniversitario per lo studio della condizione giovanile, dell'organizzazione delle istituzioni educative e dell'orientamento (GEO)

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción

ACERCA ARRIBADA
CON FECHA
3000 NOV 2006
SERVICIO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO DE I+D+i

- Centro interuniversitario per lo studio del tema "Simbolo, Conoscenza, Società"
- Centro interuniversitario per lo studio delle Interazioni biofisiche e biochimiche tra Molecole e Organismi (I.M.O.)
- Centro interuniversitario per lo studio delle malattie digestive ed extra digestive associate a batteri spiraliformi
- Centro Regionale Interuniversitario di Studi sulla Comunicazione Informatica e Telematica applicata alla ricerca scientifica e alla didattica (C.R.I.S.C.I.T.)
- Centro di Ricerca Interuniversitario per gli Studi Economici applicati (C.E.R.I.S.E.)
- Centro interuniversitario denominato "Centro SIENA-TORONTO"
- Centro Interuniversitario di ricerca per la pace, l'analisi e la mediazione dei conflitti.
- Centro di Ricerca Interuniversitario Europeo sui Biomateriali (C.R.I.E.B.)
- Centro Interuniversitario per lo studio della Storia del Diritto e delle Istituzioni italiane ed Europee (C.I.S.D.I.)

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

- Centro di Ricerca Interuniversitario sulla Anatomia funzionale, neurofisiologia e patologia statica e dinamica delle posture del corpo umano
- Centro interdipartimentale di farmacologia clinica, farmacotossicologia e terapia medica
- Centro interdipartimentale di fisiopatologia clinica delle malattie metaboliche
- Centro interdipartimentale di ricerca e formazione sul diritto pubblico europeo e comparato (DIPEC)
- Centro interdipartimentale di oncologia medico-chirurgica del distretto colon-rettale
- Centro interdipartimentale sul diritto delle biotecnologie
- Centro di Ricerca Interdipartimentale di Chirurgia Oncologica
- Centro interdipartimentale sulla soddisfazione dell'utenza e qualità percepita nei servizi sanitari
- Centro interdipartimentale sul metabolismo dei farmaci neuropsicotropi
- Centro Ricerche sull'Acqua: tutela, gestione e utilizzo delle risorse idriche

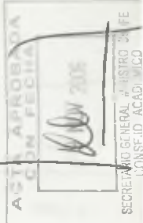
Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción

- Centro di Ricerca Interuniversitario sulla Anatomia funzionale, neurofisiologia e patologia statica e dinamica delle posture del corpo umano
- Centro interdipartimentale di farmacologia clinica, farmacotossicologia e terapia medica
- Centro interdipartimentale di fisiopatologia clinica delle malattie metaboliche
- Centro interdipartimentale di ricerca e formazione sul diritto pubblico europeo e comparato (DIPEC)
- Centro interdipartimentale di oncologia medico-chirurgica del distretto colon-rettale
- Centro interdipartimentale sul diritto delle biotecnologie
- Centro di Ricerca Interdipartimentale di Chirurgia Oncologica
- Centro interdipartimentale sulla soddisfazione dell'utenza e qualità percepita nei servizi sanitari
- Centro interdipartimentale sul metabolismo dei farmaci neuropsicotropi
- Centro Ricerche sull'Acqua: tutela, gestione e utilizzo delle risorse idriche

Universidad de Concepción - University of Concepción - Università di Concepción



- Centro Interdipartimentale per la Sicurezza Alimentare
- Centro Interdipartimentale "Banca di cellule e tessuti"
- Centro Interdipartimentale "Benessere Donna"
- Centro interdipartimentale di psicologia e neurofisiologia dello sport
- Centro Interdipartimentale sull'Educazione e Promozione della Salute
- Centro interdipartimentale di ricerca e di studi internazionali sul diritto per la pace
- Centro Interdipartimentale di Ricerca sul Cambiamento Politico
- Centro Interdipartimentale di ricerca sulla Distribuzione del Reddito Camilo DAGUM
- Centro interdipartimentale di ricerca, terapia e riabilitazione flebotomologica
- Centro interdipartimentale di ricerche in patologia epatobiliopancreatica
- Centro Interdipartimentale di Ricerche sulle Popolazioni dei Paesi in via di Sviluppo
- Centro interdipartimentale di semiotica del testo
- Centro Interdipartimentale di Scienza e Tecnologia cosmetiche

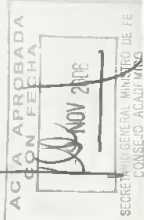
Universidad de Concepción - University of Concepción - Università di Concepción



Universidad de Concepción

- Centro Interdipartimentale per la Sicurezza Alimentare
- Centro Interdipartimentale "Banca di cellule e tessuti"
- Centro Interdipartimentale "Benessere Donna"
- Centro interdipartimentale di psicologia e neurofisiologia dello sport
- Centro Interdipartimentale sull'Educazione e Promozione della Salute
- Centro interdipartimentale di ricerca e di studi internazionali sul diritto per la pace
- Centro Interdipartimentale di Ricerca sul Cambiamento Politico
- Centro Interdipartimentale di ricerca sulla Distribuzione del Reddito Camilo DAGUM
- Centro interdipartimentale di ricerca, terapia e riabilitazione flebologinologica
- Centro interdipartimentale di ricerche in patologia epatobiliopancreatica
- Centro Interdipartimentale di Ricerche sulle Popolazioni dei Paesi in via di Sviluppo
- Centro interdipartimentale di scmiotica del testo
- Centro Interdipartimentale di Scienza e Tecnologia cosmetiche

