



CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Creado por Ley Nro. 4995/13 "De Educación Superior"

RESOLUCIÓN N° 407 /2018

"POR LA CUAL SE APRUEBA LA ACTUALIZACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA - SEDE - ENCARNACIÓN".

Asunción, 09 de julio de 2018.

**VISTA:** La nota de fecha 14 de junio de 2018 presentada por la Universidad Nacional de Itapúa, con Expediente CONES N° 1473/18, en la que solicita la Actualización de la Carrera de **"Ingeniería Civil"**, correspondiente a la Sede Encarnación.

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme las atribuciones previstas en el inciso p) del artículo 9° de la Ley N° 4995/2013 "De Educación Superior", establecer los criterios que deben regir en relación a los procesos de Actualización/Habilitación de carreras de grado y programas de postgrado.

Que, teniendo en cuenta la Resolución CONES N° 116/2017 "CRITERIOS Y REQUISITOS PARA LOS PROCESOS DE ACTUALIZACIÓN DE PROYECTOS CURRICULARES DE CARRERAS DE GRADO Y PROGRAMAS DE POSTGRADO" el cual en su artículo 1° indica: Entiéndase por Actualización Curricular de Proyectos Académicos de Grado y Postgrado, a toda adaptación, modificación, modernización de los contenidos o cambio del mismo que incorpore nuevos criterios, técnicas y conocimientos adecuados a las normativas vigentes y/o a los conocimientos, avances científicos y tecnológicos o metodologías de la enseñanza.

Que, consecuentemente en el artículo 2° menciona: que las actualizaciones sólo pueden ser solicitadas para carreras de grado y programas de postgrados legalmente habilitadas y conforme las disposiciones legales vigentes.

El Informe Final N° 93/18 de fecha 28 de junio de 2018 que cita los informes favorables: Académico, Recursos Humanos e Infraestructura.

POR LO TANTO EL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR (CONES), EN SU SESIÓN DE FECHA 29 DE JUNIO DE 2018, POR MAYORIA DE SUS MIEMBROS PRESENTES Y EN USO DE SUS ATRIBUCIONES;

**RESUELVE:**

**Art. 1°.-** APROBAR la Actualización de la Carrera de **"Ingeniería Civil"** correspondiente a la Universidad Nacional de Itapúa, Sede Encarnación, conforme al siguiente detalle:

| Institución                    | Dependencia            | Carrera          | Sede        | Modalidad  | Título Otorgado | Duración |       |
|--------------------------------|------------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|----------|-------|
|                                |                        |                  |             |            |                 | Años     | Horas |
| Universidad Nacional de Itapúa | Facultad de Ingeniería | Ingeniería Civil | Encarnación | Presencial | Ingeniero Civil | 5        | 4.962 |

**Art. 2°.-** COMUNICAR a quienes corresponda y archivar.

Pbro. Dr. Narciso Velázquez Ferreira  
Secretario - CONES



Prof. Ing. Hildegardo González Irala  
Presidente - CONES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.  
Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96  
Facultad de Ingeniería

Abg. Lorenzo Zacarías 255 c/Ruta I - Km 2,5, Barrio Caaguy Roró, Encarnación – Paraguay  
[www.fiuni.edu.py](http://www.fiuni.edu.py) [ingenieria@fiuni.edu.py](mailto:ingenieria@fiuni.edu.py) Cel.: (0985) 458500



MAPA CURRICULAR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL  
-PLAN 2018-

| Cód.        | 1° SEMESTRE           | C  | Horas<br>Semanales |   |   | Horas<br>Semestrales |    |    | PRE<br>REQUISITOS |
|-------------|-----------------------|----|--------------------|---|---|----------------------|----|----|-------------------|
|             | MATERIAS              |    | T                  | P | L | T                    | P  | L  |                   |
| 001         | Álgebra               | 6  | 4                  | 2 | 0 | 64                   | 32 | 0  | CPA               |
| 002         | Análisis Matemático I | 6  | 4                  | 2 | 0 | 64                   | 32 | 0  | CPA               |
| 003         | Física I              | 8  | 4                  | 2 | 2 | 64                   | 32 | 32 | CPA               |
| 005         | Geometría             | 4  | 2                  | 2 | 0 | 32                   | 32 | 0  | CPA               |
| 006         | Química I             | 5  | 1                  | 2 | 2 | 16                   | 32 | 32 | CPA               |
| 018         | Inglés                | 4  | 2                  | 2 | 0 | 32                   | 32 | 0  | CPA               |
| SUB TOTALES |                       | 33 | 33                 |   |   | 528                  |    |    |                   |

