



Ministerio de Educación



RESOLUCIÓN N° 833

BUENOS AIRES, 18 JUN 2012

VISTO el expediente N° 8687/97 –con 3 cuerpos- del registro del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, por el cual la UNIVERSIDAD FAVALORO, Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas y Naturales, solicita el otorgamiento de reconocimiento oficial y la validez nacional para el título de INGENIERO BIOMÉDICO, según lo aprobado por las Resoluciones del Consejo Superior N° 072/04 y N° 030/10, y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, es facultad y responsabilidad exclusiva de las Instituciones Universitarias la creación de carreras de grado y posgrado y la formulación y desarrollo de sus planes de estudios, así como la definición de los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican y las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, con las únicas excepciones de los supuestos de Instituciones Universitarias Privadas con autorización provisoria y los títulos incluidos en la nómina que prevé el artículo 43 de la ley aludida, situaciones en las que se requiere un control específico del Estado.

Que dicha Universidad cuenta con autorización definitiva para funcionar por lo que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19 del Decreto N° 576/96, estas instituciones deben comunicar a este Ministerio la creación de nuevas facultades, escuelas, institutos, departamentos, carreras, grados o títulos, sin perjuicio del cumplimiento de las previsiones de los artículos 41, 42 y 43 de la Ley N° 24.521.

Que por Resolución Ministerial N° 1603 del 7 de diciembre de 2004 se declaró incluido en la nómina del artículo 43 de la Ley N° 24.521 el título de INGENIERO BIOMÉDICO.

*ss.  
H  
JG*

*Ministerio de Educación*RESOLUCIÓN N° 833

Que conforme a lo previsto en el artículo 43 inc. b) de la ley citada, las carreras declaradas de interés público, deben ser acreditadas por la COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA o por entidades privadas constituidas con ese fin, debidamente reconocidas.

Que la COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA mediante Resolución N° 620 del 6 de diciembre de 2006 acreditó la carrera de INGENIERÍA BIOMÉDICA por el término de SEIS (6) años; por lo cual se dan las condiciones previstas para otorgarle el reconocimiento al título de INGENIERO BIOMÉDICO.

Que las actividades profesionales reservadas al título de INGENIERO BIOMÉDICO son las aprobadas en la Resolución Ministerial N° 1603 del 7 de diciembre de 2004.

Que habiéndose aprobado la carrera respectiva por las Resoluciones del Consejo Superior ya mencionadas y no advirtiéndose defectos formales en dicho trámite corresponde otorgar el reconocimiento oficial al título ya enunciado que expide la UNIVERSIDAD FAVALORO, con el efecto consecuente de su validez nacional.

Que la resolución de acreditación efectúa una recomendación para la implementación de la carrera.

Que ha tomado la intervención que le corresponde la DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN UNIVERSITARIA, dependiente de la SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS ha emitido el dictamen de su competencia.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley de Educación Superior y de lo normado por el inciso 14) del artículo 23 quáter de la Ley de Ministerios (t. o. Decreto N° 438/92) y sus modificatorias.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARÍA DE POLÍTICAS  
UNIVERSITARIAS,



Ministerio de Educación



EL MINISTRO DE EDUCACIÓN

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Otorgar reconocimiento oficial y la consecuente validez nacional por el plazo de SEIS (6) años a contar desde la fecha de la Resolución CONEAU N° 620 del 6 de diciembre de 2006 al título de INGENIERO BIOMÉDICO, que expide la UNIVERSIDAD FAVALORO perteneciente a la carrera de INGENIERÍA BIOMÉDICA a dictarse bajo la modalidad presencial en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas y Naturales, según el plan de estudios y demás requisitos académicos que obran como ANEXO II de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Considerar como actividades profesionales reservadas al título de INGENIERO BIOMÉDICO a las estipuladas en la Resolución Ministerial N° 1603 del 7 de diciembre de 2004 que se incorporan en el ANEXO I de la presente resolución.

