



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Lerma

# Prospectiva de necesidades docentes 2020-2023

Actualizado al 18 de diciembre de 2019

---

**División de Ciencias Básicas e Ingeniería**

Av. de la Garzas No. 10, Col. El Panteón, C.P.52005, Lerma de Villada, Estado de México  
Tel. (01 728) 282.7002, Ext. 1013

## Contenido

Contenido .....	2
Directorio .....	3
Antecedentes.....	4
Oferta académica .....	4
Organización de la investigación.....	5
Objeto de estudio de los departamentos.....	5
Áreas de investigación .....	6
Profesores de contratación indeterminada y su participación en áreas de investigación ....	10
Prioridades de contratación por licenciatura y departamento.....	12
Modalidades de Consulta .....	13
Revisión y actualización .....	14

## Directorio

### **DIRECCIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA**

DIRECTOR DE LA DIVISIÓN  
**DR. EDGAR LÓPEZ GALVÁN**

SECRETARIO ACADÉMICO  
**DR. CARLOS EDUARDO DÍAZ GUTIÉRREZ**

DEPARTAMENTO DE PROCESOS PRODUCTIVOS  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
**DR. GERARDO ABEL LAGUNA SÁNCHEZ**

DEPARTAMENTO DE RECURSOS DE LA TIERRA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO  
**DR. YURI REYES MERCADO**

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
**DR. JACOBO SANDOVAL GUTIÉRREZ**

COORDINADORA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES  
**DRA. KAREN SAMARA MIRANDA CAMPOS**

COORDINADOR DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES  
**DR. FRANCISCO PÉREZ MARTÍNEZ**

## Antecedentes

En mayo de 2017, la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Lerma (DCBI-L) aprobó su Plan de Desarrollo 2017-2024 (PDDCBI 2017-2024). Este estudio de prospectiva corresponde a una actualización de las versiones previas, considerando la operación de tres planes de licenciatura, así como su alineación con la investigación. Debido a la reforma del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA) aprobado en julio pasado, en el Consejo Divisional se deben aprobar las modalidades de Consulta para los concursos de oposición, y por lo tanto debe formar parte de este documento.

## Oferta académica

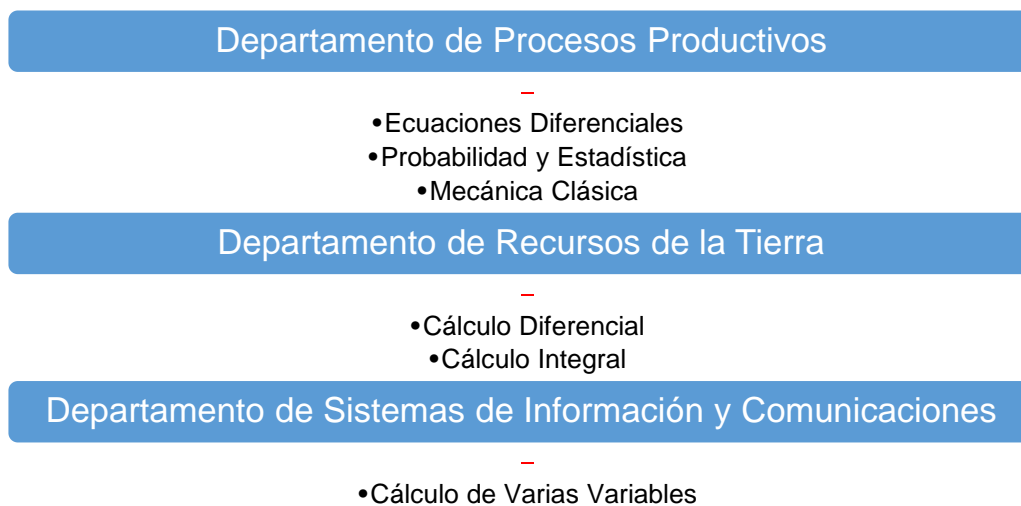
A nivel licenciatura:

- Ingeniería en Recursos Hídricos (IRH, opera desde 11-P)
- Ingeniería en Computación y Telecomunicaciones (ICT, opera desde 17-P)
- Ingeniería en Sistemas Mecatrónicos Industriales (ISMI, opera desde 18-O)

A nivel posgrado:

- Posgrado en Ciencias e Ingeniería (PCI, en revisión por Comisión de Colegio Académico)

La corresponsabilidad de los departamentos en la impartición de la ciencia básica ya fue acordada por las jefaturas correspondientes y se reflejará en las claves de las UEA (Ilustración 1).



