



## **Primer Informe de Trabajo**

### **Comisión de Desarrollo Académico del Consejo de la Facultad de Medicina**

29/10/2020



## PRIMER INFORME DE TRABAJO

### INTEGRANTES DE LA COMISIÓN:

Ulrike Kemmerling  
Mercedes López  
Pedro Maldonado  
Juan Diego Maya  
Luis Michea  
Emilia Sanhueza  
Thelma Suau  
Juan Pablo Torres  
Fernando Valiente

### Proceso de Actualización y Análisis de Información de Actividades Académicas

La Comisión de Desarrollo Académico del Consejo de Facultad ha iniciado un proceso de recopilación y sistematización de la información sobre las distintas actividades académicas de los miembros de nuestra Facultad, particularmente aquellas asociadas a las actividades docentes, de investigación y extensión.

Este proceso tiene como objetivos principales:

1. Analizar y completar los registros de información existentes con la finalidad de objetivar las actividades académicas, lo que permitirá determinar la carga y productividad de las distintas unidades académicas, y con ello, que se formulen o actualicen sus programas de desarrollo.
2. Caracterizar y analizar la actividad académica de la Facultad, en particular en lo referido a docencia de pre y postgrado, de investigación y de extensión y grado de formación académica, para ser considerado en las distintas instancias de desarrollo de políticas de manejo presupuestario, tanto de parte de la Facultad de Medicina, como de las de Casa central, con la finalidad de conferirle sustentabilidad en el tiempo y permitir su desarrollo.

El proceso de recolección de información se realizará por etapas. El propósito de este trabajo es recopilar información sobre el 100% de las actividades realizadas por académicos de nuestra facultad. El objetivo final se logrará por etapas, donde se contabilizarán inicialmente aquellas actividades más frecuentes, y posteriormente se agregarán otras actividades que requieren un trabajo adicional para recolectar la información necesaria, por ejemplo, actividades de extensión (vinculación con el medio, divulgación), formación académica, administración académica, entre otras.

En este primer informe se incluye el análisis de:

- a) Gestión académica y número de horas totales adscritas a cada unidad académica (Jornadas Completas Equivalentes, JCE).
- b) Docencia pregrado (horas de docencia directas)
- c) Investigación (número de publicaciones y número de proyectos adjudicados)
- d) Docencia cursos posgrado (horas de docencia directa)

En una segunda etapa, se seguirá agregando las actividades académicas que son relevantes en el quehacer de la Facultad y que incluyen entre otras:

- a) Docencia de pregrado (horas de docencia indirecta)
- b) Docencia posgrado (actividad en otras Facultades, tesis y comisiones informantes)
- c) Otros indicadores de investigación
- d) Extensión (vinculación con el medio, divulgación)
- e) Formación Académica
- f) Educación continua (docencia)
- g) Administración académica

Adicionalmente se solicitará a las unidades académicas que informen sobre actividades importantes que no están en consideradas en este informe, para que puedan incluirse en posteriores informes.

En este informe se presentarán datos agregados por unidad académica. Para facilitar la presentación de datos las unidades académicas se agruparán en categorías definidas como sigue:

- Departamentos Clínicos en hospitales públicos en convenio con la Facultad.
- Institutos de Facultad: Instituto de Ciencias Biomédicas, Instituto de Salud Poblacional e Instituto de Investigación Materno-Infantil.
- Departamentos Disciplinarios Profesionales corresponden a los Departamentos de Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología, Promoción de la Salud de la Mujer y Recién Nacido, Tecnología Médica y Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación.
- Departamentos de Investigación que incluye a los Departamentos de Nutrición, Anatomía y Medicina Legal, Oncología Básico-Clínico, Neurociencias, Educación en Ciencias de la Salud, Bioética y Humanidades Médicas y al Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente.
- Departamentos Clínicos Multicéntricos, que corresponden a los que tienen unidades en las distintos Campus de la Facultad: Departamento de Oftalmología, Urología, Dermatología, Traumatología, Otorrinolaringología, Atención Primaria y Salud Familiar y Anatomía Patológica.
- Departamentos Clínicos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH), que incluye a los Departamentos de Anestesiología y Reanimación, Cardiovascular, Medicina Interna, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Psiquiatría y Salud Mental, Neurología y Neurocirugía, y Radiología Norte.
- Organismos Centrales: Decanato, Dirección Académica, Dirección de Pregrado, Dirección de Asuntos Estudiantiles, Escuela de Postgrado.