| Cód.        | 2° SEMESTRE            | C  | Horas<br>Semanales |   |   | Horas<br>Semestrales |    |    | PRE REQUISITOS                 |
|-------------|------------------------|----|--------------------|---|---|----------------------|----|----|--------------------------------|
|             | MATERIAS               |    | T                  | P | L | T                    | P  | L  |                                |
| 009         | Álgebra Lineal         | 6  | 4                  | 2 | 0 | 64                   | 32 | 0  | Álgebra                        |
| 010         | Análisis Matemático II | 6  | 4                  | 2 | 0 | 64                   | 32 | 0  | Análisis Matemático I, Álgebra |
| 011         | Física II              | 6  | 2                  | 2 | 2 | 32                   | 32 | 32 | Física I, Geometría            |
| 012         | Química II             | 6  | 2                  | 2 | 2 | 32                   | 32 | 32 | Química I                      |
| 007         | Computación I          | 4  | 2                  | 0 | 2 | 32                   | 0  | 32 | CPA                            |
| 026         | Análisis Vectorial     | 4  | 2                  | 2 | 0 | 32                   | 32 | 0  | Análisis Matemático I          |
| SUB TOTALES |                        | 32 | 32                 |   |   | 512                  |    |    |                                |



**Visión:** Ser una facultad reconocida nacional e internacionalmente por la calidad y pertinencia en la formación integral de profesionales en ingeniería altamente calificados, comprometidos con el desarrollo de una sociedad inclusiva y sostenible; promoviendo la vinculación social a través de la investigación, la extensión y la innovación.  
**Misión:** Formar profesionales de la ingeniería competentes, innovadores, éticos y socialmente responsables, comprometidos con el desarrollo científico-tecnológico y socioeconómico. Impulsamos la creación y aplicación del conocimiento orientado al bienestar social, la sostenibilidad de la internacionalización con respeto a la identidad nacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.  
Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96  
Facultad de Ingeniería

Abg. Lorenzo Zacarías 255 c/Ruta I- Km 2,5, Barrio Caaguy Rory, Encarnación – Paraguay  
[www.funi.edu.py](http://www.funi.edu.py) [ingenieria@funi.edu.py](mailto:ingenieria@funi.edu.py) Cel.: (0985) 458500



| Cód.        | 3° SEMESTRE                       | C  | Horas<br>Semanales |   |   | Horas<br>Semestrales |    |    | PRE REQUISITOS                                        |
|-------------|-----------------------------------|----|--------------------|---|---|----------------------|----|----|-------------------------------------------------------|
|             | MATERIAS                          |    | T                  | P | L | T                    | P  | L  |                                                       |
| 004         | Diseño Técnico I                  | 4  | 2                  | 2 | 0 | 32                   | 32 | 0  | Geometría                                             |
| 014         | Análisis Matemático III           | 6  | 4                  | 2 | 0 | 64                   | 32 | 0  | Análisis Matemático II                                |
| 015         | Física III                        | 7  | 3                  | 2 | 2 | 48                   | 32 | 32 | Análisis Matemático II, Análisis Vectorial, Física II |
| 016         | Mecánica Racional I               | 8  | 4                  | 4 | 0 | 64                   | 64 | 0  | Análisis Matemático II, Física I, Álgebra Lineal      |
| 017         | Probabilidad y Estadística        | 6  | 4                  | 2 | 0 | 64                   | 32 | 0  | Álgebra, Análisis Matemático I                        |
| 023         | Computación II                    | 2  | 1                  | 0 | 1 | 16                   | 0  | 16 | Computación I                                         |
| 027         | Diseño Asistido por Computadora I | 2  | 1                  | 0 | 1 | 16                   | 0  | 16 | Geometría                                             |
| SUB TOTALES |                                   | 35 | 35                 |   |   | 560                  |    |    |                                                       |