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



- Centro interdipartimentale di studi antropologici sulla cultura antica
- Centro Interdipartimentale di Studi Cognitivi sul Linguaggio
- Centro interdipartimentale di studi di bioetica e biodiritto
- Centro Interdipartimentale di Studi sui Beni Librari e Archivistici
- Centro Interdipartimentale di Studi sull'America Indigena
- Centro Interdipartimentale di Studi sull'Antichità
- Centro interdipartimentale di ricerca "Centro A.T.M"
- Centro di Ricerca Interdipartimentale per la Riabilitazione della Mastectomizzata
- Centro interdipartimentale per la diagnosi e la prevenzione della osteoporosi, delle osteopatie metaboliche e delle malattie ereditarie dello scheletro
- Centro di ricerche interdipartimentali per la diagnosi, terapia e prevenzione del neurohandicap e delle malattie rare
- Centro interdipartimentale per la ricerca applicata all'ambito diagnostico della senologia
- Centro Interdipartimentale per la Ricerca sul Gioco (C.I.R.G.)
- Centro Interdipartimentale per la Ricerca Didattica (C.I.R.D.)

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción

- Centro interdepartamentale per le ricerche sull'arteriosclerosi
- Centro Interdepartamentale per lo Studio dell'Invecchiamento Cutaneo
- Centro Interdepartamentale per lo studio dell'Ospedale Santa Maria della Scala
- Centro Interdepartamentale per lo Studio dei Sistemi Complessi
- Centro Interdepartamentale per lo Studio degli Animali Transgenici
- Centro Interdepartamentale per lo Studio della Fisiopatologia del Metabolismo dell'Acido Urico e delle Purine
- Centro Interdepartamentale per studio e la terapia della sclerosi multipla e delle malattie neuroimmunologiche
- Centro Interdepartamentale per lo Studio Strutturale di Sistemi Biomolecolari
- Centro Interdepartamentale sull'Impotenza Sessuale Maschile
- Centro interdepartamentale di medicina molecolare
- Centro Interdepartamentale di Ricerca sulla Integrazione Europea
- Centro Interdepartamentale per il trattamento della Grande Obesità
- Centro interdepartamentale per lo studio della patologia stomale e della continenza anoretale

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

ACTA APTOBADA
CON F. CHA
NOV 1985
SECRETARIO GENERAL MINISTRO DE FE
CONSEJO ACADEMICO

- Centro Interdepartamentale per il Trattamento delle Adiposità Localizzate e Diffuse
- Centro interdepartamentale TAMMEF (Therapeutic Application of Musically Modulated Electromagnetic Fields) per lo studio degli effetti antalgici e terapeutici di campi elettromagnetici a bassa frequenza pilotati da segnali registrati
- Centro Studi interdepartamentali sulle Dipendenze Patologiche "
- Centro Interdepartamentale per lo Studio dei Disturbi Specifici e non dell'Apprendimento "Ce. D.S.A."
- Centro Interdepartamentale per il Monitoraggio e Trattamento della Gravidanza nelle Malattie Reumatiche
- Centro Interdepartamentale di Studi "Erwin Chargaff"
- Centro Interdepartamentale di Criminologia e Ricerca Sociale
- Centro Interdepartamentale per lo Studio e la Terapia delle Malattie Autoimmuni Sistemiche e Malattie Autoinfiammatorie (C.I.M.A.S.M.A.)
- Centro Interdepartamentale di Ricerca sulla Fitoterapia
- Centro interdepartamentale "Centro studi sulla biologia della riproduzione"
- Sede: Dpt. Fisiologia

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción

TRIANGLE PROGRAM

Pregrado

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

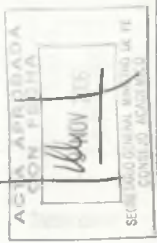
AGTA APROBADA
 CON FECHA
 16 NOV 2016
 SECRETARÍA GENERAL - MINISTRO DE FE
 CONSEJO ACADÉMICO

- Pharmacy
- Nursing and midwifery
- Health profession for rehabilitation
- Health professions for technical assistance
- Health professions for preventive care
- Pharmacy and industrial pharmacy
- Medicine and surgery
- Dentistry and orthodontics
- Biotechnologies
- Information technology
- Biology
- Earth sciences
- Chemistry
- Physics
- Computer Science
- Environmental sciences

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción



- Environmental sciences
- Mathematics
- Statistics
- Legal services
- Social work
- Communication studies
- Political science and international relations
- Economics and management
- Public administration
- Economics
- Law
- Humanities
- Modern languages and civilizations
- Cultural heritage studies
- Philosophy