ARTÍCULO 3º.- El reconocimiento oficial y validez nacional otorgados en el artículo 1º caducarán si, vencido dicho término, la carrera no obtuviese la acreditación en la siguiente convocatoria que realice la COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA.

ARTÍCULO 4º.- La UNIVERSIDAD FAVALORO desarrollará las acciones necesarias para la concreción de la recomendación efectuada por la COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA mediante la Resolución CONEAU N° 620 del 6 de diciembre de 2006.

ARTÍCULO 5º.- Regístrese, comuníquese y archívese.

8 3 3

RESOLUCIÓN N° \_\_\_\_\_

*(Firma)*

Prof. ALBERTO E. SILEONI  
MINISTRO DE EDUCACIÓN



Ministerio de Educación

8 3 3



ANEXO I

**ACTIVIDADES PROFESIONALES RESERVADAS AL TÍTULO DE INGENIERO BIOMÉDICO QUE EXPIDE LA UNIVERSIDAD FAVALORO, Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas y Naturales.**

- 1) Realizar y dirigir: estudios de factibilidad, proyectos, diseños, construcción, control de calidad, comercialización, instalación, puesta en funcionamiento, ensayos, optimización, calibración, mantenimiento y reparación de:
  - a) Instalaciones, instrumental, equipos, sistemas y partes de sistemas de tecnología biomédica, utilizados en el área de la salud humana y animal;
  - b) Instrumental, equipos, sistemas y partes de sistemas utilizados en la adquisición y procesamiento de señales y magnitudes físicas o químicas, especialmente aquellas generadas por seres humanos, animales o el medio ambiente;
  - c) Materiales, elementos, componentes, sistemas y partes de sistemas de prótesis, órtesis, órganos artificiales y sistemas de mantenimiento o mejoramiento de la calidad de la vida, utilizables en humanos y animales.
- 2) Participar en la elaboración, modificación, evaluación, verificación de la adecuación y el cumplimiento de normativas referidas a la seguridad en el uso de:
  - a) Instalaciones, instrumental, equipos, sistemas y partes de sistemas de tecnología biomédica, utilizados en el área de la salud humana y animal;
  - b) Instrumental, equipos, sistemas y partes de sistemas utilizados en la adquisición y procesamiento de señales y magnitudes físicas o químicas, generadas por seres humanos, animales o el medio ambiente;

su

1

*[Handwritten signature]*



Ministerio de Educación

8 3 3



- c) Materiales, elementos, componentes, sistemas y partes de sistemas de prótesis, órtesis, órganos artificiales y sistemas de mantenimiento o mejoramiento de la calidad de la vida, utilizables en humanos y animales.
- 3) Realizar y dirigir la planificación, la organización, la verificación de adecuación a usos y normas de seguridad, de instalaciones relacionadas con tecnología biomédica en unidades hospitalarias, sanatorios, laboratorios clínicos y centros de salud o de rehabilitación, como así también en el ámbito de la industria y de los centros de investigación en los aspectos relacionados con la seguridad en el uso de las radiaciones ionizantes y no ionizantes y riesgo biológico.
- 4) Asesorar en todos los procesos de elaboración de programas de compra, redactar normas y pliegos de adquisición, verificar los bienes y/o insumos adquiridos de equipos, sistemas y partes de sistemas de tecnología biomédica, sus complementos y accesorios, instalaciones y dispositivos afines necesarios a sus propósitos.
- 5) Realizar y dirigir peritajes, arbitrajes y tasaciones en relación con sistemas de tecnología biomédica, sus componentes, accesorios, instalaciones y dispositivos afines necesarios a sus propósitos.
- 6) Asesorar en cuestiones relacionadas con higiene, seguridad industrial y hospitalaria, contaminación ambiental, manejo de residuos peligrosos para la vida y el medio ambiente.
- 7) Capacitar recursos humanos e ingeniería biomédica.
- 8) Realizar y dirigir programas y tareas de investigación y desarrollo en ingeniería biomédica.

