UNIVERSIDAD CENTRAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
OFERTA OPCIONES DE GRADO 2027-1

BIOLOGÍA

Requisitos generales para inscribir Opción de grado:

- Haber aprobado la asignatura Opción de grado - I.
- Haber cursado y aprobado el 80 % de los créditos de tu plan de estudios.

MODALIDAD	NOMBRE	UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE	HORARIO	CUPOS	REQUISITOS
Trabajo escrito	Trabajo escrito	Programa de Biología y servicios de ciencias naturales	N/R	N/R	Anteproyecto aprobado por el consejo de programa
Módulo de posgrado	Fundamentos de estadística para analítica de datos (4 créditos)	Maestría en Análitica de Datos Especialización en Análitica de negocios	**Grupo 1** lunes 18:00 a 22:00 **Grupo 2** jueves 18:00 a 22:00	50 cupos para todos los programas de la FICB	El programa académico de pregrado asignará los cupos disponibles de acuerdo a los siguientes criterios: ▪ Carta de intención que evidencie el interés por el posgrado. ▪ Promedio acumulado ponderado por créditos de todo lo cursado que debe ser superior a 3.0. * Los estudiantes seleccionados serán matriculados en cualquiera de los cursos disponibles y deberán revisar los horarios para que no haya cruces con los cursos del plan de estudios. ** La opción de grado está conformada por las dos materias relacionadas. *** El espacio académico de Técnicas y herramientas es un componente flexible y práctico diseñado para desarrollar competencias tecnológicas de alta demanda.
	Programación para analítica de datos (4 créditos)		miércoles 18:00 a 22:00		
	Técnicas y herramientas I (1 crédito) (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril - junio) ****** **Linux para entornos en ciberseguridad** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Gestión de producción y materiales con SAP** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio)		

UNIVERSIDAD CENTRAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
OFERTA OPCIONES DE GRADO 2027-1

INGENIERÍA AMBIENTAL

Requisitos generales para inscribir Opción de grado:

- Haber aprobado la asignatura Opción de grado - I.
- Haber cursado y aprobado el 80 % de los créditos de tu plan de estudios.

MODALIDAD	NOMBRE	UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE	HORARIO	CUPOS	REQUISITOS
Trabajo escrito	Trabajo escrito de sistematización, investigación, creación o innovación	Programa de Ingeniería Ambiental	N/R	Ilimitados	Haber enviado al correo direccionambiental@ucentral.edu.co el documento de anteproyecto de trabajo de grado y que este haya sido aprobado por el Consejo de Programa de Ingeniería Ambiental.
Curso de profundización	Economía circular y negocios verdes		lunes 18:00 a 22:00 sábado 7:00 a 11:00	20 cupos	Carta suscrita por el estudiante y dirigida al Consejo de Programa, en la cual manifieste explícitamente su intención de optar por el Curso de Profundización como modalidad de grado. La selección de los estudiantes postulados se realizará en sesión del Consejo de Programa. Los cupos se asignarán en estricto orden descendente, priorizando los promedios acumulados más altos hasta completar el número de vacantes ofertadas para el periodo.
Módulo de posgrado	Fundamentos de estadística para analítica de datos	Maestría en Analítica de datos Especialización en Analítica de Negocios	**Grupo 1** lunes 18:00 a 22:00 **Grupo 2** jueves 18:00 a 22:00	25 cupos para todos los programas de la FICB	El programa académico de pregrado asignará los cupos disponibles de acuerdo a los siguientes criterios: - Carta de intención que evidencie el interés por el posgrado. - Promedio acumulado ponderado por créditos de todo lo cursado que debe ser superior a 3.0. * Los estudiantes seleccionados serán matriculados en cualquiera de los cursos disponibles y deberán revisar los horarios para que no haya cruces con los cursos del plan de estudios. ** La opción de grado está conformada por las dos materias relacionadas, las cuales son homologables con cualquiera de los programas de posgrado del Centro de Posgrados Tecn-IA. *** El espacio académico de Técnicas y herramientas es un componente flexible y práctico diseñado para desarrollar competencias tecnológicas de alta demanda.
	Programación para analítica de datos		miércoles 18:00 a 22:00		
	Técnicas y herramientas		**Visualización de Datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril - junio)		
	Gerencia organizacional basada en estrategias de productividad	Maestría en Analítica de datos Especialización en Gerencia de Mantenimiento y Activos Físicos	viernes 18:00 a 22:00		
	Técnicas y herramientas		**Gestión de producción y materiales con SAP** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril - junio)		