| Cód.        | 4° SEMESTRE                         | C  | Horas<br>Semanales |   |   | Horas<br>Semestrales |    |    | PRE REQUISITOS                                      |
|-------------|-------------------------------------|----|--------------------|---|---|----------------------|----|----|-----------------------------------------------------|
|             | MATERIAS                            |    | T                  | P | L | T                    | P  | L  |                                                     |
| 013         | Diseño Técnico II                   | 3  | 2                  | 1 | 0 | 32                   | 16 | 0  | Diseño Técnico I                                    |
| 019         | Cálculo Numérico                    | 4  | 2                  | 2 | 0 | 32                   | 32 | 0  | Análisis Matemático II, Probabilidad y Estadística  |
| 020         | Mecánica Racional II                | 6  | 4                  | 2 | 0 | 64                   | 32 | 0  | Mecánica Racional I, Análisis Matemático III        |
| 021         | Mecánica de Materiales I            | 10 | 4                  | 3 | 3 | 64                   | 48 | 48 | Mecánica Racional I, Análisis Matemático II         |
| 022         | Tecnología de los Materiales        | 4  | 2                  | 0 | 2 | 32                   | 0  | 32 | Química II                                          |
| 028         | Diseño Asistido por Computadoras II | 2  | 1                  | 0 | 1 | 16                   | 0  | 16 | Diseño Asistido por Computadora I, Diseño Técnico I |
| 135         | Construcciones                      | 4  | 2                  | 2 | 0 | 32                   | 32 | 0  | Diseño Asistido por Computadora I, Diseño Técnico I |
| SUB TOTALES |                                     | 33 | 33                 |   |   | 528                  |    |    |                                                     |



**Visión:** Ser una facultad reconocida nacional e internacionalmente por la calidad y pertinencia en la formación integral de profesionales en ingeniería altamente calificados, comprometidos con el desarrollo de una sociedad inclusiva y sostenible; promoviendo la vinculación social a través de la investigación, la extensión y la innovación.  
**Misión:** Formar profesionales de la ingeniería competentes, innovadores, éticos y socialmente responsables, comprometidos con el desarrollo científico-tecnológico y socioeconómico. Impulsamos la creación y aplicación del conocimiento orientado al bienestar social, la sostenibilidad de la internacionalización con respeto a la identidad nacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.  
Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96  
Facultad de Ingeniería

Abg. Lorenzo Zacarías 255 c/Ruta I - Km 2,5, Barrio Caaguy Roré, Encarnación – Paraguay  
[www.fiuni.edu.py](http://www.fiuni.edu.py) [ingenieria@fiuni.edu.py](mailto:ingenieria@fiuni.edu.py) Cel.: (0985) 458500



| Cód.       | 5° SEMESTRE                              | C  | Horas Semanales |   |   | Horas Semestrales |    |    | PRE REQUISITOS                                         |
|------------|------------------------------------------|----|-----------------|---|---|-------------------|----|----|--------------------------------------------------------|
|            | MATERIAS                                 |    | T               | P | L | T                 | P  | L  |                                                        |
| 101        | Geología Aplicada                        | 3  | 2               | 1 | 0 | 32                | 16 | 0  | Química II                                             |
| 102        | Electrotecnia e Instalaciones Eléctricas | 7  | 3               | 2 | 2 | 48                | 32 | 32 | Física III, Diseño Asistido por Computadora I          |
| 104        | Mecánica de Materiales                   | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Mecánica de Materiales I                               |
| 105        | Hidráulica                               | 7  | 3               | 2 | 2 | 48                | 32 | 32 | Mecánica de Materiales I, Mecánica Racional II         |
| 106        | Tecnología del Hormigón                  | 4  | 2               | 0 | 2 | 32                | 0  | 32 | Mecánica de Materiales I, Tecnología de los Materiales |
| 136        | Topografía                               | 8  | 4               | 4 | 0 | 64                | 64 | 0  | Construcciones, Diseño Técnico II                      |
| SUBTOTALES |                                          | 33 | 33              |   |   | 528               |    |    |                                                        |

| Cód.        | 6° SEMESTRE                           | C  | Horas Semanales |   |   | Horas Semestrales |    |    | PRE REQUISITOS                                          |
|-------------|---------------------------------------|----|-----------------|---|---|-------------------|----|----|---------------------------------------------------------|
|             | MATERIAS                              |    | T               | P | L | T                 | P  | L  |                                                         |
| 107         | Geotecnia I                           | 8  | 4               | 2 | 2 | 64                | 32 | 32 | Mecánica de Materiales I, Geología Aplicada             |
| 112         | Cálculo de Estructuras                | 6  | 4               | 2 | 0 | 64                | 32 | 0  | Mecánica Racional I, Mecánica de Materiales I           |
| 113         | Ingeniería Sanitaria y Ambiental      | 6  | 4               | 2 | 0 | 64                | 32 | 0  | Hidráulica, Química II                                  |
| 140         | Estructuras de Maderas                | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Mecánica de Materiales II, Tecnología de los Materiales |
| 138         | Proyecto Arquitectónico y Estructural | 4  | 2               | 1 | 1 | 32                | 16 | 16 | Diseño Asistido por Computadoras II, Construcciones     |
| 029         | Redacción Técnica y Científica        | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Computación I                                           |
| SUB TOTALES |                                       | 32 | 32              |   |   | 512               |    |    |                                                         |