## 1. Gestión académica

La Facultad de Medicina al 31 de diciembre de 2019 mantenía una dotación de 759 jornadas académicas completas equivalentes (JCE) organizados en 59 unidades (Tabla N°1).

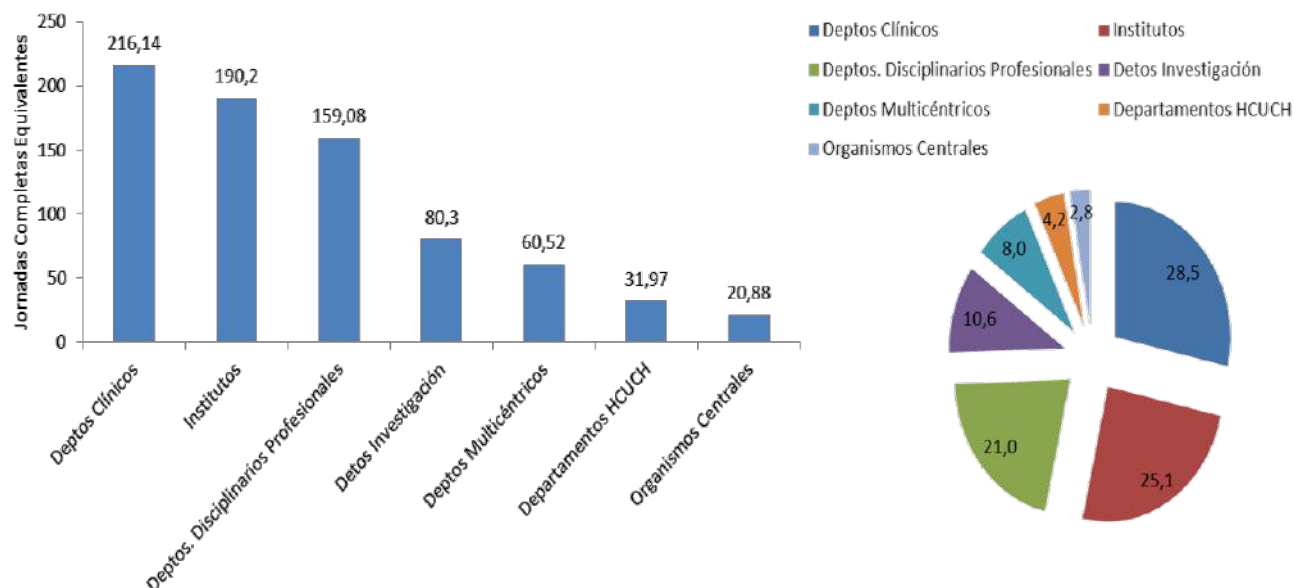
**Tabla N°1.** Descripción Jornadas Completas Equivalentes (JCE) contratadas en la Facultad de Medicina, año 2019.

| DEPARTAMENTO                                                          | JCE Académico (dic 19) |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Instituto de Ciencias Biomédicas                                      | 128,70                 |
| Instituto de Salud Poblacional                                        | 44,02                  |
| Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido  | 37,20                  |
| Departamento de Enfermería                                            | 30,43                  |
| Departamento de Tecnología Médica                                     | 29,11                  |
| Departamento de Nutrición                                             | 25,86                  |
| Departamento de Kinesiología                                          | 24,45                  |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte                    | 23,32                  |
| Departamento de Fonoaudiología                                        | 21,91                  |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente                  | 20,55                  |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur                      | 18,41                  |
| Instituto de Investigaciones Materno - Infantil                       | 17,48                  |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Occidente                | 16,80                  |
| Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación         | 15,98                  |
| Departamento de Anatomía y Medicina Legal                             | 15,59                  |
| Departamento de Atención Primaria y Salud Familiar                    | 15,34                  |
| Departamento de Medicina Interna Occidente                            | 14,27                  |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Centro                   | 13,00                  |
| Departamento de Medicina Interna Oriente                              | 12,16                  |
| Departamento de Oncología Básico _ Clínico                            | 11,50                  |
| Escuela de Postgrado                                                  | 11,00                  |
| Departamento de Neurociencias                                         | 10,64                  |
| Departamento de Traumatología                                         | 10,27                  |
| Departamento de Educación en Ciencias de la Salud                     | 10,05                  |
| Departamento de Medicina Interna Centro                               | 9,68                   |
| Departamento de Oftalmología                                          | 9,43                   |
| Departamento de Cirugía Oriente                                       | 9,09                   |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Sur                        | 8,86                   |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Oriente                    | 8,48                   |
| Departamento de Ciencias Neurológicas Oriente                         | 8,07                   |
| Departamento de Cirugía Sur                                           | 7,75                   |
| Departamento de Medicina Interna Sur                                  | 7,73                   |
| Departamento de Otorrinolaringología                                  | 7,66                   |
| Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente | 7,02                   |