UNIVERSIDAD CENTRAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
OFERTA OPCIONES DE GRADO 2027-1

INGENIERÍA DE SISTEMAS

Requisitos generales para inscribir Opción de grado:

• Haber cursado y aprobado el 80 % de los créditos de tu plan de estudios (4064).

MODALIDAD	NOMBRE	UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE	HORARIO	CUPOS	REQUISITOS
Trabajo escrito	Trabajo escrito de sistematización, investigación, creación o innovación	Programa de Ingeniería de Sistemas	N/R	Ilimitados	Haber enviado al correo direccioningenieriadesistemas@ucentral.edu.co el documento de anteproyecto avalado por el director del trabajo de grado que acompaña el proyecto para presentar al consejo del programa.
Curso de profundización	Arquitectura y desarrollo de soluciones digitales (remoto)		lunes 18:30 a 21:30 sábado 8:00 a 11:00	25 cupos	Realizar preinscripción y enviar carta de intención al correo de la dirección de programa direccioningenieriadesistemas@ucentral.edu.co, en la cual el estudiante expresa de manera clara el argumento e interés que lo lleva a solicitar el curso de profundización temática en relación con el perfil académico y su proyección profesional.
Módulo de posgrado	Gestión y buenas prácticas de ciberseguridad	Maestría en Ciberseguridad	viernes 18:00 a 22:00	25 cupos para todos los programas de la FICB	El programa académico de pregrado asignará los cupos disponibles de acuerdo a los siguientes criterios: • Carta de intención que evidencie el interés por el posgrado. • Promedio acumulado ponderado por créditos de todo lo cursado que debe ser superior a 3.0. • Aprobación de la asignatura Data Analytics. * Los estudiantes seleccionados serán matriculados en cualquiera de los cursos disponibles y deberán revisar los horarios para que no haya cruces con los cursos del plan de estudios. ** La opción de grado está conformada por las dos materias relacionadas. *** El espacio académico de Técnicas y herramientas es un componente flexible y práctico diseñado para desarrollar competencias tecnológicas de alta demanda. A través de este portafolio, el estudiante puede personalizar su formación eligiendo las herramientas que mejor se adapten a sus intereses, fortaleciendo así su perfil profesional con destrezas técnicas de aplicación inmediata en el mercado laboral.
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero - Abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Linux para entornos en ciberseguridad** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero - abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a10:00 (abril a junio)		
	Fundamentos de estadística para analítica de datos	Maestría en Analítica de datos	**Grupo 1** jueves 18:00 a 22:00 **Grupo 2** jueves 18:00 a 22:00		
	Programación para analítica de datos		miércoles 18:00 a 22:00		
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero - Abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Linux para entornos en ciberseguridad** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero - abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a10:00 (abril a junio)		
	Arquitectura de software emergentes	Especialización en Ingeniería de Software	miércoles 18:00 a 22:00		
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero - Abril) **Grupo** 2 sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Linux para entornos en ciberseguridad** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero - abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a10:00 (abril a junio)		

UNIVERSIDAD CENTRAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
OFERTA OPCIONES DE GRADO 2027-1

INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Requisitos generales para inscribir Opción de grado:

▪ Haber cursado y aprobado 130 créditos de tu plan de estudios 4069.