**Visión:** Ser una facultad reconocida nacional e internacionalmente por la calidad y pertinencia en la formación integral de profesionales en ingeniería altamente calificados, comprometidos con el desarrollo de una sociedad inclusiva y sostenible; promoviendo la vinculación social a través de la investigación, la extensión y la innovación.  
**Misión:** Formar profesionales de la ingeniería competentes, innovadores, éticos y socialmente responsables, comprometidos con el desarrollo científico-tecnológico y socioeconómico. Impulsamos la creación y aplicación del conocimiento orientado al bienestar social, la sostenibilidad de la internacionalización con respeto a la identidad nacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.  
Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96  
Facultad de Ingeniería

Abg. Lorenzo Zacarías 255 c/Ruta I - Km 2,5, Barrio Caaguy Rory, Encarnación – Paraguay  
[www.funi.edu.py](http://www.funi.edu.py) [ingenieria@funi.edu.py](mailto:ingenieria@funi.edu.py) Cel.: (0985) 458500



| Cód.        | 7° SEMESTRE                                | C  | Horas Semanales |   |   | Horas Semestrales |    |    | PRE REQUISITOS                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------|----|-----------------|---|---|-------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | MATERIAS                                   |    | T               | P | L | T                 | P  | L  |                                                                                            |
| 109         | Hormigón Armado I                          | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Tecnología del Hormigón, Cálculo de Estructuras                                            |
| 118         | Geotecnia II                               | 6  | 4               | 2 | 0 | 64                | 32 | 0  | Geotecnia I                                                                                |
| 120         | Instalaciones y Equipamientos de Edificios | 6  | 4               | 2 | 0 | 64                | 32 | 0  | Construcciones, Electrotecnia e Instalaciones Eléctricas, Ingeniería Sanitaria y Ambiental |
| 139         | Vías de Comunicación I                     | 8  | 4               | 2 | 2 | 64                | 32 | 32 | Geotecnia I, Hidrología y Gestión de Cuencas, Topografía                                   |
| 137         | Estructuras de Maderas                     | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Mecánica de Materiales II, Tecnología de los Materiales                                    |
| 141         | Hidrología y Gestión de Cuencas            | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Probabilidad y Estadística, Hidráulica                                                     |
| SUB TOTALES |                                            | 32 | 32              |   |   | 512               |    |    |                                                                                            |

| Cód.        | 8° SEMESTRE                       | C  | Horas Semanales |   |   | Horas Semestrales |    |    | PRE REQUISITOS                                                                     |
|-------------|-----------------------------------|----|-----------------|---|---|-------------------|----|----|------------------------------------------------------------------------------------|
|             | MATERIAS                          |    | T               | P | L | T                 | P  | L  |                                                                                    |
| 114         | Hormigón Armado II                | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Hormigón Armado I, Geotecnia II                                                    |
| 119         | Tecnología de la Construcción     | 6  | 4               | 2 | 0 | 64                | 32 | 0  | Instalaciones y Equipamientos de Edificios, Proyecto Arquitectónico y Estructural  |
| 122         | Ingeniería Económica              | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Probabilidad y Estadística                                                         |
| 124         | Cálculo Avanzado de Estructuras   | 6  | 4               | 2 | 0 | 64                | 32 | 0  | Cálculo de Estructura                                                              |
| 142         | Vías de Comunicación II           | 8  | 4               | 2 | 2 | 64                | 32 | 32 | Vías de Comunicación I                                                             |
| 143         | Planeamiento Urbano y Territorial | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Hidrología y Gestión de Cuencas, Topografía, Proyecto Arquitectónico y Estructural |
| SUB TOTALES |                                   | 32 | 32              |   |   | 512               |    |    |                                                                                    |