|                                                                                                                                                                     |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Departamento de Medicina Interna Norte                                                                                                                              | 7,00          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Oriente                                                                                                                   | 6,82          |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte                                                                                                                    | 6,77          |
| Departamento de Bioética y Humanidades Médicas                                                                                                                      | 6,66          |
| Departamento de Urología                                                                                                                                            | 6,41          |
| Departamento de Dermatología                                                                                                                                        | 6,02          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Occidente                                                                                                                 | 6,02          |
| Departamento de Cirugía Occidente                                                                                                                                   | 6,00          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Centro                                                                                                                    | 5,77          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Sur                                                                                                                       | 5,64          |
| Departamento de Anatomía Patológica                                                                                                                                 | 5,39          |
| Decanato / Dir Relac Internacionales / Dir Investig e Innovac / Dir Planif / Dir Jurídica / Dir Extensión / Dir Igualdad / Dir Comunicaciones / Secretaria Estudios | 4,02          |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Sur                                                                                                                       | 4,00          |
| Departamento de Cirugía Centro                                                                                                                                      | 3,70          |
| Departamento de Anestesiología y Reanimación                                                                                                                        | 3,27          |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Norte                                                                                                                     | 3,27          |
| Dirección de Pregrado                                                                                                                                               | 2,80          |
| Departamento de Radiología                                                                                                                                          | 2,00          |
| Dirección Asuntos Estudiantiles                                                                                                                                     | 1,52          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Norte                                                                                                                     | 1,25          |
| Departamento de Cirugía Norte                                                                                                                                       | 0,89          |
| Escuela de Medicina                                                                                                                                                 | 0,86          |
| Dirección Académica                                                                                                                                                 | 0,68          |
| Departamento Cardiovascular                                                                                                                                         | 0,50          |
| Centro de Oncología Preventiva                                                                                                                                      | 0,02          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                        | <b>759,09</b> |

Fuente: Sistema de Gestión de Personal (SISPER). Universidad de Chile.

Como se mencionó anteriormente, se ha agrupado a las unidades según la naturaleza de sus actividades, concentrándose el mayor número de JCE en los Departamentos Clínicos, seguido por los Institutos y Departamentos Disciplinarios Profesionales, los que en conjunto albergan al 77% de las JCE contratadas en la Facultad de Medicina (**Figura N°1**).



**Figura N° 1. Jornadas Académicas Completas Equivalentes agrupadas según naturaleza de actividades académicas realizadas a diciembre de 2019.** Se define acá a los Departamentos Clínicos como aquellos fuera del Campus Norte de la Facultad. Los Institutos de Facultad corresponden al Instituto de Ciencias Biomédicas, Instituto de Salud Poblacional y al Instituto de Investigación Materno-Infantil. Los Departamentos Disciplinarios profesionales corresponden a los Departamentos de Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología, Promoción de la Salud de la Mujer y Recién Nacido, Tecnología Médica y Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación. Los denominados Departamentos de investigación incluyen a los Departamentos de Nutrición, Anatomía y Medicina Legal, Oncología Básico-Clínico, Neurociencias, Educación en Ciencias de la Salud, Bioética y Humanidades Médicas y al Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente. Los Departamentos Clínicos Multicéntricos corresponden a los que tienen unidades en las distintos Campus de la Facultad: Departamento de Oftalmología, Urología, Dermatología, Traumatología, Otorrinolaringología, Atención Primaria y Salud Familiar y Anatomía Patológica. Los Departamentos Clínicos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUH) incluyen los Departamentos de Anestesiología y Reanimación, Medicina Interna, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Psiquiatría y Salud Mental, Neurología y Neurocirugía, y Radiología Norte.

## 2. Docencia de Pregrado en la Facultad de Medicina.

### Metodología:

La carga académica en docencia de pregrado en la Facultad de Medicina se estimó determinando el número de horas de docencia directa impartidas por unidad académica en cada una de las 8 carreras impartidas.

