

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



AVISO: LA ASIGNACIÓN DE AULAS PARA EXAMEN PUEDE CAMBIAR. CONSULTAR EN BEDELÍA

1 er Turno de Exámenes – 2024

* Presidente de mesa

ASIGNATURA	MESA EXAMINADORA	FECHAS	HORA	AULAS o Lab	PLAN
Administración de Proyectos de Software	GIORGETTI, CARLOS * SANTUCCI, VIVIANA SCHNEIDER MARÍA	1° Turno 17/04	17 hs	0.4	
Agrimensura Legal I	RODRIGUEZ, VIVIANA * DONATTI, BELÉN PAOLI, CARLOS G.	1° Turno 18/04	14:30 hs	0.5	IAgr05
Agrimensura Legal II	RODRIGUEZ, VIVIANA * DONATTI, BELÉN PAOLI, CARLOS G	1° Turno 18/04	14:30 hs	0.5	IAgr05
Análisis de Riesgo y Legislación Ambiental	RODRIGUEZ, VIVIANA * OLIVIERO, DARIO RUOCCO, RUBEN	1° Turno 18/04	16 hs	0.5	IA 06
Aprendizaje Profundo	MILONE, DIEGO BUGNON, LEANDRO ECHEVESTE, RODRIGO	1° Turno 18/04	13 hs	SINC	II06
Aplicaciones Cartográficas	PAIRA, ALDO * PEREZ, MELINA VILLAROEL, MARTÍN	1° Turno 16/04	16 hs	Lab III (ex Lab II)	PTC 07
Aprovechamiento de Aguas Subterráneas	PEREZ, MARCELA VENENCIO, M.DEL VALLE ZUCARELLI, AGOSTINA	1° Turno 16/04	8:30 hs	Lab IV (ex Lab I)	IRH 06

1

Facultad de Ingeniería
y Ciencias Hídricas
Departamento Bedelía

Ciudad Universitaria C.C 217 -
Ruta Nac Nº168 – Km 472,4
Código postal 3000
Ciudad Santa Fe, República
Argentina
Correo electrónico:
bedelia@fich.unl.edu.ar
Teléfono 4575239 – Int 109

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Auditoría Informática	MOLLERACH, EDGARDO * LOYARTE, HORACIO ROBLEDO, MIGUEL	1° Turno 15/04	8 hs	Lab II (ex Lab III)	II 06
Bases de Datos	MENDEZ, MAXIMO * MAUTINO, GABRIEL MINNI, HUGO	1° Turno 15/04	16 hs	A confirmar	II06
Cálculo Numérico	GOMEZ BARROSO, JUAN* SALAZAR BOVE, JOSELYNNE FRANCK, GERARDO	1° Turno 18/04	9 hs	Lab II (ex Lab III)	II 06
Cartografía Temática	PAIRA, ALDO * PEREZ, MELINA VILLAROEL, MARTÍN	1° Turno 16/04	16 hs	Lab III (ex Lab II)	IAgr05
Catastro	VELAZQUEZ, ARIEL * BACH, SAMANTA GRACIANI, SILVIO	1° Turno 18/04	16 hs	0.4	IAgr05
Ciudades Inteligentes: Tecnologías para Modelos de Simulación Aplicados al Urbanismo	PAREDES, MA VICTORIA LOYARTE, HORACIO ZÁRATE, MARCELO	1° Turno 18/04	16 hs	3.2 (ex 10)	II06
Competencias Sociales para Ingenierías	GRAND, LUCILA FABIANA ROTONDI ANALÍA DEMARCHI	1° Turno 17/04	16 hs	A confirmar	II 06 – IA 06 – IRH 06 – Agrim 05
Computación Gráfica	NOVARA, PABLO * MAINERO, FRANCISCO ZACARÍAS, VALENTÍN	1° Turno 15/04	15 hs	Lab II (ex Lab III)	II 06
Climatología	VENENCIO, MA. DEL VALLE* LOVINO, MIGUEL MÜLLER, OMAR	1° Turno 17/04	15 hs.	A confirmar	IRH 06 IA06
Contaminación Atmosférica	BRANDI, RODOLFO * LABAS, MARISOL PASSALIA, CLAUDIO	1° Turno 17/04	12 hs	0.6 (ex A8)	IA 06