**Visión:** Ser una facultad reconocida nacional e internacionalmente por la calidad y pertinencia en la formación integral de profesionales en ingeniería altamente calificados, comprometidos con el desarrollo de una sociedad inclusiva y sostenible; promoviendo la vinculación social a través de la investigación, la extensión y la innovación.  
**Misión:** Formar profesionales de la ingeniería competentes, innovadores, éticos y socialmente responsables, comprometidos con el desarrollo científico-tecnológico y socioeconómico. Impulsamos la creación y aplicación del conocimiento orientado al bienestar social, la sostenibilidad de la internacionalización con respeto a la identidad nacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.  
Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96  
Facultad de Ingeniería

Abg. Lorenzo Zacarías 255 c/Ruta I- Km 2,5, Barrio Caaguy Rory, Encarnación – Paraguay  
[www.fiuni.edu.py](http://www.fiuni.edu.py) [ingenieria@fiuni.edu.py](mailto:ingenieria@fiuni.edu.py) Cel.: (0985) 458500



| Cód.        | 9° SEMESTRE                               | C  | Horas Semanales |   |   | Horas Semestrales |    |   | PRE REQUISITOS                                            |
|-------------|-------------------------------------------|----|-----------------|---|---|-------------------|----|---|-----------------------------------------------------------|
|             | MATERIAS                                  |    | T               | P | L | T                 | P  | L |                                                           |
| 117         | Obras Hidráulicas                         | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0 | Hidrología y Gestión de Cuencas, Hormigón Armado II       |
| 125         | Ingeniería Fluvial y Puertos              | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0 | Hidrología y Gestión de Cuencas, Hormigón Armado II       |
| 129         | Programación y Control de Obras           | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0 | Tecnología de la Construcción                             |
| 144         | Hormigón Pretensado y Prefabricado        | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0 | Hormigón Armado II                                        |
| 145         | Construcción Sostenible y Ambiente        | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0 | Tecnología de la Construcción                             |
| 126         | Contabilidad y Administración de Empresas | 6  | 4               | 2 | 0 | 64                | 32 | 0 | Ingeniería económica                                      |
| 030         | Metodología de Trabajo Final de Grado     | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0 | Aprobar todas las materias hasta el 8° semestre inclusive |
| SUB TOTALES |                                           | 30 | 30              |   |   | 480               |    |   |                                                           |

| Cód.        | 10 ° SEMESTRE                   | C  | Horas Semanales |   |   | Horas Semestrales |    |    | PRE REQUISITOS                                                      |
|-------------|---------------------------------|----|-----------------|---|---|-------------------|----|----|---------------------------------------------------------------------|
|             | MATERIAS                        |    | T               | P | L | T                 | P  | L  |                                                                     |
| 121         | Puentes                         | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Hormigón Pretensado y Prefabricado, Hidrología y Gestión de cuencas |
| 131         | Legislación                     | 2  | 2               | 0 | 0 | 32                | 0  | 0  | Programación y Control de Obras                                     |
| 133         | Patología de las Construcciones | 4  | 2               | 0 | 2 | 32                | 0  | 32 | Tecnología de la Construcción                                       |
| 146         | Sistemas Integrado de Gestión   | 6  | 4               | 2 | 0 | 64                | 32 | 0  | Programación y Control de Obras                                     |
| 147         | Tasaciones y Pericias           | 4  | 2               | 2 | 0 | 32                | 32 | 0  | Programación y Control de Obras                                     |
| SUB TOTALES |                                 | 20 | 20              |   |   | 320               |    |    |                                                                     |

**TOTAL HORAS DE LA CARRERA: 4.992 horas cátedra**

**Referencias:**

C = Carga Horaria Semanal

T = Teoría

P = Práctico

L = Laboratorio

CPA = Curso Probatorio de Admisión

**OTROS REQUISITOS DE EGRESO**

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Pasantías              | 300 horas reloj |
| Extensión Curricular   | 30 horas reloj  |
| Trabajo Final de Grado | 400 horas reloj |

**Visión:** Ser una facultad reconocida nacional e internacionalmente por la calidad y pertinencia en la formación integral de profesionales en ingeniería altamente calificados, comprometidos con el desarrollo de una sociedad inclusiva y sostenible; promoviendo la vinculación social a través de la investigación, la extensión y la innovación.  
**Misión:** Formar profesionales de la ingeniería competentes, innovadores, éticos y socialmente responsables, comprometidos con el desarrollo científico-tecnológico y socioeconómico. Impulsamos la creación y aplicación del conocimiento orientado al bienestar social, la sostenibilidad de la internacionalización con respeto a la identidad nacional.