*Ilustración 1. Corresponsabilidades de los departamentos de la DCBI en la docencia de las Ciencias Básicas.*

## Organización de la investigación

### Objeto de estudio de los departamentos

Otro elemento importante en la definición de perfiles de contratación está relacionado con la congruencia temática departamental la cual está ligada con su objeto de estudio. En el mismo sentido, la conformación de colectivos de investigación debe surgir naturalmente de dicho objeto, así como de las especificidades de los PPE.

Para lograr lo anterior, se revisó el objeto de estudio de los departamentos a partir de los razonamientos presentados ante Colegio Académico durante el proceso de creación de la Unidad Lerma. Un aspecto relevante que se ha procurado conservar en esta concepción es el hecho de que la Ciencia Básica permea al interior de los departamentos y es una responsabilidad compartida en términos docentes.

**Objeto de estudio del Departamento de Procesos Productivos.** Este departamento se enfoca hacia los proyectos de ingeniería de sistemas y de manufactura, desde la concepción, el diseño, la ejecución, la operación, el mantenimiento y la validación de los procesos productivos y las tecnologías que lo soportan. Se justifica dado que cada uno de estos rasgos son fundamentales para los procesos y transformaciones sustentables, así como para la satisfacción de las necesidades humanas y la mejora en la calidad de vida. Será un espacio en el que podrán abordarse problemas de investigación en sistemas mecatrónicos, de instrumentación, autónomos, manufactura, entre otros.

**Objeto de estudio del Departamento de Recursos de la Tierra.** Este departamento incluirá aspectos de las disciplinas que se relacionan con la identificación, evaluación, aprovechamiento y manejo de los recursos naturales, a partir de un enfoque centrado en el desarrollo de la ingeniería, el diagnóstico, la remediación y la preservación del medio ambiente. Se justifica por la creciente necesidad de aprovechar en forma eficiente y sustentable los recursos naturales y por la exigencia de desarrollar alternativas que detengan y reviertan los problemas ambientales. Incluirá aspectos como: biotecnología, nuevas fuentes de energía; técnicas innovadoras de cosecha y aprovechamiento del agua; diagnóstico y aprovechamiento de suelos, recursos forestales y recursos minerales; mecanismos para mejorar los modelos de explotación de esos recursos y medidas para el tratamiento integral de los residuos, entre otros temas.

**Objeto de estudio del Departamento de Sistemas de Información y Comunicaciones.** Este departamento se enfoca en la computación y las comunicaciones. Tiene como justificación la omnipresencia de estos sistemas en la vida cotidiana y productiva de nuestra sociedad. Es un espacio en el que podrán abordarse problemas de investigación y aplicaciones de los sistemas de información, las ciencias de la computación, las telecomunicaciones, entre otras.

## Áreas de investigación

Las áreas de investigación que se crearán al interior de los departamentos de la DCBI se justifican en términos de:

- La estructura de PPE prevista para los próximos años.
- La conformación actual de los departamentos en cuanto al personal contratado.
- Los objetos de estudio departamentales.
- La oportunidad de desarrollo de líneas de investigación en la frontera del conocimiento que impacten en la resolución de problemas nacionales y globales.

La Figura 2 muestra un esquema de la estructura de áreas de investigación prevista para desarrollarse en los próximos años:

