

CARRERA ACADÉMICA





Nuestro centro realiza investigación de frontera e interdisciplinaria en torno a los problemas fundamentales en materia de datos, siendo referente a nivel latinoamericano.

Para abordar estos desafíos de manera integral, reunimos a expertos en ciencia de la computación, estadística, ciencia política y comunicaciones, de la Pontificia Universidad Católica y Universidad de Chile (instituciones albergantes), y las asociadas Universidad Federico Santa María, Universidad de Concepción, Universidad de Talca, Universidad Diego Portales y Universidad Adolfo Ibáñez.

La Dirección de Investigación y Formación Académica IMFD es la unidad encargada de velar por el cumplimiento de los compromisos y proyectos de investigación del instituto, apoyando de manera transversal el trabajo de científicos y alumnos.

Uno de sus objetivos centrales es fortalecer la formación de capital humano de excelencia en ciencia de datos, con una mirada interdisciplinaria que les permita dar respuesta a las crecientes necesidades de la sociedad, en las más diversas áreas.

Para ello, esta dirección realiza actividades de fomento a la interdisciplina y fortalece la participación de nuestros estudiantes en las redes de colaboración científico-académicas del instituto.

Si te interesa ser parte del Instituto Milenio Fundamentos de los Datos, puedes integrarte desde pregrado o a través de los programas de magíster y doctorado en los que participan nuestros investigadores.

Para más información, escribe a investigacion@imfd.cl

CARRERA ACADÉMICA

El Instituto Milenio Fundamentos de los Datos (IMFD) está comprometido con el apoyo activo al desarrollo de las carreras académicas de nuestras y nuestros investigadores, de tal forma que puedan fortalecer sus talentos, potenciar sus habilidades y cultivar sus ideas con el tiempo necesario y el acompañamiento requerido.

Para el IMFD, los avances que dan cuenta de la maduración y fortalecimiento de las trayectorias científicas de cada individuo forman parte de un continuo en el que cada hito es tan importante como el anterior o el siguiente.

Para nuestro instituto, la investigación se lleva a cabo entre pares, independiente de la jerarquía académica. Aspiramos a crear un ecosistema catalizador de la carrera de los estudiantes de pregrado y postgrado, quienes -junto con los investigadores jóvenes y adjuntos, asociadas(os) y sénior-, pasarán a formar parte de un equipo que fomenta la constante retroalimentación como elemento clave para abordar el estudio de los problemas fundamentales de los datos.

En el IMFD creemos que el trabajo pluralista y descentralizado nutre de visiones innovadoras al quehacer científico, siendo un aporte decisivo en investigación y en la búsqueda de soluciones a problemas urgentes de nuestra sociedad. Es por eso que esperamos que nuestro instituto se convierta en un polo de atracción para mujeres de las más diversas disciplinas interesadas en las ciencias de los datos y la información, y que también convoque a investigadoras e investigadores interesados de todas las regiones de nuestro país.

Esta red de trabajo sinérgico tiene como principales fortalezas la disposición abierta y constante a la investigación interdisciplinaria, la colaboración y el trabajo en equipo, el compromiso con las metas del IMFD, y una profunda vocación de divulgación, para difundir la relevancia de la ciencia de datos para la sociedad y acoger/responder sus inquietudes y necesidades en esta materia.

Estos pilares son la base del desarrollo de la carrera académica de los investigadores de nuestro instituto.

PREGRADO

Los estudiantes de pregrado del IMFD pueden realizar trabajo de investigación al alero de los Proyectos Emblemáticos o de las Áreas de Investigación. También pueden integrarse a través de la creación y/o participación en proyectos de transferencia tecnológica del instituto. Para nutrirse del espíritu interdisciplinario del IMFD, asisten constantemente a charlas, seminarios y otras actividades importantes del instituto, como escuelas y workshops. Además, colaboran activamente en proyectos de divulgación y extensión.

Por este trabajo reciben una beca de apoyo durante el transcurso de sus estudios.