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena

TRIANGLE PROGRAM

Postgrado

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



Universidad de Concepción

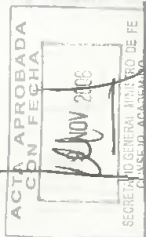
➤ Area delle Scienze Sperimentali

- Biologia evolutivista
- Fisica Sperimentale
- Ingegneria dell'Informazione
- Logica matematica ed informatica teorica
- Scienze chimiche
- Scienze della Terra - Preistoria
- Scienze e Tecnologie Applicate all'Ambiente
- Scienze Farmaceutiche
- Scienze polari

➤ Area delle Scienze Biomediche e Mediche

- Biologia e fisiopatologia cellulare
- Biomateriali odontostomatologici ed oftalmologici e loro applicazioni cliniche
- Biomedicina e Scienze Immunologiche
- Biotecnologie
- Biotecnologie Mediche
- Chirurgia
- Fisiologia-Farmacologia-Tossicologia Molecolare e Cellulare
- Genetica Medica
- Medicina molecolare
- Scienze Neurologiche Applicate

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



➤ Area delle Lettere, della Storia, della Filosofia e delle Arti

- Antropologia del mondo antico. Modelli, permanenze e trasformazioni
- Comunicazione, media e sfera pubblica
- Contenuti, problemi e strumenti della comunicazione
- Filologia romanza /Philologie romane
- Le culture delle province romane. Interazioni euromediterranee: preistoria, storia, archeologia, religioni
- Letteratura italiana, tecniche d'analisi e teorie dell'interpretazione
- Logos e rappresentazione STUDI INTERDISCIPLINARI DI LETTERATURA, ESTETICA, ARTI E SPETTACOLO
- Metodologie della ricerca etnoantropologica
- Scienze cognitive
- SCIENZE DEL TESTO. Edizione, analisi, lettura, comunicazione
- Storia e Archeologia del Medioevo, Istituzioni e Archivi
- Teoria della letteratura

Universidad de Concepción - University of Idaho - Università di Siena



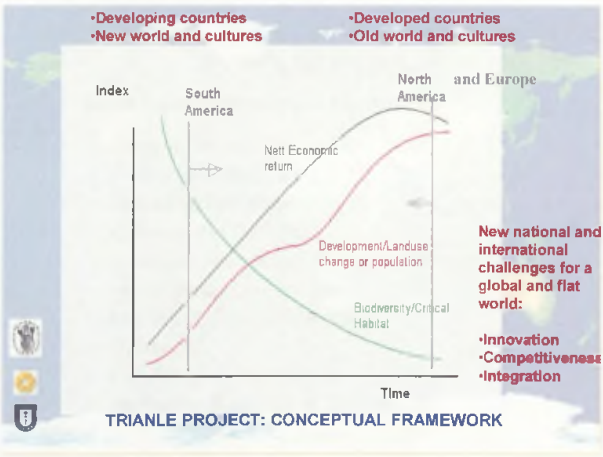
ACTA APROBADA
CON FECHA
NOV 2005
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

➤ **Area dell'Economia, della Giurisprudenza e delle Scienze Politiche**

- Diritto ed Economia
- Economia delle amministrazioni pubbliche e gestione dei settori regolati
- Economia politica
- Istituzioni e società
- Politica comparata ed europea
- Scienze giuridiche

➤ **Scuola interdisciplinare (Area delle Lettere, della Storia, della Filosofia e delle Arti e Area delle Scienze Sperimentali)**

Universidad de Concepción • University of Idaho • Università di Siena





Universidad de Concepción

ACTA APROBADA
 CON FECHA
 10/05/2011
 SECRETARÍA
 CC.VISE

MAIN FEATURES OF PARTNER UNIVERSITIES

| Features | U. Siena | U. Idaho | U. Concepción |
|-------------------|--|---|--|
| Foundation year | 1260 | 1888 | 1919 |
| Dependencies | State | State | Private |
| Annual budget | | US\$ 322.270.600 (2004-2008) 34% State appropriations 12% Student fees 25% Federal and state grants 29% Others (gas, electricity, etc) | |
| Colleges | Economy Education Engineering Law Letters and Philosophy Education Natural Resources Science (Biology, Chemistry, Physics, Mathematics, Geography and Geology) Political Science Medicine Pharmacy | Agricultural and Life Sciences (*) Business and Economics Education Engineering Law Letters, Arts and Social Sciences Education Natural Resources Science (Biology, Chemistry, Physics, Mathematics, Geography, Geology) Arts and Architecture Graduate Studies | Agricultural and Life Sciences (*) Economy and Administration Education Engineering Law Letters, Arts and Social Sciences Education Natural Resources (Oceanography) Science (Biology, Chemistry, Physics, Mathematics, Geology) Architecture and Geography (*) Medicine Pharmacy |
| Faculty | 790 | 890 (+ 485 postdoctoral research) | 1.480 |
| Undergraduates SL | 18.500 | 10.000 | 16.000 |
| Graduate SL | 1.300 | 3.600 | 2.800 |

POTENTIAL AREAS OF INSTITUTIONAL INTERACTIONS

Institutional comparative studies:

- Organization Structure
- Research Enterprise
- Industrial Relations
- Government Relations
- Financial and Human Resource Management
- Accreditation processes
- Interdisciplinarity Activities
- Outreach
- Flexibility to Innovation
- Marketing Institutional Identity



ACADEMIA DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
CONCEPCIÓN, CHILE
2015
[Signature]

PARTICIPANTS

- University authorities
- Directors of areas or division management
- Leaders of scientific groups
- Researchers or faculties
- Graduate and undergraduate students



ACTIVITIES

- Presidents or Rectors meetings
- Thematic Workshops
- Videoconferences
- Direct contacts among leaders and researchers (calls phone, skype contacts, etc.)
- Academic interchanges
- Project proposals development
- Specific institutional projects development (personnel management, international outreach activities, etc.)