Para ello se consignaron las horas de docencia directa (HDD) para el año lectivo 2019, para todos los cursos, en todos los niveles y en cada una de las ocho carreras del pregrado de la Facultad. Esta información se validó cotejando la información registrada en la Dirección de Proyectos Institucionales (DPI) con la información que posee cada una de las Escuelas y el ICBM, verificando los calendarios de cursos y de la información suministrada por Profesores Encargados de Curso (PEC).

Se realizaron reuniones individuales con el Director o Directora de cada Escuela de la Facultad y cada Escuela extrajo los datos desde: a) Programas de cursos oficiales del primer y segundo semestre de 2019, b) Información interna relacionada con clases curriculares, tutores clínicos y a rotaciones en campo clínico para el período 2019 de las prácticas profesionales y curriculares y c) convenios a honorarios y contrata asociadas a cursos, incluidas en el presupuesto de Escuela ejecutado en 2019. Además, cada Escuela corrigió la información respecto a la Unidad a la que pertenece su académico y agregó los nombres de los docentes faltantes en la planilla inicial.

La información recopilada incluyó la actividad presencial por carrera, curso, participante (nombre y RUT), unidad académica de adscripción y HDD. Se incluyó también la información concerniente a participantes que no tienen adscripción contractual a alguna unidad de la Facultad de Medicina, identificando, cuando fue posible, el centro de origen del docente participante.

La estimación de la HDD en cursos interprofesionales se consiguió dividiendo las horas del curso por el número de carreras a las que se imparte el curso. No se incluyó en este primer análisis la docencia directa de algunos cursos de Formación General impartidos en la Facultad o inglés y tampoco la docencia en otras unidades académicas de la Universidad de Chile.

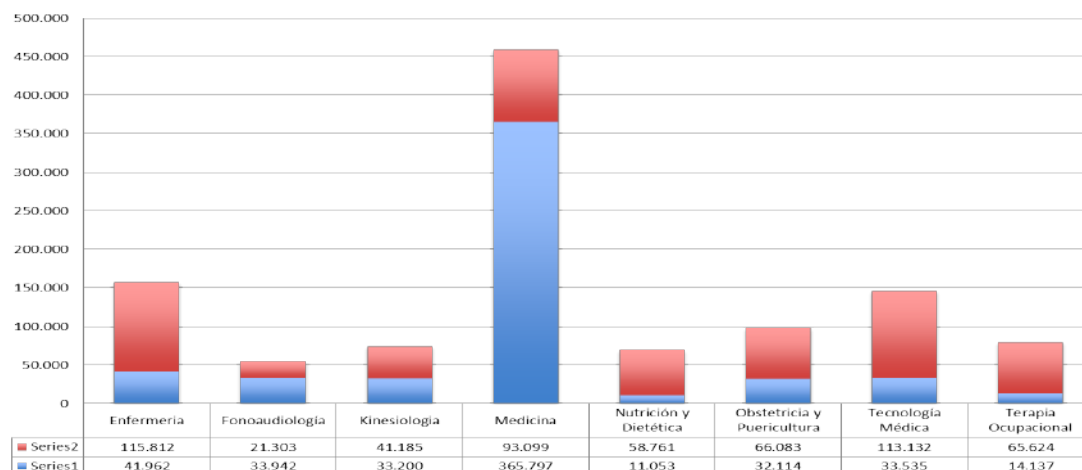
### Resultados:

Durante el 2019 la Facultad de Medicina formó en sus aulas a 4205 estudiantes de pregrado en sus ocho carreras: Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología, Medicina, Obstetricia y Puericultura, Tecnología Médica y Terapia Ocupacional, dictando un total de 1.140.737 horas de docencia directas (Tabla Nº2). Los datos de HDD por unidad académica para cada una de las 8 carreras se describen en la Tabla del Anexo 1.