A aquellos estudiantes de pregrado que destaquen por su curiosidad académica y mirada innovadora, especialmente en los campos interdisciplinarios que ofrece nuestro instituto, se les invitará a continuar sus estudios de postgrado con nuestros investigadores. Para ello, se les ofrecerá guía para detectar el área más afín a sus intereses, y encontrar posibilidades de financiamiento para sus estudios.

En caso de ser aceptados como estudiantes de postgrado del IMFD, podrían seguir recibiendo financiamiento a través de becas de apoyo, como se describe más adelante.

En el IMFD creemos que el trabajo pluralista y descentralizado nutre de visiones innovadoras al quehacer científico, siendo un aporte decisivo en investigación y en la búsqueda de soluciones a problemas urgentes de nuestra sociedad.



MAGÍSTER

Los estudiantes de magíster del IMFD desarrollan investigación para su trabajo de tesis, proyecto de título o graduación (según corresponda) en el contexto de alguno de los Proyectos Emblemáticos del instituto. Manifiestan activamente su curiosidad académica por las diferentes áreas y temas investigados en el IMFD asistiendo a charlas, seminarios, escuelas, workshops y otras actividades organizadas por el instituto. Están, además, comprometidos en participar en los proyectos de extensión del IMFD cuando se les requiera. Por este trabajo reciben una beca de apoyo durante el transcurso de sus estudios.

Aquellos estudiantes de magíster que demuestren interés en seguir estudios de doctorado, junto a iniciativa y curiosidad académica, serán apoyados y guiados por el IMFD para que encuentren el lugar más adecuado para realizarlos, ya sea en nuestro centro, como en otras universidades de prestigio a nivel internacional. Para ello, utilizaremos nuestras redes académicas establecidas.

Para aquellos estudiantes de magíster que quieran insertarse en el ámbito laboral como científicos de datos, científicos políticos o científicos sociales en comunicación formados en investigación basada en datos, los apoyaremos a través de las redes de transferencia tecnológica a encontrar el trabajo que más les interese, ya sea en el sector público como en el privado.

DOCTORADO

Los estudiantes de doctorado realizan investigación en nuestras áreas de interés y sus temas de tesis están asociados a alguno de los Proyectos Emblemáticos (PE) del IMFD. Conocen los grupos de trabajo de su propio proyecto emblemático y están al tanto de los avances de los otros PE. Están comprometidos con las actividades del instituto, incluyendo charlas, seminarios, escuelas, workshops y otras. Están atentos a apoyar y participar en las actividades de extensión del instituto.

Los estudiantes de doctorado cuentan con acompañamiento para postular a financiamiento para sus estudios y el IMFD intenta apoyar con becas a aquellos que no han obtenido financiamiento independiente. El instituto también financia los gastos operacionales del quehacer investigativo de los estudiantes, proveyendo, entre otras cosas, pasajes, inscripciones a conferencias y acceso a servidores.