ACTA APROBADA
CON FECHA
13 NOV 2005
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO ACADÉMICO

TRIANGLE PROJECT LEADERSHIP and COORDINATION

- The three University Presidents (Triumviratum)
- The Interuniversity Committee (6 members, two for each university)
- Coordinators of institutional areas (e.g., Teaching, Research, Graduates) and research areas (e.g., Biotechnology, Engineering, Environment and Natural Resources etc.)
- Leaders of research groups
- Undergraduate and Graduate Students



POTENTIAL SOURCES OF FUNDS

- NSF PIRE
- EU VII PROGRAM
- Fulbright Foundation
- Monte di Paschi Bank Foundation
- Chile Bicentennial funds
- CONICYT
- Institutional own money
- Others





ACTA APROBADA
 COM. FECHA
 SECRETARÍA DE INVEST. Y M. A.
 COPIA DE ACTA

IDAHO OUTSTANDING INITIATIVES

- "Experimental Program to Stimulate Competitive Research" (EPSCOR).
- University of Idaho, Strategic Directions: A Plan for Renewal of People, Programs, and Place
- Administration of University-wide Programs (Interdisciplinarity in teaching and research)

"RESEARCH AND EDUCATION PLAN"

INTEGRATED RESEARCH PROJECT AND EDUCATION PROGRAM

NSF state the proposal must include:

EDUCATION

RESEARCH



Universidad de Concepción

CUARTO PUNTO: Creación de Programa de Diplomado en Entomología Forense.

El Sr. Rector señala que esta iniciativa será presentada por la Sra. Directora de la Escuela de Graduados, la Profesora Ximena García Carmona, quien se refiere in extenso a dicho Programa tomando como base, la Minuta que se reproduce a continuación, la que fue distribuida oportunamente a los Sres. Consejeros.

MINUTA DE PRESENTACION.

1. FACULTAD PROPONENTE:

Programa propuesto por la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas.

2. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA

La capacitación es un componente principal del perfeccionamiento profesional en el enfoque de la actualización y el aprendizaje de las nuevas técnicas y del nuevo conocimiento que la ciencia va desarrollando cada día.

La entomología forense es un campo de la investigación que se desarrolló desde sus primeros pasos desde 1886 en Francia cuando los tribunales solicitaron la ayuda de los naturalistas para datar las fechas de muerte de individuos que habían sido encontrados muertos y escondidos u ocultados.

Pierre Megnin, Brouardel y Yoyanonicht de la Facultad de Medicina de Paris formaron un equipo destinado a satisfacer los requerimientos de los tribunales a partir de la presencia de los insectos necrófagos y necrófilos de los cadáveres.

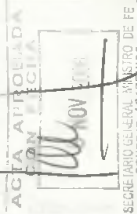
La Universidad de Concepción fiel al compromiso de prestar los servicios a las entidades estatales, profesionales y otras de la sociedad, ofrece el siguiente Diplomado en el área de la entomología forense el cual capacitará y enseñará a la Policía de Investigaciones cómo se utiliza el conocimiento de los insectos necrófilos, a fin de datar la fecha de muerte y resolver los casos de los cadáveres hallados.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Diplomado en Entomología Forense busca capacitar y enseñar a la Policía de Investigaciones, a profesionales de la salud y otros, el conocimiento de los insectos necrófilos que se relacionan con los cadáveres a través del proceso de descomposición. Al mismo tiempo busca capacitar a los profesionales aludidos en el conocimiento de la datación de la muerte de los cadáveres encontrados.

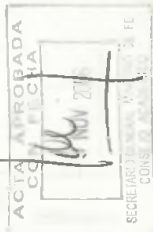
El programa estará caracterizado por tener clases teóricas, las cuales serán apoyadas por diversas actividades tales como laboratorios y seminarios dentro de cada asignatura, enfocados al conocimiento de los diferentes insectos tales como dípteros, coleópteros y

otros del tipo necrófilo; se destacará la presencia escalonada de ellos en los cadáveres, de tal forma de proceder a la datación correspondiente
Duración del Programa:





Universidad de Concepción



Este programa tendrá una duración de dos semestres. La carga horaria será equivalente a 240 horas, 24 créditos. Las clases teóricas se dictan en dos días a la semana de 18:30 hrs. a 20:30 hrs. en dependencias de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas de la Universidad de Concepción.

El alumno para obtener el Diplomado, deberá aprobar las asignaturas, durante el año de desarrollo del programa.

Objetivo General:

Ofrecer una perspectiva científica actualizada que permita evaluar y aplicar principios de la entomología forense a la investigación criminal que realizan los profesionales de la Policía de Investigaciones, relativos a los casos de asesinatos y/o desapariciones, sobre la base del conocimiento de los insectos necrófilos y necrófagos.