MODALIDAD	NOMBRE	UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE	HORARIO	CUPOS	REQUISITOS
Trabajo escrito	Trabajo escrito de sistematización, investigación, creación o innovación	Programa de Ingeniería Electrónica	N/R	N/R	Haber enviado al correo direccionelectronica@ucentral.edu.co, el documento de anteproyecto avalado por el director de trabajo de grado, hasta el 13 de noviembre de 2026, el cual presentan ante el Consejo de Programa para el proceso de revisión correspondiente.
Curso de profundización	Navegación autónoma y gemelos digitales para sistemas robóticos móviles		jueves 18:00 a 20:00 sábado 7:00 a 11:00	21 cupos	Realizar preinscripción y enviar carta de intención al correo de la dirección de programa direccionelectronica@ucentral.edu.co, en la cual el estudiante expresa de manera clara el argumento e interés que lo lleva a solicitar el curso de profundización temática en relación con el perfil académico y su proyección profesional.
Módulo de posgrado	Fundamentos de estadística para analítica de datos (4 créditos)	Maestría en Analítica de Datos	miércoles 18:00 a 22:00	25 cupos para todos los programas de la FICB	El programa académico de pregrado asignará los cupos disponibles de acuerdo a los siguientes criterios: • Carta de intención que evidencie el interés por el posgrado y que registre el grupo de interés de las dos asignaturas al correo direccionelectronica@ucentral.edu.co • Promedio acumulado ponderado por créditos de todo lo cursado que debe ser superior a 3.5. * Los estudiantes seleccionados serán matriculados en el módulo de maestría y deberán revisar los horarios para que no haya cruces con los horarios de las asignaturas del plan de estudios. ** La opción de grado está conformada por las dos materias relacionadas, las cuales son homologables con cualquiera de los programas de posgrado del Centro de Posgrados Tecn-IA mientras tengan nota mínima aprobatoria de 3.5. *** El espacio académico de Técnicas y herramientas es un componente flexible y práctico diseñado para desarrollar competencias tecnológicas de alta demanda.
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero- abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril – junio) ****** **Linux para entornos en ciberseguridad** **Grupo 1** sábados 08:00 a 10:00 (febrero- abril) **Grupo 2** sábados 08:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Gestión de producción y Materiales con SAP** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero- abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio)		
	Gestión y buenas prácticas de ciberseguridad (4 créditos)	Maestría en Ciberseguridad	viernes 18:00 a 22:00		
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero- abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril – junio) ****** **Linux para entornos en ciberseguridad** **Grupo 1** sábados 08:00 a 10:00 (febrero- abril) **Grupo 2** sábados 08:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Gestión de producción y materiales con SAP** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero- abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio)		

UNIVERSIDAD CENTRAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
OFERTA OPCIONES DE GRADO 2027-1

INGENNIERÍA INDUSTRIAL

Requisitos generales para inscribir Opción de grado:

- Plan de estudios 4035 y 4036: haber aprobado la asignatura Opción de grado - I Código: 40050109.
- Plan de estudios 4070: haber cursado y aprobado Práctica de Ingeniería V: 43391088.

MODALIDAD	NOMBRE	UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE	HORARIO	CUPOS	REQUISITOS
Trabajo escrito	Innovación de producto	Programa de Ingeniería Industrial	N/R	N/R	Haber enviado al correo ingenieriaindustrial@ucentral.edu.co y opciondegradoindustrial@ucentral.edu.co el documento de anteproyecto avalado por el director de trabajo de grado que acompaña el proyecto para presentar al consejo del programa.
	Innovación de proceso		N/R	N/R	
Curso de profundización	Lean Six sigma		lunes 18:00 a 21:00 sábado 7:00 a 10:00	20 cupos	El programa de Ingeniería Industrial asignará los cupos disponibles de acuerdo a los siguientes criterios: • Carta de intención (enviar al correo ingenieriaindustrial@ucentral.edu.co)
Módulo de posgrado	Fundamentos de estadística para analítica de datos	Maestría en Analítica de Datos	**Grupo 1** lunes 18:00 a 22:00 **Grupo 2** jueves 18:00 a 22:00	25 cupos por grupo para todos los programas de la FICB	El programa académico de pregrado asignará los cupos disponibles de acuerdo a los siguientes criterios: • Carta de intención (enviar al correo ingenieriaindustrial@ucentrla.edu.co) • Promedio acumulado ponderado por créditos de todo lo cursado que debe ser superior a 3.0. *Los estudiantes seleccionados serán matriculados en cualquiera de los cursos disponibles y deberán revisar los horarios para que no haya cruces con los cursos del plan de estudios. ** La opción de grado está conformada por las dos materias relacionadas. *** El espacio académico de Técnicas y herramientas es un componente flexible y práctico diseñado para desarrollar competencias tecnológicas de alta demanda. A través de este portafolio, el estudiante puede personalizar su formación eligiendo las herramientas que mejor se adapten a sus intereses, fortaleciendo así su perfil profesional con destrezas técnicas de aplicación inmediata en el mercado laboral.
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Gestión de producción y materiales con SAP** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio)		
	Gerencia organizacional basada en estrategias de productividad	Especialización Gerencia de Mantenimiento y Activos Físicos	**Grupo 1 (presencial)** viernes 18:00 a 22:00		
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Gestión de producción y materiales con SAP** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio)		