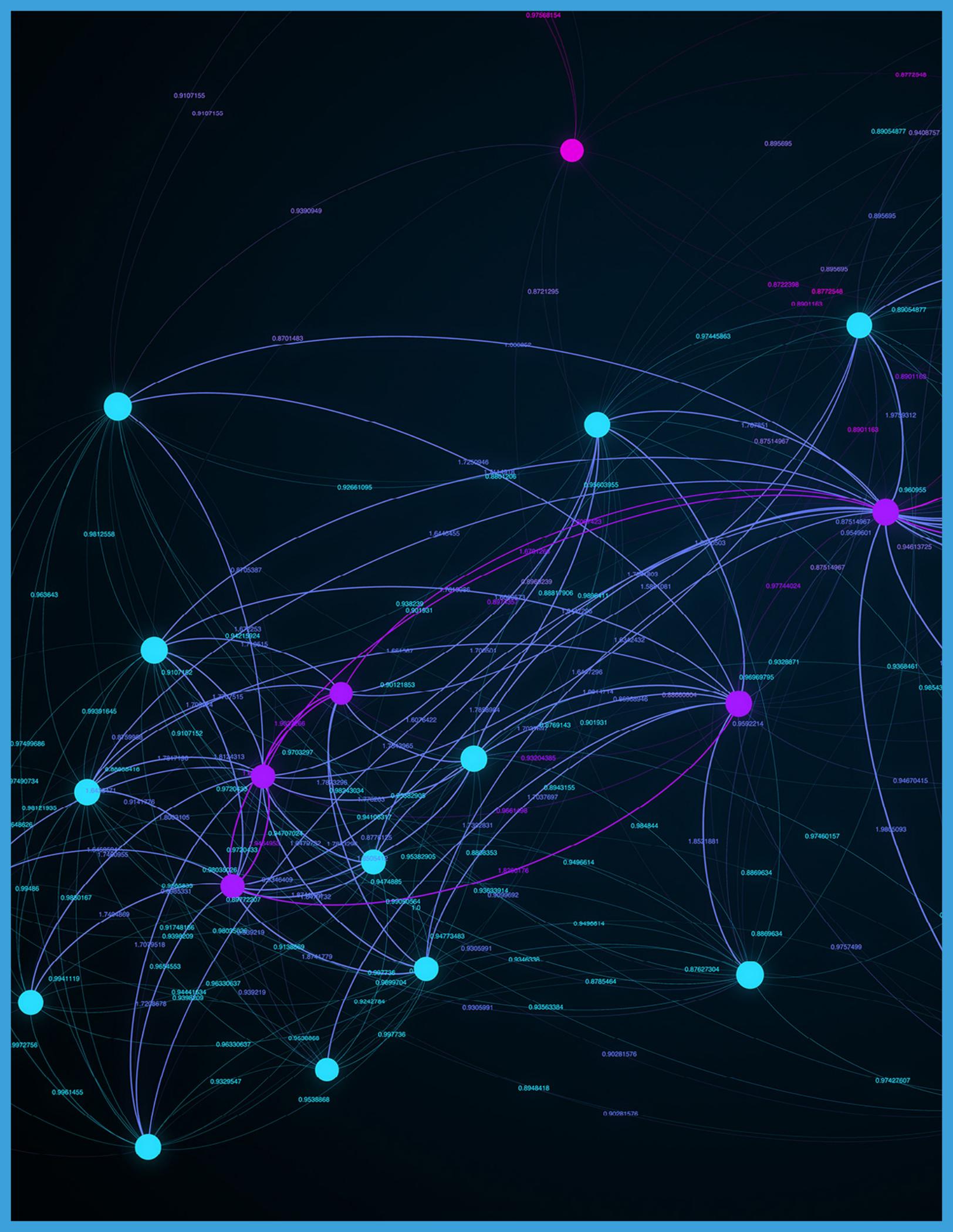
El IMFD será altamente proactivo en la búsqueda de posiciones postdoctorales a nivel nacional o internacional para sus doctorandos, especialmente para aquellos estudiantes que manifiesten un fuerte compromiso, visión y liderazgo en el quehacer del instituto, ya sea en el contexto de su Proyecto Emblemático, en proyectos interdisciplinarios, de transferencia tecnológica o de extensión. Para lograr este objetivo, utilizaremos nuestras redes académicas establecidas con universidades en Chile y el extranjero.

Aquellos estudiantes de doctorado que quieran insertarse en el ámbito laboral como científicos de datos, científicos políticos o científicos sociales en comunicación formados en investigación basada en datos, contarán con el apoyo de nuestras redes de transferencia tecnológica para encontrar el trabajo que más les interese, ya sea en el sector público como en el privado.

INVESTIGADORES POSTDOCTORALES

Los investigadores postdoctorales dirigen un grupo de proyectos científicos alojados en uno o más Proyectos Emblemáticos, produciendo investigación de punta y buscando generar interacción entre los distintos equipos con los que colaboran. Además de participar activamente en todas las actividades organizadas por el IMFD, los investigadores postdoctorales apoyan la tutoría de estudiantes de pregrado y postgrado, trabajando directamente con ellos. El 20% de la jornada de los investigadores postdoctorales está dedicada a actividades de transferencia tecnológica o vinculación con el medio externo que sean de interés para el instituto.