H  
J  
S  
O



*Ministerio de Educación*

8 3 3



**A N E X O II**

**UNIVERSIDAD FAVALORO, Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas y Naturales.**

**TÍTULO: INGENIERO BIOMÉDICO.**

**PLAN DE ESTUDIOS**

| COD. | ASIGNATURA | CARGA HORARIA SEMANAL | CARGA HORARIA TOTAL | CORRELATIVIDADES |
|------|------------|-----------------------|---------------------|------------------|
|------|------------|-----------------------|---------------------|------------------|

**PRIMER AÑO:**

| PRIMER CUATRIMESTRE  |  |   |     |         |  |
|----------------------|--|---|-----|---------|--|
| IC                   | Introducción a la Computación                    | 4 | 64  | ---     |  |
| IING                 | Introducción a la Ingeniería                     | 2 | 32  | ---     |  |
| RTMR                 | Redacción de Trabajos y Medios de Representación | 2 | 32  | ---     |  |
| AL                   | Álgebra Lineal                                   | 6 | 96  | ---     |  |
| CAL1                 | Cálculo I  | 9 | 144 | ---     |  |
| SEGUNDO CUATRIMESTRE |  |   |     |         |  |
| LEE                  | Lógica, Epistemología y Ética                    | 3 | 48  | ---     |  |
| IRI                  | Introducción a las Redes e Internet              | 3 | 48  | IC      |  |
| FI1                  | Física I   | 7 | 112 | CAL1-AL |  |
| PE                   | Probabilidad y Estadística                       | 5 | 80  | CAL1    |  |
| CAL2                 | Cálculo II                                       | 7 | 112 | CAL1-AL |  |

**SEGUNDO AÑO:**

| PRIMER CUATRIMESTRE  |                                |   |     |               |  |
|----------------------|--------------------------------|---|-----|---------------|--|
| LP1                  | Laboratorio de Programación I  | 2 | 32  | IC            |  |
| FI2                  | Física II                      | 8 | 128 | CAL2-FI1      |  |
| LFI1                 | Laboratorio de Física I        | 3 | 48  | FI1           |  |
| EDIF                 | Ecuaciones Diferenciales       | 4 | 64  | CAL2          |  |
| CAL3                 | Cálculo III                    | 8 | 128 | CAL2          |  |
| SEGUNDO CUATRIMESTRE |                                |   |     |               |  |
| SSC                  | Señales, Sistemas y Circuitos  | 8 | 128 | CAL3-FI1-EDIF |  |
| LFI2                 | Laboratorio de Física II       | 3 | 48  | LF1-FI2       |  |
| FI3                  | Física III                     | 7 | 112 | FI1           |  |
| LP2                  | Laboratorio de Programación II | 3 | 48  | LP1           |  |
| EDI1                 | Electrónica Digital I          | 4 | 64  | IC            |  |

*su*

*11*

*[Signature]*



Ministerio de Educación

8 3 3



| COD. | ASIGNATURA | CARGA HORARIA SEMANAL | CARGA HORARIA TOTAL | CORRELATIVIDADES |
|------|------------|-----------------------|---------------------|------------------|
|------|------------|-----------------------|---------------------|------------------|

TERCER AÑO:

| PRIMER CUATRIMESTRE  |   |   |     |            |
|----------------------|---|---|-----|------------|
| GI                   | Gestión en Ingeniería                               | 2 | 32  | LEE        |
| LEA                  | Laboratorio de Electrónica Analógica                | 7 | 112 | SSC-LFI2   |
| LFI3                 | Laboratorio de Física III                           | 3 | 48  | FI3-LFI1   |
| FI4                  | Física IV   | 9 | 144 | FI2-FI3    |
| ILGA                 | Ingeniería Legal y Gestión Ambiental                | 2 | 32  | LEE        |
| MN                   | Métodos Numéricos                                   | 4 | 64  | CAL1-AL-IC |
| IECS                 | Introducción al Estudio de la Cultura y la Sociedad | 2 | 32  | ---        |
| SEGUNDO CUATRIMESTRE |   |   |     |            |
| EA                   | Electrónica Analógica                               | 5 | 80  | LEA        |
| EDI2                 | Electrónica Digital II                              | 5 | 80  | EDI1       |
| SC                   | Sistemas y Control                                  | 7 | 112 | SSC-PE     |
| IB                   | Introducción a la Biología                          | 2 | 32  | ---        |
| Q1                   | Química I   | 4 | 64  | FI3        |
| ET                   | Electrotecnia                                       | 3 | 48  | SSC        |
| TING                 | Tutorial Inglés                                     | 2 | 32  | ---        |