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Diseño Asistido por Computadora Avanzado	TEMPO, FACUNDO* SAMBRANA, ANDREA BACH, SAMANTA	1° Turno 18/04	15 hs	Lab I (ex Lab IV) y Lab II (ex Lab III)	II 06
Diseño de Sistemas Ambientales	SERRA MENGUI, PABLO CARBALLADA, JOAQUÍN PASSALIA, CLAUDIO	1° Turno 17/04	14 hs	Lab Electrónica (ex A6)	IA 06
Diseño Estructural de Obras Hidráulicas	CICHELLERO, VANINA TORTOLO, ESTEBAN BELTRAMINI, LORELEY	1° Turno 18/04	18 hs	Lab Electrónica (ex A6)	IRH 06
Diseño y Desarrollo de Videojuegos	TEITELMAN, SEBASTIÁN * FORT VILLA, ALEJANDRO SOTIL, WALTER	1° Turno 17/04	17hs.	Lab III (ex Lab II)	II 06
Drenaje Urbano	MACOR, JOSÉ COLLINS, JORGE DIEZ, MARIANO	1° Turno 16/04	15 hs	A confirmar	IRH 06
Ecología	COMELLI, RAÚL* NOCETTI, EMANUEL ROLDÁN, JIMENA	1° Turno 17/04	9 hs	3.2 (ex 10)	IA 06
Economía Ecológica	PASSALÍA, CLAUDIO * SATUF, LUCILA CLARET, MARÍA	1° Turno 16/04	16 hs	A confirmar	IA 06
Economía y Costos	GRAND, LUCILA * MANCINELLI, CARLOS ARRILLAGA, JOAQUÍN	1° Turno 16/04	16 hs	A confirmar	IA 06 IRH 06 IAgr05 II 06

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Electrónica Digital	GIOVANINI, LEONARDO * PADULA, MANUEL MURILLO, MARINA	1° Turno 17/04	13 hs	SINC	// 06
Elementos de Gestión Pública	TRABA, LUIS * CAPELLO, ROMINA TEITELMAN, SEBASTIAN	1° Turno 17/04	17 hs	0.3	IA 06 IRH 06 IAgr 05 II 06
Energía Sustentable	MORERO, BETZABETH PASSALÍA, CLAUDIO FORNERO, ESTEBAN	1° Turno 17/04	9 hs	Lab V	IA 06
Erosión y Conservación de Suelos	CELLO, PABLO* SCIOLI, CARLOS MORELL, MARIANA	1° Turno 17/04	15 hs	Lab Redes	IA 06 IRH 06
Estadística	TAULAMET, JUAN PABLO* LLOP, MARÍA JOSÉ NARDI, FRANCO	1° Turno 17/04	9:30 hs	Lab III (ex Lab II)	II 06
Estudios y Trazados Especiales	DE NARDO, HORACIO * GRACIANI, SILVIO LIGORÍ, ADRIÁN	1° Turno 17/04	16 hs	0.4	lagr05
Fisicoquímica	OLIVARES, MARÍA LAURA* VECCHIETTI, MA JULIA ACOSTA, NADIA	1° Turno 19/04	8 hs	0.1	IA 04 IA 06
Fisicoquímica y Transporte en Suelos	RODRIGUEZ, LETICIA * BARAGGIO, NANCY GOMEZ ANDREA	1° Turno 17/04	15 hs	0.5	IA 06
Formulación y Evaluación Económico Ambiental de Proyectos	GRAND, LUCILA * MANCINELLI, CARLOS ARRILLAGA, JOAQUÍN	1° Turno 16/04	16 hs	A confirmar	IA 06 IRH 06
Fotogrametría	TONINI, CARLOS * GARDIOL, MARIO GRAS, ESTEBAN	1° Turno 18/04	15 hs	Lab Electrónica (ex 6)	lagr05
Fotogrametría a Corta Distancia	GARDIOL, MARIO * TONINI, CARLOS GRAS, ESTEBAN	1° Turno 18/04	15 hs	Lab Electrónica (ex 6)	lagr05
Geodesia II	MEIER, WALTER* ORIHUELA, SEBASTIAN GRACIANI, SILVIO	1° Turno 15/04	14 hs	Lab V	Agrim 05