Perfil del Profesional:

El Diplomado pretender formar personas con capacidades y competencias para la toma de muestras para evaluar la datación de muerte en casos de asesinatos y/o desapariciones, con la utilización de técnicas científicas por parte de los entomólogos especialistas que promueve la entomología forense.

El egresado del Diplomado en Entomología Forense estará capacitado para:

- Realizar toma de muestras en terreno en forma adecuada y secuencial para cada uno de los insectos necrófilos: dípteros, coleópteros, etc.
- Reconocer diferencialmente los distintos tipos de insectos necrófilos.
- Reconocer los diferentes estados de desarrollo de los insectos necrófilos, tales como huevos, larvas y pupas.
- Conocer procedimientos científicos para evaluar y establecer la data de muerte del cadáver.
- PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios se presenta como una estructura con componentes secuenciales de asignaturas, para que al Diplomado le permita abordar su objetivo de estudio, discutiendo y construyendo opciones sobre los problemas concretos a los cuales los profesionales se enfrentarán diariamente. Este tendrá una duración de un año.

Las asignaturas que conforman el programa han sido diseñadas de una manera secuencial y ajustadas a las necesidades que imponen los objetivos específicos de cada una de ellas, tanto en lo referente a su contenido como al tiempo lectivo, con el objeto de propiciar un proceso de perfeccionamiento continuo que será válido al finalizar cada promoción.

El contenido de cada asignatura se constituye en una unidad independiente, pero manteniendo entre ellos una integración, coordinación, secuencia y subordinación en cuanto a contenidos y la metodología, a fin de contribuir al establecimiento de relaciones interdisciplinarias a nivel del programa, pero conservando la unidad entre lo estructural y lo funcional.

Las asignaturas se desarrollarán en forma secuencial, siguiendo la lógica de los ejes curriculares.



LISTA APROBADA
CON FECHA
SECRETARÍA GENERAL, M. DE FE
CONFE. O. / C.A.

4. ASIGNATURAS DEL PROGRAMA

| MÓDULO/ASIGNATURA | HORAS |
|--|-------|
| Introducción a la Entomología Forense | 124 |
| Introducción al Estudio Sistemático y Ecológico de los Dípteros de Interés Forense en Chile | 53 |
| Introducción al Estudio Sistemático y Ecológico de los Coleópteros de Interés Forense en Chile | 63 |
| | 240 |

5. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico del Programa está compuesto por un Director y por los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas y de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Concepción, destacados a continuación, además de otros especialmente invitados para cumplir con los objetivos propuestos.

- Andrés Angulo Ormeño, Doctor en Ciencias con mención en Zoología (Entomología), Universidad de Concepción
- Jorge N. Artigas, Ph.D en Entomología. Universidad de Ohio, USA
- Pedro Casals, Ph. D. En Entomología. Universidad de North Dakota. USA
- María E. Casanueva C., Ph. D. En Entomología. Universidad de Ohio, USA
- Vivianne R. Jerez, Dr. en Ciencias mención en Zoología (Entomología), Universidad de Concepción
-

6. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

El alumno deberá aprobar todas las asignaturas que integren el programa, dentro de los plazos establecidos para cada una de ellas, con base a los criterios y procedimientos de evaluación indicados en el Título III del Reglamento de los Programas de Diplomados de la Universidad de Concepción

La nota final se obtiene del promedio de las calificaciones finales de las 3 asignaturas que componen el programa.

La nota final se expresará de acuerdo a la siguiente escala (Título VI, Art. 30 del Reglamento de Programas de Diplomado)

| Concepto | Puntaje |
|-------------------------|-----------------|
| Sobresaliente | 90 – 100 puntos |
| Aprobado con distinción | 76 – 89 puntos |
| Aprobado | 68 - 75 puntos |



Universidad de Concepción

Requisitos de Egreso y Graduación

Para obtener el Diplomado en Entomología Forense, los participantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- haber aprobado las asignaturas curriculares establecidas en el Programa
- no contar con deudas u otras obligaciones pendientes con la Universidad de Concepción
- Cumplir con las exigencias del Reglamento de Diplomado de la Universidad de Concepción

7. El Programa de DIPLOMADO EN ENTOMOLOGÍA FORENSE se registró por el Reglamento de los Programas de Diplomado (Decreto U. de C. N° 92-180 del 20 de mayo de 1992)

Ofrecida la palabra, se producen ciertas intervenciones que dicen relación principalmente con los siguientes aspectos:

- Aclarar que el Programa se ofrece no sólo a los miembros de la Policía de Investigaciones, sino también a profesionales de la salud y otros,
- Precisar igualmente, que el requisito de admisión, es poseer un título profesional universitario y que de existir uno equivalente a dicho Título, deberá explicitarse previamente.
- Dejar constancia, de la pertinencia de esta iniciativa que revela una destacada fortaleza institucional.

ACUERDO N° 28 - 2006.- Por unanimidad de los Sres. Consejeros, se aprobó el Programa de Diplomado en Entomología Forense, que consta de los antecedentes adjuntos, con los alcances formulados precedentemente.