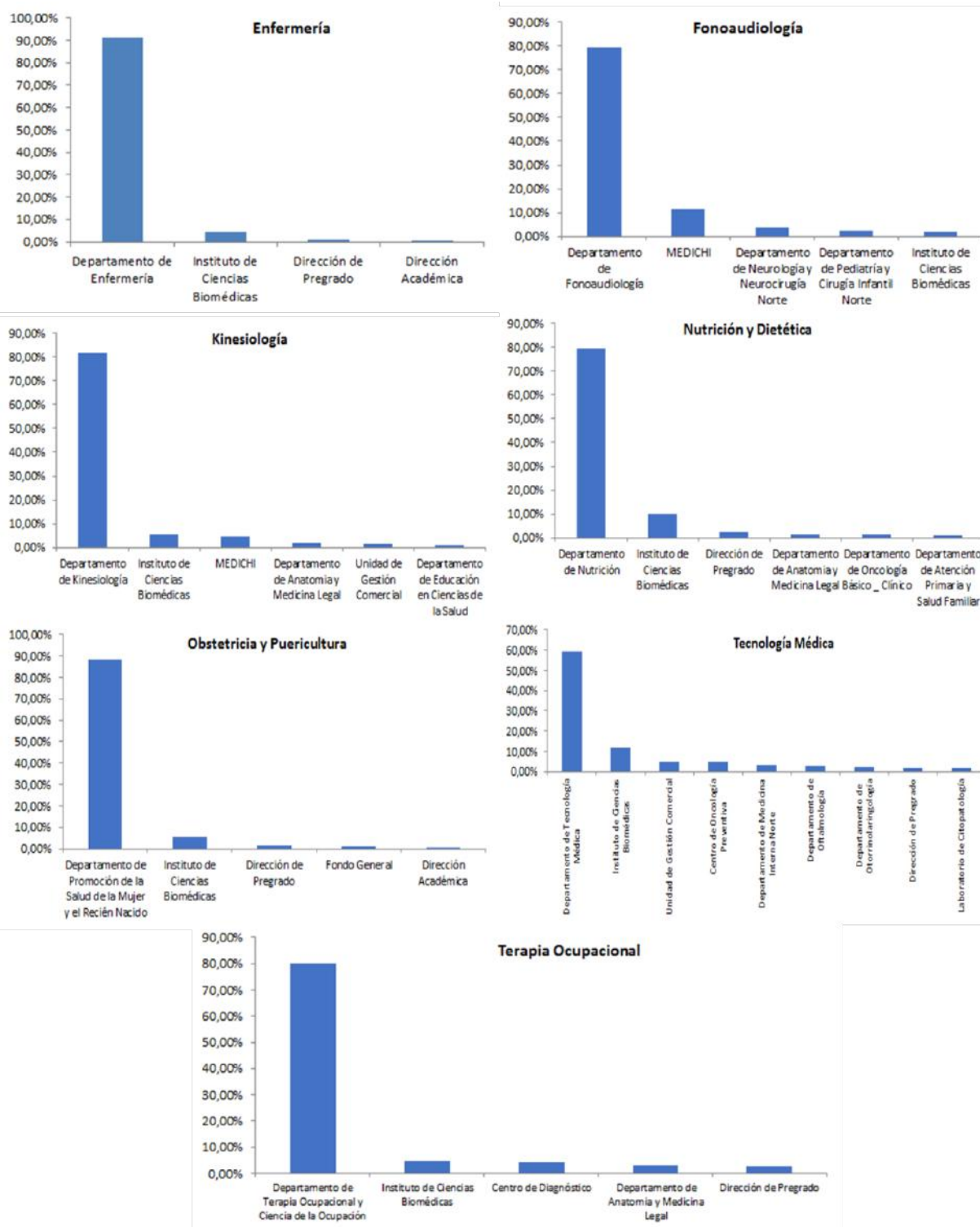
**Tabla Nº 2:** Distribución de horas directas según adscripción de académicas y académicos.

| Departamento               | Adscritos      | No Adscritos   | % No Adscrito | Adscritos + No Adscritos |
|----------------------------|----------------|----------------|---------------|--------------------------|
| Enfermería                 | 41.962         | 115.812        | 73,40%        | 157.774                  |
| Fonoaudiología             | 33.942         | 21.303         | 38,60%        | 55.245                   |
| Kinesiología               | 33.200         | 41.185         | 55,40%        | 74.384                   |
| Medicina                   | 365.797        | 93.099         | 20,30%        | 458.896                  |
| Nutrición y Dietética      | 11.053         | 58.761         | 84,20%        | 69.813                   |
| Obstetricia y Puericultura | 32.114         | 66.083         | 67,30%        | 98.197                   |
| Tecnología Médica          | 33.535         | 113.132        | 77,10%        | 146.667                  |
| Terapia Ocupacional        | 14.137         | 65.624         | 82,30%        | 79.761                   |
| <b>Total general</b>       | <b>565.740</b> | <b>574.999</b> | <b>50,40%</b> | <b>1.140.737</b>         |

Dada las características de formación de los estudiantes del área de salud, un 50,4% de las horas directas es realizado por docentes de diversos centros de práctica clínica que no tienen adscripción formal a la Facultad de Medicina. Lo anterior refleja una importante actividad de profesionales externos, situación que se da en mayor porcentaje en las carreras de Nutrición y Dietética (84,2%), Terapia Ocupacional (82,3%) y Tecnología Médica (77,1%) (Figura N°2).