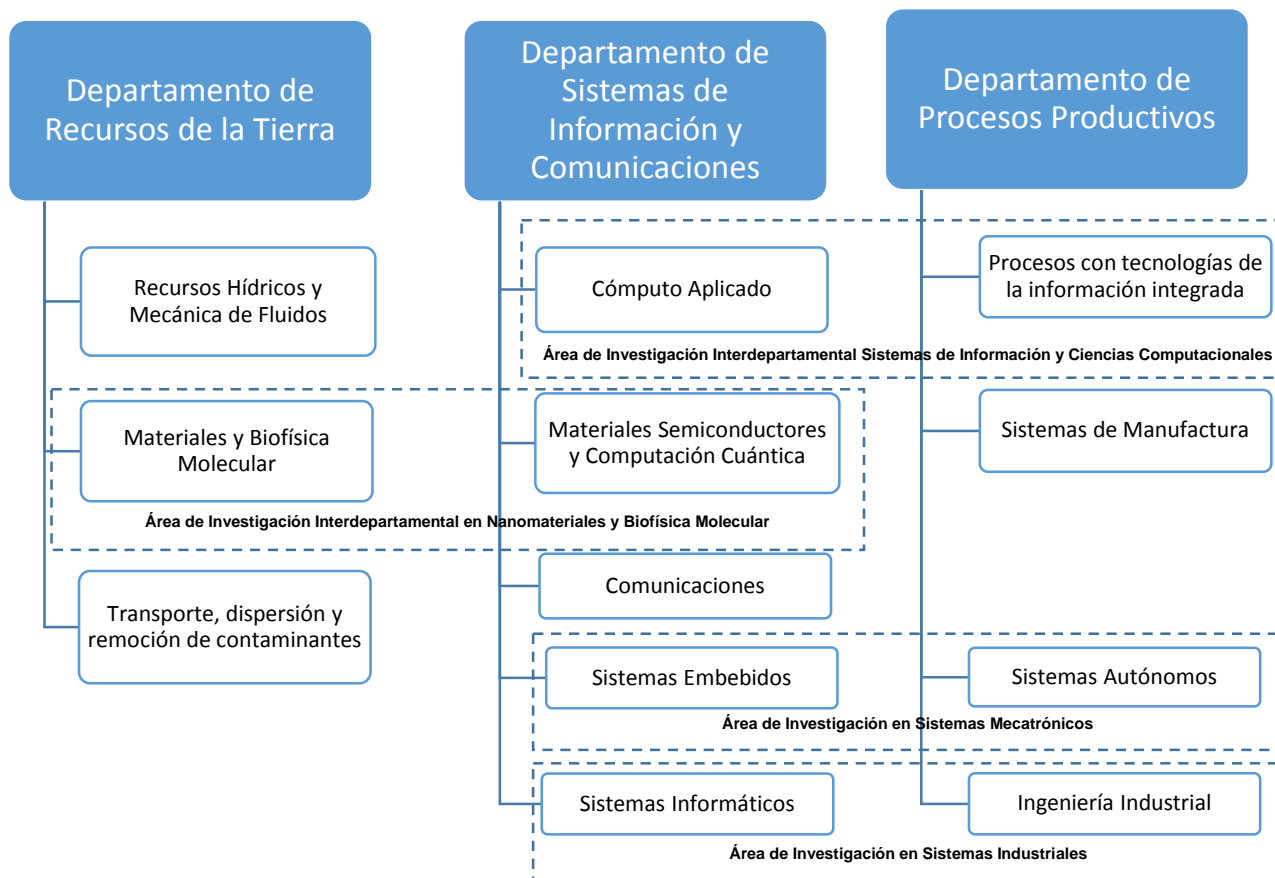


Ilustración 2. Prospectiva de las Áreas de Investigación de la DCBI.

Tanto los criterios del Consejo Académico como los lineamientos del Consejo Divisional de CBI permiten la integración de áreas interdepartamentales. En tal sentido la Figura 2 no limita el crecimiento de las áreas con la participación de más de un departamento; tan solo muestra la afinidad temática de sus objetos de estudio.

**Recursos Hídricos y Mecánica de Fluidos (RHMF).** El análisis de la distribución y disponibilidad del recurso hídrico, considerando el ciclo hidrológico y su interacción con el ambiente (suelo, agua superficial/subterránea y aire). El transporte de fluidos y contaminantes en medios confinados y no confinados, superficiales y subterráneos. Los procesos de tratamiento (físicos, químicos, biológicos y radiactivos) del agua contaminada o no. El estudio de los aspectos fundamentales de la interacción líquido-sólido-gas, así como la dinámica computacional de fluidos. Este hecho supone la generación de datos relacionados a la cantidad y calidad del agua; comportamiento físico, hidrodinámico y características de las sustancias naturales coexistentes en el agua tanto. Las líneas de investigación contempladas por esta Área de investigación son:

1. Sistemas de tratamientos (físicos, químicos y biológicos) de aguas residuales, modelación y caracterización de contaminantes en cuerpos acuáticos, degradación de compuestos orgánicos.
2. Dinámica de Fluidos Computacional aplicada a aguas superficiales, morfología de ríos e hidrología superficial.
3. Hidrogeología de contaminantes (modelación de flujo subterráneo y transporte de contaminantes) y geofísica ambiental (hidrogeofísica), evaluación y planeación de los recursos hídrico; monitoreo ambiental de los recursos hídricos y del aire, aplicación de sistemas de información geográfica.
4. Hidráulica, dinámica de fluidos computacional y los fenómenos de transporte con especial énfasis en las tecnologías limpias y la prevención de riesgos por: inundación (flujos no confinados) y por transporte de sustancias peligrosas (flujos confinados).

Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:

- Ecología, Mecánica de fluidos avanzada, Sistemas de información geográfica, Procesos de tratamiento primario y secundario, Sistemas avanzados de tratamiento e Hidrogeología.

**Nanomateriales y Biofísica Molecular (NMBM).** Los fenómenos que ocurren a nivel nanoscópico y/o molecular y que determinan la estructura y las propiedades tanto de materiales como de sistemas biológicos son el objeto de estudio del Área de Investigación en Nanomateriales y Biofísica Molecular (NMBM), conformada por profesores de los Departamentos de Recursos de la Tierra y Sistemas de Información y Comunicaciones. Las líneas de investigación que se tienen en el Área son:

1. Físicoquímica de fluidos complejos y materia condensada blanda.
2. Materiales semiconductores y Computación Cuántica.
3. Modelación de biomoléculas y relaciones estructura-función.

Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:

- Física, Matemáticas, Química y Bioquímica.

**Transporte, dispersión y remoción de contaminantes (TDRC).** Esta área se enfoca en determinar los contaminantes presentes en sistemas acuáticos, así como la dispersión de los mismos en diferentes ecosistemas para proponer metodologías que disminuyan la presencia de dichos contaminantes. Los profesores investigadores de esta área imparten temas como:

- Química, Sistemas de tratamiento biológico, Calidad del agua y Aguas subterráneas.



**Sistemas de Información y Ciencias Computacionales (SICC).** Tiene como objeto de estudio los sistemas, procesos y aplicaciones que involucran la adquisición, representación, almacenamiento, procesamiento, transmisión, distribución y análisis de datos e información, todo ello soportado por computadoras. En esta Área existen las siguientes líneas de investigación:

- a) **Procesos con tecnologías de la información integrada.** Tiene como objeto de estudio el control de procesos y la automatización con especial énfasis en el desarrollo del área de visión, la robótica, los sistemas embebidos y la conectividad. Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:
  - o Automatización y control, Laboratorio de integración de sistemas automatizados para manufactura e Instrumentación.
- b) **Cómputo Aplicado.** Se centra en el desarrollo de sistemas y algoritmos para la resolución de problemas. Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:
  - o Sistemas operativos, Introducción a la ingeniería en computación y telecomunicaciones y Sistemas basados en microcontroladores.

**Comunicaciones (COM).** Tiene como objeto de estudio los sistemas de comunicación. Incluye aspectos tales como la transmisión de datos por medios diversos, alámbricos e inalámbricos. Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:

- Señales y sistemas, Comunicaciones digitales y Procesamiento digital de señales.

**Sistemas Mecatrónicos (SIMEC).** Tiene como objeto de estudio el control y la autonomía de los sistemas dinámicos. Incluye aspectos tales como la simulación, los modelos, el control clásico, el control moderno, entre otros. En esta Área existen las siguientes líneas de investigación:

- a) **Sistemas Embebidos.** Tiene como objeto de estudio la aplicación de los sistemas electrónicos y computacionales, que permiten la caracterización de sistemas, la resolución de problemas y en su caso la extracción de la información. Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:
  - o Programación aplicada, Fundamentos de programación; y Diseño lógico avanzado.
- b) **Sistemas Autónomos.** Tiene como objeto de estudio el control y la autonomía de los sistemas dinámicos. Incluye aspectos tales como la simulación, los modelos, el control clásico, el control moderno, entre otros. Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:

- Control analógico, Laboratorio de control y Dinámica de sistemas dinámicos.