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Geografía Ambiental	BARAGGIO, NANCY* BASUALDO, M ANDREA ROLDÁN, JIMENA	1° Turno 18/04	15 hs	Lab IV (ex Lab I)	<i>ELECTIVA</i>
Geografía Física	BARAGGIO, NANCY* BASUALDO, M ANDREA ROLDÁN, JIMENA	1° Turno 18/04	15 hs	Lab IV (ex Lab I)	IAgr05 <i>PTC 07</i>
Geomorfología	RAMONELL, CARLOS * GALLEGO, MANUEL ALBERDI, RAMIRO	1° Turno 16/04	14 hs	Lab Elect. (ex Aula 6)	IAgr05
Geotecnia Ambiental	MENDEZ, INGRID * CICHELLERO, VANINA CEPEDA, FRANCO	1° Turno 18/04	17 hs	0.1	IA 06
Gestión Ambiental	GARCIA, MARÍA DANIELA * CARBALLADA, JOAQUÍN MARGENET, VIRGINIA	1° Turno 15/04	9 hs	Lab Mec Fluidos (ex Aula 7)	IA 06 IRH 06
Gestión de Empresas	TRABA, LUIS * CAPELLO, ROMINA TEITELMAN, SEBASTIAN	1° Turno 17/04	17 hs	0.3	II 06
Gestión de los Recursos Hídricos Subterráneos	PARIS, MARTA * PEREZ, MARCELA VERA, MARIANA	1° Turno 16/04	11hs	A confirmar	IA 06 IRH 06
Gestión Integrada de Recursos Hídricos	ZUCARELLI, VIVIANA * SCIOLI, CARLOS LOVINO, MIGUEL	1° Turno 19/04	16 hs	3.2 (ex Aula 10)	<i>IRH 06</i>
Gestión Integrada de Recursos Naturales	GARCÍA, DANIELA * CARBALLADA, JOAQUÍN MORERO, BETZABET	1° Turno 15/04	9 hs	Lab Mec Fluidos (ex Aula 7)	IA 06
Hidráulica Aplicada	REYNARES, MARCELA* SCCACHI, GRACIELA POSSI, MA LUISA	1° Turno 17/04	13:30 hs	Lab Electrónica (ex 6)	IA 06

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Hidráulica de Canales	REYNARES, MARCELA PALMAN, LUCAS IMHOFF, MATÍAS	1° Turno 17/04	9 hs	0.4	IRH 06
Hidráulica Fluvial	SCCACHI, GRACIELA MONTAGNINI, DANIELA SZUPIANY, RICARDO	1° Turno 18/04	9 hs	Lab Electrónica (ex 6)	IRH 06
Hidrología Aplicada	HAMMERLY, ROSANA * CACIK, PABLO SCIOLI, CARLOS	1° Turno 15/04	8 hs	3.2 (ex 10)	IA 06
Hidrología de Superficie	MACOR, JOSÉ COLLINS, JORGE DIEZ, MARIANO	1° Turno 16/04	15 hs	Lab IV (ex Lab I)	IRH 06
Hidrología Subterránea	PARIS, MARTA* FEDELE, ANA PEREZ, MARCELA	1° Turno 18/04	8 hs	Lab V	IRH 06
Hidrometeorología	HAMMERLY, ROSANA* CRISTINA, IGNACIO CACIK, PABLO	1° Turno 15/04	8 hs	3.2 (ex 10)	IRH 06
Hormigón Armado	CICHELLERO, VANINA MENDOZA, ULISES TORTOLO GABRIEL	1° Turno 18/04	18 hs	Lab Electrónica (ex 6)	IRH 06
Idioma Francés orientado a los estudios universitarios	ZOCCOLA, EZEQUIEL BASANO, VIVIANA MAI, AGUSTINA	1° Turno 18/04	10 HS	Lab Mecánica a Fluidos (ex 7)	Electiva
Informática (Electiva)	QUINTEROS, CRISTIAN* BAYO, MARTÍN GIORGETTI, CARLOS	1° Turno 16/04	16 hs	A confirmar	Electiva para otra Facultad(el examen se toma en FICH)
Informática Para La Sociedad Del Conocimiento	MENDOZA, ULISES * DIEZ, SEBASTIAN QUINTEROS, CRISTIAN	1° Turno 19/04	9 hs	Lab IV (ex Lab I)	Electiva