QUINTO: Creación del Programa de Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales.-

El Sr. Rector indica que esta iniciativa será presentada asimismo por la Sra. Directora de la Escuela de Graduados, la Profesora Ximena García Carmona, quien se refiere en extenso a dicho Programa tomando igualmente como base, la Minuta que se reproduce a continuación, la que fue distribuida oportunamente a los Sres. Consejeros.

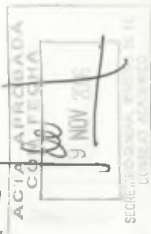
MINUTA DE PRESENTACION.

1. ORGANISMO PROPONENTE:

Programa propuesto por la **Facultad de Ingeniería.**

2. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales proporcionará al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan introducirse en la investigación y desarrollo tanto en el ámbito de la





Ciencia como en el de la Ingeniería de Materiales, posibilitando la integración de los estudios clásicos de la ciencia de materiales con las aplicaciones de la ingeniería, reflejadas principalmente en las propiedades de los materiales.

Este programa está enfocado hacia la formación de personal con capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos a la solución de problemas, en ciencia e ingeniería de materiales, tanto en los sectores productivos y de servicio como a realizar investigación original aplicada al quehacer científico y académico.

3. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA

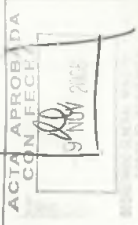
El principal objetivo de este programa es la formación de doctores con sólidos conocimientos y experiencia en investigación tales que les confieran versatilidad y preparación suficientes para incorporarse a labores de investigación tecnológica y desarrollo en los sectores productivo y de servicio, especialistas al más alto nivel de excelencia en los campos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales, capaces de realizar investigación original e independiente, formar recursos humanos de la más alta calidad y generar o aplicar innovaciones tecnológicas en el área de estudio.

Al concluir satisfactoriamente el programa de Doctorado, el alumno será capaz de concebir, dirigir y desarrollar actividades de investigación científica y/o desarrollo tecnológico en el área de las Ciencias e Ingeniería de Materiales; analizar e identificar áreas susceptibles de innovación dentro de los procesos tecnológicos de elaboración y transformación de materiales metálicos, no metálicos y cerámicos; desarrollar actividad académica en forma integral, bajo un espíritu de liderazgo, fomentando la creación y dirección de grupos de investigación y de participar activamente en grupos de trabajo multidisciplinarios. Adicionalmente podrá difundir en forma oral y escrita los resultados producto de sus trabajos de investigación, comprendiendo la importancia de esta comunicación y demostrando siempre un conocimiento integral de los tópicos relacionados con su campo de investigación. Finalmente, tendrá la capacidad para mantenerse actualizado en los temas de su campo, así como adquirir conocimientos de nuevas áreas.

Sistema de Admisión

Los postulantes al Programa de Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales deberán acreditar el grado académico de Licenciado o título profesional equivalente en áreas afines a la Ciencia y/o Ingeniería de Materiales, además de rendir satisfactoriamente el examen de admisión realizado por el "Comité de Graduados" del Programa. Se incluye también a los alumnos de pregrado, que habiendo obtenido la licenciatura en Ciencias de la Ingeniería, quieran comenzar estudios de postgrado paralelamente a sus estudios profesionales. En ese caso, se efectuará la equivalencia que corresponda en cada caso entre los cursos de Postgrado cursados y las asignaturas del Plan de Estudio de pregrado.

Una vez cursado el primer año los alumnos deberán, si cumplen con las exigencias académicas requeridas por el Programa, comenzar a preparar la propuesta de un tema de tesis, el que deberán presentar y defender ante el Comité de Graduados y el Director de Tesis respectivo, a más tardar al finalizar el segundo año de estudios.



Los alumnos que posean el grado académico de Magíster en un área afin, podrán ingresar al programa de graduados para realizar estudios de doctorado. En este caso, si el postulante acredita un profundo conocimiento acorde a su grado, podrá comenzar inmediatamente con el trabajo de tesis, sin realizar el ciclo de estudios básicos que se especifica más adelante. En caso contrario, el Comité de Graduados definirá las asignaturas que debe cursar a fin de alcanzar los conocimientos requeridos por el programa.

En todos los casos la aceptación o no al Programa la determinará el Comité de Graduados del Programa, el que eventualmente podrá solicitar rendir un examen de admisión al postulante si lo estimare pertinente

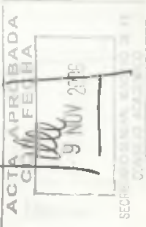
Adicionalmente, los postulantes a este programa deberán acreditar conocimiento del idioma Inglés a escala instrumental.

4. PLAN DE ESTUDIOS

Durante el primer año de estudios los alumnos recibirán los conceptos básicos sobre la estructura y composición de los materiales, así como los fundamentos de las distintas técnicas de caracterización utilizadas hoy en día, lo que les ayudará a interpretar los resultados y entender los fenómenos que se presentarán en la futura investigación, complementando de esta forma la parte experimental con la teoría que sustenta la investigación.