**Sistemas Industriales (SIND).** Tiene como objeto de estudio los sistemas productivos a través del uso de herramientas tecnológicas. Incluye aspectos tales como la gestión de calidad, la ingeniería económica y la ingeniería industrial. En esta Área existen las siguientes líneas de investigación:

- a) **Ingeniería Industrial.** Se centra en el desarrollo de investigación de operaciones y estadística aplicadas. Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:
  - Formulación de proyectos y fundamentos económico financieros, Factibilidad técnica, económica y Financiera administración de organizaciones.
- b) **Sistemas informáticos.** Se centra en el desarrollo de investigación en arquitectura de software. Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:
  - Programación orientada a objetos, Bases de datos y Fundamentos de la administración de proyectos de software.

**Sistemas de Manufactura (SMA).** Tiene como objeto de estudio la transformación de los insumos en bienes, Incluye aspectos tales como el diseño de máquinas, la fabricación y la transformación de la materia prima. Los profesores investigadores de esta área imparten docencia, entre otros, en temas tales como:

- Resistencia de los materiales, Manufactura asistida por computadora, y Diseño y desarrollo de máquinas.

## **Profesores de contratación indeterminada y su participación en áreas de investigación**

La Tabla 1 corresponde a un listado del personal académico contratado por tiempo indeterminado y su afinidad con las áreas de investigación de la DCBI. La Tabla presenta también la clave de los perfiles asociados a dichos profesores-investigadores.

Tabla 1. Personal académico de contratación definitiva y su adscripción a áreas de investigación, DCBI UAM-L, 2019.

#	Depto.	Área	Clave	Plaza	Profesor
1	DPP	SMA	CBI.PP.SMA .01	3056	PUERTA HUERTA, JOSE PEDRO ANTONIO
2	DPP	SMA	CBI.PP.SMA .02	3154	SORDO ZABAY, EMILIO
3	DPP	SMA	CBI.PP.SMA.03	11230	VON BULOW, PHILIPP
4	DPP	SIC	CBI.PP.SIC.01	11289	SANDOVAL GUTIERREZ, JACOBO
5	DPP	SIND	CBI.PP.SIND.01	11752	DÍAZ GUTIÉRREZ, CARLOS EDUARDO
6	DPP	SIMEC	CBI.PP.SIMEC.01	11415	MARTÍNEZ VÁZQUEZ, DANIEL LIBRADO
7	DRT	TDRC	CBI.RT. TDRC.01	2822	BUSSY , ANNE LAURE SABINE
8	DRT	TDRC	CBI.RT. TDRC.02	11290	BERISTAIN CARDOSO, RICARDO
9	DRT	TDRC	CBI.RT. TDRC.03	11288	DOMINGUEZ MARIANI, ELOISA
10	DRT	RHMF	CBI.RT. RHMF.01	10335	LOPEZ GALVAN, EDGAR
11	DRT	RHMF	CBI.RT. RHMF.02	11232	REYES GUTIERREZ, LAZARO RAYMUNDO
12	DRT	RHMF	CBI.RT. RHMF.03	9898	SOTO CORTÉS, GABRIEL
13	DRT	RHMF	CBI.RT. RHMF.04	11109	MENDOZA RESÉNDIZ ALEJANDRO
14	DRT	NMBM	CBI.RT.NMBM.01	11291	JARDON VALADEZ, HECTOR EDUARDO
15	DRT	NMBM	CBI.RT.NMBM.02	11107	HERNANDEZ ZAPATA, ERNESTO
16	DRT	NMBM	CBI.RT.NMBM.03	11284	REYES MERCADO, YURI
17	DSIC	NMBM	CBI.SI.NMBM.01	11414	LÓPEZ MALDONADO GUILLERMO
18	DSIC	NMBM	CBI.SI.NMBM.02	11231	PEREZ MARTINEZ, FRANCISCO
19	DSIC	SIND	CBI.SI.SIND.01	3276	SILVA LOPEZ RAFAELA BLANCA
20	DSIC	SIC	CBI.SI.SIC.01	11286	LAGUNA SANCHEZ, GERARDO ABEL
21	DSIC	SIC	CBI.SI.SIC.02	11754	MIRANDA CAMPOS, KAREN SAMARA
22	DSIC	COM	CBI.SI.COM.01	11753	ORTEGA LAUREL CARLOS

## Prioridades de contratación por licenciatura y departamento

La Tabla 2 resume los perfiles y prioridades de contratación en la DCBI en el periodo 2020-2023. Esta lista busca generar equilibrio en los recursos académicos para la atención de las responsabilidades docentes y de investigación.

Tabla 2. Prioridades de contratación DCBI-L 2020-2023.