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Infraestructura de Datos Espaciales	BEZOS, INDALECIO * GRACIANI, SILVIO GIORGETTI, CARLOS	1° Turno 17/04	15 hs	Lab V	Iag 05
Ingeniería Fluvial	PRENDES, HUGO * DOMINGUEZ, LUCAS MANGINI, SILVINA	1° Turno 19/04	9 HS	A definir	IRH 06
Ingeniería Sanitaria	SERRA MENGHI, PABLO* CARBALLADA, JOAQUÍN PASSALÍA, CLAUDIO	1° Turno 17/04	14 hs	Lab Mecánica a Fluidos (ex 7)	IRH 06
Inteligencia Computacional	MILONE, DIEGO * DI PERSIA, LEANDRO VIGNOLO, LEANDRO	1° Turno 18/04	15 hs	SINC	II 06
Interpretación de Imágenes	GRACIANI, SILVIO* LANDOLT, GONZALO CORTI, MARCELO	1° Turno 15/04	14 hs	Lab Redes	IAgr05 PTC 07
Introducción a la Informática y a los SIG	ARBUET, ALEJANDRA SPAIS, AGUSTINA GRACIANI, SILVIO	1° Turno 18/04	14 hs	A6 (ex A8)	IAgr05
Introducción a los SIG	ARBUET, ALEJANDRA SPAIS, AGUSTINA GRACIANI, SILVIO	1° Turno 18/04	14 hs	A6 (ex A8)	PTC 07
Introducción al Radar	GRACIANI, SILVIO * CORTI, MARCELO LANDOLT, GONZALO	1° Turno 18/04	15 hs	A definir	IAgr 05
Introducción a la Robótica	GIOVANINI, LEONARDO* SANCHEZ, GUIDO MURILLO, MARINA	1° Turno 17/04	13 hs.	SINC	II 06
Laboratorio de Ingeniería de Software	MANNARINO, GABRIELA * LOYARTE, HORACIO GIORGETTI, CARLOS	1° Turno 19/04	17 hs	A definir	II 06
Legislación del Agua	RODRIGUEZ, VIVIANA * PAOLI, CARLOS G. DONATTI, BELEN	1° Turno 18/04	16 hs	0.5	IRH 06
Mecánica Computacional	NIGRO, NORBERTO * SKLAR, DIEGO FRANK, GERARDO	1° Turno 18/04	15 hs	Lab V	II 06

7

Facultad de Ingeniería
y Ciencias Hídricas
Departamento Bedelía

Ciudad Universitaria C.C 217 -
Ruta Nac N°168 – Km 472,4
Código postal 3000
Ciudad Santa Fe, República
Argentina
Correo electrónico:
bedelia@fich.unl.edu.ar
Teléfono 4575239 – Int 109