UNIVERSIDAD CENTRAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
OFERTA OPCIONES DE GRADO 2027-1

INGENIERÍA MECÁNICA

Requisitos generales para inscribir Opción de grado:

- Haber aprobado la asignatura Opción de grado - I Código: 40050109 (planes 4031 y 4032).
- Haber cursado y aprobado el 80 % de los créditos de tu plan de estudios.
- Haber aprobado 132 créditos y la asignatura Formulación y evaluación de proyectos.

MODALIDAD	NOMBRE	UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE	HORARIO	CUPOS	REQUISITOS
Trabajo escrito	Trabajo escrito de sistematización, investigación, creación o innovación	Programa de Ingeniería Mecánica	N/R	N/R	Haber enviado el documento de anteproyecto al correo direccioningenieriamecanica@ucentral.edu.co y que este haya sido aprobado por el Consejo de Programa.
Curso de profundización	Navegación autónoma y gemelos digitales para sistemas robóticos móviles		jueves 18:00 a 20:00 sábados 7:00 a 11:00	21 cupos	Realizar preinscripción y enviar carta de intención al correo direccioningenieriamecanica@ucentral.edu.co, expresando de manera clara el interés que lo lleva a solicitar el curso de profundización temática.
Módulo de posgrado	Fundamentos de estadística para analítica de datos (4 créditos)	Maestría en Analítica de Datos Especialización en Analítica de Negocios	**Grupo 1** Lunes 18:00 a 22:00 **Grupo 2** jueves 18:00 a 22:00	25 cupos por grupo para todos los programas de la FICB	El programa de Ingeniería Industrial asignará los cupos disponibles de acuerdo a los siguientes criterios: • Carta de intención (enviar al correo ingenieriaindustrial@ucentral.edu.co)
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Gestión de producción y materiales con SAP** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio)		El programa académico de pregrado asignará los cupos disponibles de acuerdo a los siguientes criterios: • Carta de intención. • Promedio acumulado ponderado por créditos de todo lo cursado que debe ser superior a 3.0. * Los estudiantes seleccionados serán matriculados en cualquiera de los cursos disponibles y deberán revisar los horarios para que no haya cruces con los cursos del plan de estudios ** La opción de grado está conformada por las dos materias relacionadas: Fundamentos de estadística y Técnicas y herramientas. *** El contenido Técnicas y herramientas se enmarcará en visualización de datos, en donde los estudiantes podrán aprender sobre herramientas tanto teóricas como computacionales que favorezcan una transmisión de la información adecuada, funcional e interactiva.
	Gerencia organizacional basada en estrategias de productividad (3 créditos)	Maestría en Analítica de Datos Especialización en Gerencia de Mantenimiento y Activos Físicos	viernes 18:00 a 22:00		
	Técnicas y herramientas I (bimestral)		**Visualización de datos con R** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio) ****** **Gestión de producción y materiales con SAP** **Grupo 1** sábados 8:00 a 10:00 (febrero a abril) **Grupo 2** sábados 8:00 a 10:00 (abril a junio)		