Apoyaremos decididamente a nuestros investigadores postdoctorales para que se integren a la academia en caso de estar interesados. Para ello, utilizaremos nuestras redes con distintas universidades de Chile y el extranjero. Quienes deseen seguir una carrera como científicos de datos, científicos políticos o científicos sociales en comunicación fuera de la academia serán apoyados con nuestras redes de investigación y transferencia tecnológica para que encuentren un trabajo donde puedan explotar al máximo sus potencialidades y conocimientos.



INVESTIGADORES JÓVENES Y ADJUNTOS

Los investigadores jóvenes y adjuntos desarrollan investigación de punta asociada con alguno de los Proyectos Emblemáticos del IMFD, la que es publicada habitualmente en conferencias o revistas con visibilidad internacional en el área respectiva. También participan activamente guiando estudiantes de pre y postgrado, estableciendo redes de colaboración con otros grupos de investigación, organizando charlas y seminarios, dictando cursos en escuelas, asistiendo a las distintas actividades organizadas por el IMFD, y apoyando las actividades de proyección al medio externo en las que son requeridos.

El Directorio del IMFD velará porque aquellos investigadores jóvenes y adjuntos que destaquen por la calidad de su investigación, su participación y compromiso con el instituto, puedan convertirse en investigadores asociados en la medida en que el financiamiento lo permita. Esto puede manifestarse, entre otras, de las siguientes formas:

◆ **Interdisciplina:** Participando activamente en proyectos interdisciplinarios del IMFD o liderando en la búsqueda de nuevos problemas interdisciplinarios y en la conformación de equipos para resolverlos. Esto puede demostrarse, por ejemplo, en publicaciones interdisciplinarias conjuntas, co-supervisión de estudiantes, adjudicación de fondos para proyectos interdisciplinarios, u organización de eventos que convoquen a investigadores de varias disciplinas.

◆ **Investigación:** Mostrando excelencia en investigación bajo los más altos estándares internacionales. Esto podría incluir abrir nuevos campos de investigación de relevancia para el IMFD, publicar regularmente en conferencias o revista de alto impacto en su área, mostrar índices excepcionales de impacto, ser invitado a dar charlas a conferencias o workshops de prestigio internacional, presidir los comités de programa de alguno de tales eventos, entre otros hitos.

◆ **Transferencia:** Realizando transferencia del conocimiento generado por el IMFD hacia el sector público o privado. Esto podría involucrar, entre otras cosas, gestar nuevos proyectos de transferencia, supervisar estudiantes o ingenieros que ejecutan los proyectos, y participar en convenios de trabajo o en la creación de empresas tecnológicas relacionadas con las áreas del IMFD.

◆ **Proyección:** Desarrollando actividades o redes que permitan expandir la investigación y/o transferencia del IMFD, y que a la vez interactúen virtuosamente con los proyectos, áreas y objetivos del instituto. Por ejemplo, mediante la adjudicación de proyectos científico/tecnológicos de impacto nacional o la construcción de redes formales de colaboración con otros centros.

◆ **Extensión:** Mostrando proactividad y liderazgo a través de la creación y/o desarrollo de iniciativas que proyecten el trabajo del IMFD hacia la sociedad. Estas podrían generar, por ejemplo, nuevas oportunidades de capacitación mediante diplomados o escuelas, o nuevas herramientas de proyección al medio externo a través de la Dirección de Comunicaciones. También se considera valioso el trabajo activo en el fortalecimiento de la comunicación interna del IMFD y en la creación de iniciativas que fomenten la pertenencia y la comunicación interna.



INVESTIGADORES ASOCIADOS

Los investigadores asociados son académicos con un establecido prestigio internacional y reconocidos por ser líderes en una o más líneas de investigación en el IMFD. Son responsables del desarrollo de uno o más de los Proyectos Emblemáticos del instituto, a través de los cuales generan investigación interdisciplinaria de frontera en ciencias de datos y de la información.