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Mecánica de Fluidos	CARRASCO, AYLEN * MONTAGNINI, DANIELA LATOSINSKY, FRANCISCO	1° Turno 16/04	8 hs	0.4	IA 06 IRH 06
Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica	MENDEZ, INGRID* CICHELLERO, VANINA CEPEDA, FRANCO	1° Turno 18/04	17 hs	0.1	IRH 06
Mecánica del Continuo	CARDONA, ALBERTO * TORO, SEBASTIÁN STORTI, MARIO	1° Turno 15/04	15 hs	Lab I (ex Lab IV)	II 06
Mensura	DE NARDO, HORACIO LÍGORÍ, ADRIÁN LLANES, ALEJANDRO	1° Turno 17/04	16 hs	0.4	IAgr05
Mensura II	DE NARDO, HORACIO * DONATTI, ANDRES LLANES, ALEJANDRO	1° Turno 17/04	16 hs	0.4	IAgr05
Métodos Numéricos y Computación	VIONNET, CARLOS* LOPEZ, EMILIANO PASSALÍA, CLAUDIO	1° Turno 15/04	13 hs	A confirmar	IA 06 IRH 06
Métodos Avanzados para Análisis y Representación de Imágenes	MARTINEZ, CÉSAR * ALBORNOZ ENRIQUE BUGNON, LEANDRO	1° Turno 15/04	14 hs	SINC	II 06 (Optativa)
Microbiología Ambiental	CHIERICATTI, CAROLINA * VINDEROLA, CELSO BINETTI, ANA	1° Turno 18/04	9 hs	FIQ	IA 06
Modelación Ambiental	RODRÍGUEZ, LETICIA* FORNERO, ESTEBAN VEIZAGA, EMILIANO	1° Turno 17/04	9 hs	0.5	IA 06
Obras Hidráulicas I	FRANCO, FELIPE * HUESPE, JOSÉ DOMINGUEZ, LUCAS	1° Turno 15/04	8 hs	A confirmar	IRH 06
Obras Hidráulicas II	PRENDES, HUGO * FRANCO, FELIPE HUESPE, JOSÉ	1° Turno 15/04	8 hs	A confirmar	IRH 06
Ordenamiento Territorial	MANTARAS, MARCELO * BOSISIO, ANDREA GRACIANI, SILVIO	1° Turno 19/04	14 hs	Lab III (ex Lab II)	IAgr05
Organización de Computadoras	GIOVANINI, LEONARDO * MURILLO, MARINA PADULA, MANUEL	1° Turno 17/04	13 hs	SINC	II 06

8

Facultad de Ingeniería
y Ciencias Hídricas
Departamento Bedelía

Ciudad Universitaria C.C 217 -
Ruta Nac N°168 – Km 472,4
Código postal 3000
Ciudad Santa Fe, República
Argentina
Correo electrónico:
bedelia@fich.unl.edu.ar
Teléfono 4575239 – Int 109

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Problemáticas Socioambientales Contemporáneas	THEILER, JULIETA PIROLA, EVANGELINA GIORGETTI, CARLOS	1° Turno 16/04	13 hs	A confirmar	IA 06
Procesamiento Digital de Imágenes	MARTINEZ, CESAR * ALBORNOZ, ENRIQUE BUGNON, LEANDRO	1° Turno 15/04	14 hs	SINC	II 06
Procesamiento Digital de Señales	RUFINER, LEONARDO * VIGNOLO, LEANDRO DI PERSIA, LEANDRO	1° Turno 18/04	15 hs	SINC	II 06
Procesos Biológicos en Ingeniería Ambiental	SELUY, LISANDRO * COMELLI, RAUL ABRILE, MARIANA	1° Turno 18/04	9 hs	3.2 (ex 10)	IA 06
Procesos Fisicoquímicos en Ingeniería Ambiental	ZALAZAR, CRISTINA* SATUF, M. LUCILA MARTÍN, MARCELA	1° Turno 18/04	9 hs	A6 (ex A8)	IA 06
Programación para Dispositivos Móviles	MARTÍN, GASTON * CASTOLDI, FEDERICO SERAFINI, CECILIA	1° Turno 15/04	16 hs	A confirmar	II 06
Programación y Gestión de Obras	GIUMELLI, RICARDO * TÓRTOLO, ESTEBAN CICHELLERO, VANINA	1° Turno 16/04	16 hs	A confirmar	IRH 06
Redes de Alta Velocidad	ROA, PABLO * GENTILE, MARCELO PRODOLLIET, JORGE	1° Turno 17/04	15 hs	A definir	II 06
Redes y Comunicaciones de Datos I	FILIPPA, GABRIEL* GENTILE, MARCELO CIAN, FRANCO	1° Turno 17/04	17 hs	Lab II (ex Lab III)	II 06
Redes y Comunicaciones de Datos II	FILIPPA, GABRIEL* GENTILE, MARCELO CIAN, FRANCO	1° Turno 17/04	17 hs	Lab II (ex Lab III)	II 06
Representaciones Cartográficas	ORIHUELA, SEBASTIÁN * GRACIANI, SILVIO BOSISIO, ANDREA	1° Turno 17/04	15 hs	Lab III (ex Lab II)	IAgr05 PTC 07
Residuos Sólidos	MARTÍN, CARLOS * NARDI, FRANCO GOMEZ, ANDREA	1° Turno 18/04	14 hs	Sala de CD (ex A11)	IA 06