CUARTO AÑO:

| PRIMER CUATRIMESTRE  |                                      |   |     |         |
|----------------------|--------------------------------------|---|-----|---------|
| AE1                  | Electiva 1 *                         | 5 | 80  | ---     |
| PDS                  | Procesamiento Digital de Señales     | 5 | 80  | SSC-LP2 |
| Q2                   | Química II                           | 5 | 80  | IB-Q1   |
| BMC                  | Biología Celular y Molecular         | 3 | 48  | IB      |
| FC1                  | Fisiología Cuantitativa I            | 7 | 112 | IB      |
| SEGUNDO CUATRIMESTRE |                                      |   |     |         |
| PDI                  | Procesamiento Digital de Imágenes    | 5 | 80  | PDS     |
| FC2                  | Fisiología Cuantitativa II           | 5 | 80  | FC1     |
| CMS                  | Control, Modelos y Simulación        | 5 | 80  | SC      |
| RR                   | Radiaciones y Radioprotección        | 5 | 80  | FI4     |
| SAS                  | Sensores y Acondicionadores de Señal | 5 | 80  | EA-FC1  |

QUINTO AÑO:

| PRIMER CUATRIMESTRE |                |      |     |               |
|---------------------|----------------|------|-----|---------------|
| FP                  | Fisiopatología | 5    | 80  | BCM-Q2-FC2    |
| PFIB                | Proyecto Final | 12,5 | 200 | BUCL Completo |

Sw.



# Ministerio de Educación

8 3 3



| COD.                 | ASIGNATURA                       | CARGA HORARIA SEMANAL | CARGA HORARIA TOTAL | CORRELATIVIDADES |
|----------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
| DI                   | Diagnóstico por Imágenes         | 5                     | 80                  | RR               |
| IB1                  | Instrumentación Biomédica I      | 5                     | 80                  | SAS              |
| IC1                  | Ingeniería Clínica I             | 5                     | 80                  | ET               |
| SEGUNDO CUATRIMESTRE |                                  |                       |                     |                  |
| BM                   | Biomecánica                      | 2,5                   | 40                  | F1-FC2           |
| AE2                  | Electiva 2 *                     | 5                     | 80                  | ---              |
| IC2                  | Ingeniería Clínica II            | 5                     | 80                  | IC1-IB1          |
| IB2                  | Instrumentación Biomédica II     | 2,5                   | 40                  | SAS              |
| GE                   | Gestión Empresarial              | 4                     | 64                  | ILGA-GI          |
| BMT                  | Biomateriales                    | 2,5                   | 40                  | BMC-Q2-FC2       |
| PPS                  | Práctica Profesional Supervisada | 12,5                  | 200                 | BUCL Completo    |

\* Asignaturas Electivas: El estudiante, dentro del ciclo superior puede optar por un conjunto de asignaturas electivas cuyo objetivo principal es ampliar el espectro de asignaturas obligatorias, con otras de diversas ramas del conocimiento, tangenciales a la carrera escogida. De esta forma puede especializarse en áreas del conocimiento que no son específicas de su carrera, pero con gran aplicabilidad práctica en su vida profesional.

## Materias Electivas

4º Año:

Laboratorio de Microprocesadores

Base de Datos.

Redes de Computadoras.

Ingeniería del Software.

5º Año:

Cálculo Científico y Simulación.

Órganos Artificiales y Prótesis

Sistemas de arquitectura Internet y Seguridad.

Sistemas en Tiempo Real.

*sr.* **CARGA HORARIA TOTAL: 4.344 Horas.**

*H*

*J*

*BB*