Además, participan en instancias de carácter reflexivo y resolutivo relacionadas con la ejecución del trabajo del IMFD, tales como presencia en directorios, liderazgo de diferentes áreas, consultoría respecto de aspectos técnicos, académicos y éticos de las investigaciones, supervisión del cumplimiento de objetivos, y en temas de transparencia y probidad.

El quehacer de nuestros investigadores asociados no es medido únicamente por su productividad científica, es decir, publicación de papers. El Instituto Milenio Fundamentos de los Datos considera tan relevante como lo anterior, la participación activa y comprometida de nuestros investigadores asociados en iniciativas relacionadas con el debate y/o creación de políticas públicas, desarrollo de proyectos de difusión y extensión hacia la sociedad, el desarrollo de actividades que contribuyan a la formación de capital humano, a la creación de redes de colaboración y en transferencia tecnológica del instituto.

De esta forma, nuestros investigadores asociados se convierten en un eje esencial del cumplimiento de la misión y objetivo del IMFD, y pueden pasar a ser investigadores sénior (descritos a continuación).

INVESTIGADORES SÉNIOR

Los investigadores sénior son académicos reconocidos internacionalmente por su trabajo de investigación y el compromiso que han mostrado con la comunidad científica en la que participan.

Son los garantes de que el Instituto cumpla con su misión y objetivo, y de que su desarrollo esté permanentemente alineado con los desafíos más urgentes en ciencia de los datos, tanto a nivel científico como en su relación con la sociedad.

Apoyan, además, constantemente al Directorio del IMFD en el diseño de políticas y directrices de investigación, formación, extensión y transferencia. Los investigadores sénior realizan también investigación en el marco de uno o más Proyectos Emblemáticos y participan activamente de las actividades de extensión del Instituto.

INGENIEROS

Existen tres categorías de Ingenieros que trabajan en el IMFD: Ingeniero en Ciencia de Datos, Ingenieros de Software e Ingenieros de Investigación. En general, los ingenieros de las dos primeras categorías trabajan en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, y el Ingeniero de Investigación lo hace en los Proyectos Emblemáticos o Áreas de Investigación.

La carrera de los ingenieros de ciencia de datos se especializa en conocer, ejecutar y liderar proyectos sobre manejos de datos y cómo aprovecharlos. Según el nivel profesional del ingeniero de ciencia de los datos, este puede simplemente ejecutar, liderar una cartera de proyectos o participar en la dirección del área.

La carrera de los ingenieros de software se especializa en conocer, ejecutar y liderar proyectos sobre construcción de nuevas tecnologías (aplicaciones móviles, aplicaciones web, programas computacionales, bots, etc.) y conocer integración con proyectos de datos. Según el nivel del profesional del ingeniero de software, este puede simplemente ejecutar, liderar una cartera de proyectos o participar en la dirección del área.

La carrera del ingeniero de investigación está orientada a llevar a cabo pruebas de concepto, aplicaciones básicas, o lo que estime conveniente para hacer aplicaciones prácticas de metodologías de resultados que los investigadores vayan generando.

El desarrollo profesional de los primeros dos tipos de ingenieros es el siguiente:

Ingeniero de Ciencias de Datos

Se compone de seis ascensos.

1. Consultor
2. Applied Data Scientist
3. Sénior Applied Data Scientist
4. Data Scientist
5. Sénior Data Scientist
6. Full Stack Data Scientist

Ingeniero de Software

Se compone de seis ascensos.

1. Ingeniero de Software
2. Ingeniero de Software Avanzado
3. Ingeniero de Software Sénior
4. Ingeniero de Software Sénior Avanzado
5. Ingeniero Principal de Proyectos de Software
6. Ingeniero Líder de Proyectos de Software

Cada ascenso considera su propio nivel de conocimiento, complejidad del trabajo, supervisión y experiencia.

La promoción o ascenso entre los cargos estarán a cargo del jefe directo y del director de administración y finanzas, ya que conllevan un beneficio económico.



Instituto Milenio
Fundamentos
de los datos