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Riego y Drenaje	DUARTE, OSCAR PARIS, MARTA ZUCARELLI, AGOSTINA	1° Turno 16/04	17 hs	A6 (ex A8)	IRH 06
Sistemas de Información Geográfica	ARBUET, ALEJANDRA SPAIS, AGUSTINA GIORGETTI, CARLOS	1° Turno 18/04	14 hs	A6 (ex A8)	IA 06 IRH 06 II 06
Sistemas de Información Geográfica I	BOSISIO, ANDREA* GRACIANI, SILVIO CHAULET, PABLO	1° Turno 16/04	14 hs	A confirmar	IAgr05
Sistemas de Información Geográfica II	BOSISIO, ANDREA* GRACIANI, SILVIO CHAULET, PABLO	1° Turno 16/04	14 hs	A confirmar	IAgr05
Sistemas Operativos	PRODOLLIET, JORGE* ROBLEDO, MIGUEL AZARIO, ALEJANDRO	1° Turno 19/04	17 hs	Lab II (ex Lab III)	II 06
Tecnologías de la Programación	SANTUCCI, VIVIANA* MATZKIN, VÍCTOR SERAFINI, CECILIA	1° Turno 18/04	16 hs	Lab Mecánica a Fluidos (ex 7)	II 06
Teledetección	GRACIANI, SILVIO * CARRAZZONI, DANIEL LANDOLT, GONZALO	1° Turno 15/04	15 hs	Lab Redes	Agr 05
Teledetección Térmica	VENTURINI, VIRGINIA * GRACIANI, SILVIO WALKER, ELIZABET	1° Turno 17/04	16 hs	A DEFINIR	Agrim 05
Teoría de Errores	MEIER, WALTER * GRACIANI, SILVIO ORIHUELA, SEBASTIAN	1° Turno 15/04	15 hs	Lab V	IAgr05
Teoría de Estructuras I	BELTRAMINI, LORELEY* CICCHELLERO, VANINA TORTOLO, GABRIEL	1° Turno 17/04	16 hs	A6 (ex A8)	IRH 06
Teoría de Estructuras II	BELTRAMINI, LORELEY* CICCHELLERO, VANINA TORTOLO, GABRIEL	1° Turno 17/04	16 hs	A6 (ex A8)	IRH 06

10

Facultad de Ingeniería
y Ciencias Hídricas
Departamento Bedelía

Ciudad Universitaria C.C 217 -
Ruta Nac Nº168 – Km 472,4
Código postal 3000
Ciudad Santa Fe, República
Argentina
Correo electrónico:
bedelia@fich.unl.edu.ar
Teléfono 4575239 – Int 109

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Topografía e Hidrometría	HUESPE, JOSÉ* OREGUÍ, JOSÉ BOSC, MA VICTORIA	1° Turno 16/04	14 hs	A6 (ex A8)	IRH 06
Tratamiento de Datos Hidrogeoatmosféricos	MACOR, JOSÉ * CONTINI, GUILLERMO CRISTINA, INGNACIO	1° Turno 15/04	16 hs	A DEFINIR	IA 06 IRH 06
Valuación Inmobiliaria	POZZI, WILFREDO* GRACIANI, SILVIO DONATTI, ANDRES	1° Turno 18/04	15 hs	Lab Redes	IAgr 05