Durante el primer año de permanencia en el Programa, los alumnos deberán cursar tanto asignaturas fundamentales como de especialización. Las asignaturas fundamentales profundizan en el estudio de la física y la química de los materiales, el comportamiento mecánico y la caracterización de materiales. Las asignaturas de especialización por su parte, incluyen una gran gama de conocimientos donde los materiales juegan un rol fundamental, lo que permite al alumno configurar su currículo de acuerdo al tema principal de su investigación y el área en la que desea profundizar sus conocimientos. Dado que está enfocado como un programa altamente interdisciplinario, con la participación de docentes de distintos departamentos (química, física, geología y materiales entre otros), el alumno tendrá la oportunidad de interactuar fácilmente con científicos altamente calificados, lo que aumentará su percepción respecto del ámbito global aportado por los materiales, visto desde distintas perspectivas, reconociendo además el enorme espectro de problemas que abarca el estudio de los materiales.

Al finalizar el primer año de estudios, los alumnos deberán, en conjunto con el Director de Tesis, comenzar a preparar una propuesta de tema de tesis de doctorado, la que deberá ser presentada a más tardar al finalizar el segundo año de estudios. Esta propuesta debe corresponder a un trabajo de investigación original, ejecutado con el patrocinio de un profesor Tutor, de investigación innovadora con un enfoque científico. El alumno de doctorado deberá entregar informes semestrales del avance de su investigación y exponer sus resultados a la forma de un seminario semestral. La defensa del tema de tesis corresponderá al examen de calificación que debe ser aprobado para continuar sus actividades curriculares.



El Director de Tesis debe poseer un grado igual o superior que aquel al cual postula el estudiante, o demostrar, mediante reconocida productividad, que posee los conocimientos y experiencia necesaria para ejercer dicha función, aun teniendo un grado inferior.

Las líneas de investigación que el DIMAT actualmente se encuentra desarrollando, son las siguientes: Conformado y caracterización de materiales, Desarrollo de nuevos materiales, Materiales cerámicos y Recubrimientos y nanotecnología. Se espera, en el corto plazo, ampliar estos campos hacia temas como Biomateriales, Nanotecnología práctica, Plásticos entre otros.

El candidato deberá aprobar las asignaturas básicas y de especialidad, equivalentes a un total de 34 créditos, que se desglosan de la siguiente manera:

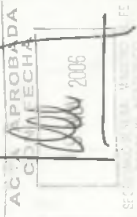
| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Asignaturas Básicas | 16 créditos |
| Asignaturas de Especialización | 12 créditos |
| Seminarios | 06 créditos |
| | 34 créditos |

5. ASIGNATURAS DEL PROGRAMA

La oferta de asignaturas de este programa es la siguiente:

| Asignaturas Básicas o Fundamentales: | Nº de créditos | Carga horaria semanal |
|---|----------------|-----------------------|
| Física de Materiales | 4 | 4T |
| Termodinámica Avanzada de Materiales | 4 | 4T |
| Comportamiento mecánico de Materiales | 4 | 3T - 2P |
| Caracterización de Materiales | 4 | 3T - 2P |
| Resolución numérica de ecuaciones diferenciales | 4 | 3T - 2P |
| Financiamiento de I&D | 1 | 1T |
| Seminarios (semestralmente) | 1-2 | 1 |

| Asignaturas de Especialización | Nº de créditos | Carga horaria semanal |
|---|----------------|-----------------------|
| Pulvimetalurgia | 3 | 3T - 1P |
| Materiales cerámicos | 3 | 3T - 1P |
| Películas delgadas | 3 | 3T - 1P |
| Nanotecnología | 3 | 3T - 1P |
| Solidificación | 3 | 3T - 1P |
| Corrosión avanzada | 3 | 3T - 1P |
| Comportamiento de materiales a alta temperatura | 3 | 3T - 2P |
| Microscopía electrónica y microanálisis | 3 | 2T - 3P |
| Técnicas de difracción de rayos X | 3 | 2T - 3P |
| Materiales compuestos | 3 | 3T - 1P |
| Procesos de conformado de metales | 3 | 3T - 1P |
| Selección de materiales | 3 | 2T - 2P |
| Teoría de dislocaciones | 4 | 3T - 2P |
| Cinética de transformaciones de fases | 4 | 3T - 2P |
| Métodos Fototérmicos | 3 | 2T - 2P |
| Tópicos especiales | 3 | 3 |



T = Horas de cátedra

P = Horas de laboratorio o trabajos prácticos

Todas las asignaturas son semestrales, y deberán desarrollarse dentro de las 16 semanas de duración que establece el período lectivo de la Escuela de Graduados.