Año	#	C Div <sup>1</sup>	C Dep <sup>2</sup>	Plaza	PD <sup>3</sup>	PA <sup>4</sup>	Perfil
2020	1	CBI2001	CBI.RT.TDRC.04	11108	11	4	Ingeniero Químico (Tratamiento Físicoquímico)
	2	CBI2002	CBI.RT.NMBM.04		12	6	Físico (simulación)
	3	CBI2003	CBI.SI.SIMEC.01	11876	7	2	Ingeniero en computación (Mecatrónica)
	4	CBI2004	CBI.PP.SMA.05	11878	7	3	Ing. Mecatrónico (Manufactura)
	5	CBI2005	CBI.SI.COM.02	11877	8	2	Ingeniero computación (Redes/ Telemática)
	6	CBI2006	CBI.PP.SIMEC.03		8	4	Ingeniero Eléctrico (Control Automático)
	7	CBI2007	CBI.PP.SIMEC.04		9	5	Ingeniero Mecánico (Sistemas Mecatrónicos)
	8	CBI2008	CBI.SI.COM.03		9	3	Ingeniero Electrónico (Comunicaciones Digitales Inalámbricas)
	9	CBI2009	CBI.PP.SICC.02		10	4	Ingeniero Electrónico (Instrumentación)
	10	CBI2010	CBI.SI.SIND.02		10	2	Ingeniero en Computación / Lic. Computación (Ing. de Software)
	11	CBI2011	CBI.PP.SIND.02		11	3	Ingeniero Industrial (Mecánico)
	12	CBI2012	CBI.SI.SIMEC.03		11	6	Ingeniero Electrónico (Instrumentación)
	13	CBI2013	CBI.PP.SMA .04		12	4	Ingeniero Mecánico (Mecánica)
	14	CBI2014	CBI.RT.RHMF.05		13	5	Ing. Hidráulica/Civil (Diseño de Redes de Abastecimiento y Drenaje)
	15	CBI2015	CBI.SI.COM.05		12	4	Ingeniero Electrónico (Comunicaciones Analógicas)
	16	CBI2016	CBI.PP.SIMEC.02		13	5	Ingeniero Mecánico (Mecatrónica)
2021	17	CBI2101	CBI.SI.SICC.03		13	5	Ingeniero en Computación (Sistemas de Información)
	18	CBI2102	CBI.PP.SMA .06		14	6	Ingeniero Mecánico (Mecatrónico)
	19	CBI2103	CBI.RT.TDRC.05		14	5	Ingeniero Ambiental/Ciencias ambientales
	20	CBI2104	CBI.SI.SIMEC.02		14	7	Ingeniero Mecatrónico (Automatización y Control)
	21	CBI2105	CBI.PP.SICC.03		15	6	Ingeniero Electrónico (Mecatrónico)
	22	CBI2106	CBI.RT.RHMF.06		15	6	Geofísico
	23	CBI2107	CBI.SI.SIND.03		15	4	Ingeniero en Computación (Ingeniería de Software)
	24	CBI2108	CBI.PP.SIND.02		16	5	Ingeniero mecánico (Mecatrónico)
	25	CBI2109	CBI.RT.TDRC.06		16	6	Ingeniero Bioquímico (Tratamiento Biológico)
	26	CBI2110	CBI.SI.SICC.04		16	7	Ingeniero computación (Programación Sistemas)
2022	27	CBI2201	CBI.PP.SIMEC.05		17	8	Ingeniero Mecatrónico (Inteligencia Artificial)
	28	CBI2202	CBI.RT.NMBM.05		17	7	Químico (síntesis)
	29	CBI2203	CBI.SI.COM.04		17	5	Ingeniero Físico (Óptica)
	30	CBI2204	CBI.PP.SIMEC .06		18	9	Ingeniero Robótica (Control)
	31	CBI2205	CBI.RT.TDRC.07		18	7	Ingeniero Químico (Tratamiento Físicoquímico)
	32	CBI2206	CBI.SI.NMBM.03		18	8	Físico Matemático (Desarrollo Científico y Tecnológico)
	33	CBI2207	CBI.PP.SICC.05		19	8	Ingeniero robótica (Mecatrónica)
	34	CBI2208	CBI.RT.NMBM.06		19	9	Físico (Cuántico)
2023	35	CBI2301	CBI.SI.COM.06		19	6	Ingeniero Telemático (Redes)
	36	CBI2302	CBI.PP.SICC.04		20	9	Ingeniero Mecatrónico (Ingeniería Térmica)
	37	CBI2303	CBI.RT. RHMF.07		20	7	Ing. Hidráulica/Mecánica/Civil (Dinámica de Fluidos Computacional)
	38	CBI2304	CBI.SI.SICC.05		20	10	Ingeniero electrónico (Sistemas Digitales)