6. CUERPO ACADÉMICO

| Docente | Área | Grado | Vínculo | |
|--------------------------------------|--|--------|---------|--------|
| | | | Ude C | Visit. |
| Raúl Benavente García (DIMAT) | Ciencia de materiales, caracterización de materiales | Doctor | X | |
| Carlos Camurri Porro (DIMAT) | Conformado de metales, caracterización mecánica de materiales | Doctor | X | |
| Claudia Carrasco Carrasco (DIMAT) | Películas Delgadas, solidificación, caracterización de materiales | Dra. | X | |
| Úrsula Kelm (GEA) | Materiales cerámicos, minerales cerámicos | Dra. | X | |
| Marta López Jenssen (DIMAT) | Mecanismos de deformación y fractura de metales, pulvimetalurgia | MSc. | X | |
| Ramalinga Mangalaraja (DIMAT) | Cerámicas estructurales, cerámicas electrónicas, materiales de trabajo a altas temperatura | Dr. | X | |

| Docente | Área | Grado | Vínculo | |
|---|---|-------|---------|--------|
| | | | Ude C | Visit. |
| Koduri Ramón (DIMAT) | Física del estado sólido, nanotecnología, semiconductores | Dr. | X | |
| Renato Saavedra (Depto. Física) | Fotoacústica y fenómenos foto-térmicos aplicados a la caracterización de materiales. Física de plasmas | Dr. | X | |
| Hugo Segura (Depto de Ingeniería Química) | Termodinámica aplicada y teórica, ecuaciones de estado, predicción y determinación experimental de propiedades físicas, fuerzas moleculares y diagramas globales de fases | Dr. | X | |
| José Antonio Jiménez (CENIM, España) | --- | Dr. | | X |
| Oscar Ruano (CENIM, España) | --- | Dr. | | X |
| José Antonio Rodríguez U. de Sevilla, España | --- | Dr. | | X |
| D. Danninger (U. Tecnológica de Viena) | --- | Dr. | | X |
| Guillermo Solórzano (SBPMat, Brasil) | --- | Dr. | | X |
| Ljubisa Radovic (Penn State University, USA) | --- | Dr. | | X |
| Oriando Auciello (National Argon Institute, USA) | --- | Dr. | | X |



7. REQUISITOS DE GRADUACIÓN

Para la obtención del **Grado de Doctor en Ciencia e Ingeniería de Materiales** los candidatos deben:

- a) Completar un mínimo de 34 créditos
 - b) Aprobar examen preliminar destinado a presentar, defender y fundamentar el proyecto de investigación que se propone desarrollar como tesis de grado.
 - c) Aprobar un examen de grado que consta de una defensa oral y una defensa pública de la Tesis.
 - d) Además, debe acreditar el dominio suficiente del idioma inglés a nivel instrumental.
8. El Programa se regirá por el Reglamento de los Programas de Doctorado y Magister (Decretos U. de C. N° 92-180, N° 95-122, N° 99-166, N° 2001-186 y N° 2003-030).

Ofrecida la palabra se producen intervenciones y comentarios que dicen relación principalmente, con el número de créditos del Programa; sobre la cantidad exigida de publicaciones ISI, denotándose una variable que surge entre la fecha de la entrega y de la publicación efectiva que incide en la aprobación de ese requisito de graduación (se estima la conveniencia de un estudio sobre el particular para posterior análisis)

ACUERDO N° 29- 2006.- Por unanimidad de los Sres. Consejeros, se aprobó el Programa de Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales que consta de los antecedentes adjuntos.

SEXTO: Varios

Intervienen:

1.- Sr. Juan Urra, para comunicar al Consejo su agradecimiento a la Universidad por el apoyo prestado especialmente a través de Rectoría y Vicerrectoría, a la organización estudiantil, en el desarrollo de las actividades estudiantiles con ocasión del Aniversario Patrio en el mes de septiembre. Connota sobre el particular, la confianza puesta por la autoridad en los estudiantes y la responsabilidad asumidas por estos. Comenta que no muchas veces se cumple con la misión de agradecer lo que se considera que es correcto.

Hace ver por otra parte lo relativo al Consejo Asesor Presidencial sobre el debate en torno a la Educación Superior, en que estima, que el Consejo Académico debe adoptar alguna posición respecto de determinados temas, en especial, sobre el gobierno universitario y la triestamentalidad.

2.- El Sr. Rector, para referirse a lo expuesto por el alumno Urra y primeramente, agradecer y apreciar la manifestación oficial hecha en este Consejo de reconocimiento que se ha efectuado a la Universidad y sus autoridades.



Universidad de Concepción

Al respecto, destaca la forma de trabajo que se ha seguido con la organización estudiantil lo que se ha ido perfeccionando con el tiempo, y que ha determinado una buena evaluación.

| | | |
|--------------------|-----|-------------|
| ACTA APROBADA | CDN | FECHA |
| | | 18 JUN 2006 |
| SECRETARÍA GENERAL | | DE FE |

En lo que toca a lo planteado por el alumno Urra respecto al Consejo Asesor Presidencial, sobre Educación Superior, el Sr. Rector, se refiere detalladamente a la participación que le cabe en esas actividades, y se detiene explicando aspectos que dicen relación con la primera parte del trabajo de dicho Consejo, sobre la calidad, la equidad, el tema del lucro en la educación, financiamiento y el tratamiento legislativo que tendrá dicha iniciativa presidencial en definitiva. Hace ver, que próximamente traerá al Consejo Académico un documento sobre dicha temática, en él que se encuentra trabajando, para estudio, análisis y pronunciamiento del Consejo Académico.

Se cierra la sesión a las 10.55 horas.



RODOLFO WALTER DIAZ
SECRETARIO GENERAL

SERGIO LAVANCHY MERINO
RECTOR

RWD/MMH/mgp.