<sup>1</sup>Clave Divisional

<sup>3</sup>Profesores definitivos en el Departamento

<sup>2</sup>Clave Departamental

<sup>4</sup>Profesores definitivos en el Área de Investigación

Anexo a este documento, se presenta una hoja electrónica que asocia los perfiles antes referidos (incluyendo los de los profesores de contratación indeterminada) con respecto de las responsabilidades docentes que surgen de la operación de:

- Ingeniería en Recursos Hídricos (IRH)
- Ingeniería en Computación y Telecomunicaciones (ICT)
- Ingeniería en Sistemas Mecatrónicos Industriales (ISMI)

Las deficiencias actuales en la cobertura de los contenidos disciplinares de las ciencias de la ingeniería e ingeniería aplicada en la licenciatura en IRH, más aquellas que se generan por la entrada en operación de ICT y ISMI, se establece como prioridad la contratación de profesores del núcleo básico por encima de profesores del núcleo complementario. En tal sentido, los perfiles de contratación referentes a los concursos de evaluación curricular, oposición o contratación de profesores visitantes, deberán considerar UEA del Tronco General en adición a las UEA de las ciencias de ingeniería e ingeniería aplicada con las que el candidato apoyará la docencia divisional.

Se considera que los 60 perfiles (20 por departamento), descritos en este documento de planeación, garantizan el mínimo de recursos para operar los tres programas de licenciatura antes citados (incluyendo sus áreas de concentración) más las necesidades docentes que se deriven del proyecto de creación del Posgrado en Ciencias e Ingeniería. Lo anterior en el escenario 2020-2023.

## Modalidades de Consulta

- Los jefes de departamento, una vez redactadas las convocatorias para concurso de oposición, realizarán una consulta mediante correo electrónico al personal académico de su departamento, a los jefes de área, así como a los coordinadores de estudios de licenciatura y posgrado.
- Los jefes de área dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, deberán emitir, mediante correo electrónico, su manifestación expresa y comentarios sobre la pertinencia de los temas de investigación señalados en la convocatoria.
- Los coordinadores de estudio dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, deberán emitir, mediante correo electrónico, su manifestación expresa y comentarios sobre la pertinencia y/o redundancia del perfil académico en apoyo a la docencia.

- Los profesores del departamento, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, deberán emitir, mediante correo electrónico, su opinión sobre la convocatoria propuesta.
- El jefe de departamento realizará un análisis de los resultados de la consulta y los ponderará considerando:
  - a. Las políticas de fomento a las áreas de investigación.
  - b. Las políticas de docencia.
  - c. El plan de desarrollo divisional.
  - d. Los planes de desarrollo de las áreas de investigación.
  - e. La pertinencia de los temas de investigación señalados en la convocatoria, tomando en consideración - sobre todo - la opinión del jefe de área en que se circunscriben los programas o proyectos académicos a los que se incorporará el personal académico de nueva contratación.
  - f. La pertinencia del perfil académico en apoyo a la docencia de acuerdo con el diagnóstico que presenten los coordinadores de estudio.
  - g. La opinión del personal académico - sobre todo - de aquel que participa en los planes, programas o proyectos académicos a los que se incorporará el personal académico de nueva contratación.
- Los criterios de análisis y ponderación descritos anteriormente serán aplicables también a áreas de investigación en formación. En este caso, el jefe de departamento incluirá una descripción del colectivo de investigación en formación y del impacto de la contratación dentro de dicho grupo.
- La falta de manifestación expresa por parte del personal académico del departamento, se considerará como un voto a favor de la convocatoria.

## Revisión y actualización

Este documento de planeación resume un acuerdo divisional de desarrollo de que garantiza la atención de los objetos de la universidad a través del crecimiento armónico de los departamentos de la DCBI-L.

Este consenso se traduce en un acuerdo del Consejo Divisional que se revisará y actualizará anualmente.

**Dr. Edgar López Galván**

Director de la División de CBI