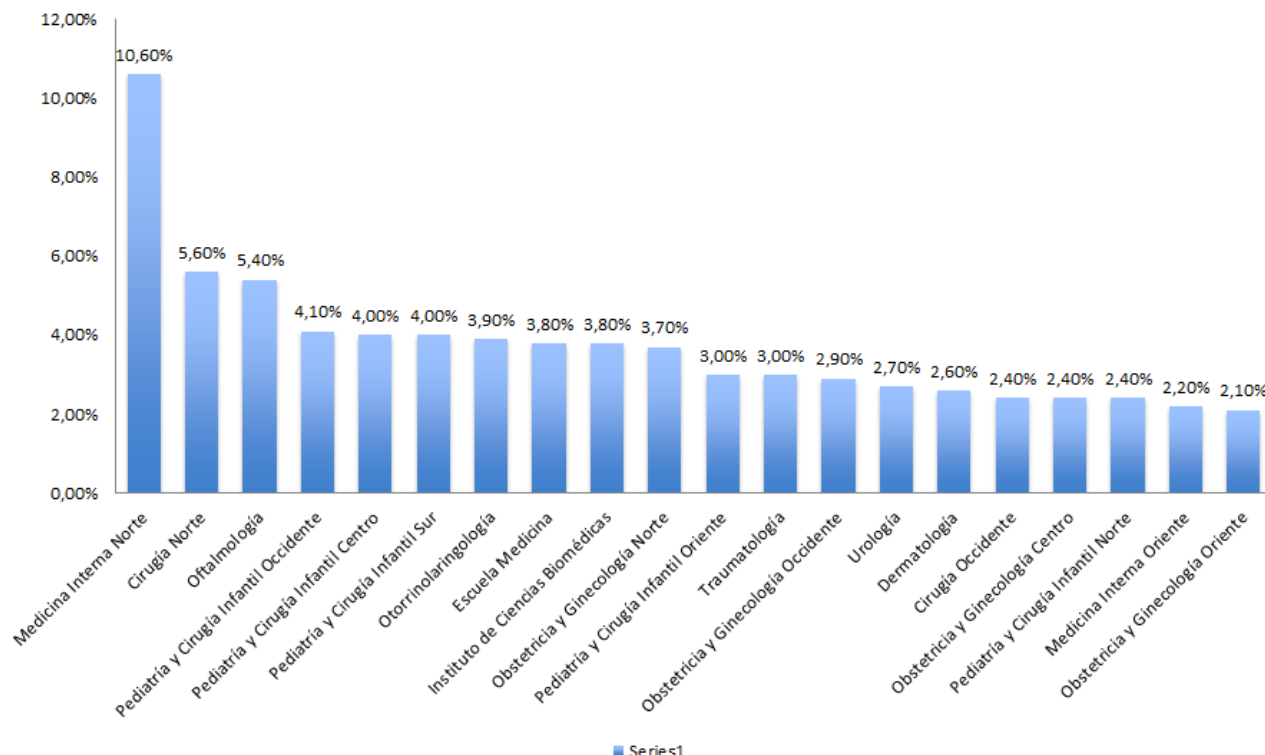


**Figura N° 2.** Horas de Docencia Directa por Carrera (docentes adscritos (celeste) y no adscritos (rojo) a la Facultad de Medicina). Una característica importante es que las HDD para cada una de las carreras de la salud, excepto Medicina, es impartida en una alta proporción por docentes adscritos a los respectivos departamentos disciplinares como se puede apreciar en la Figura N° 3.



**Figura N° 3.** Proporción de la docencia directa impartida por las unidades de la Facultad de Medicina en 2019 a cada una de las carreras de la Salud de la Facultad de Medicina en 2019. Se presentan sólo aquellas unidades que presentan una proporción mayoritaria en las HDD de cada carrera. Se excluye a la carrera de Medicina.

Por el contrario, la distribución de las HDD para la carrera de Medicina es más dispersa, como se puede apreciar en la Figura N° 4.

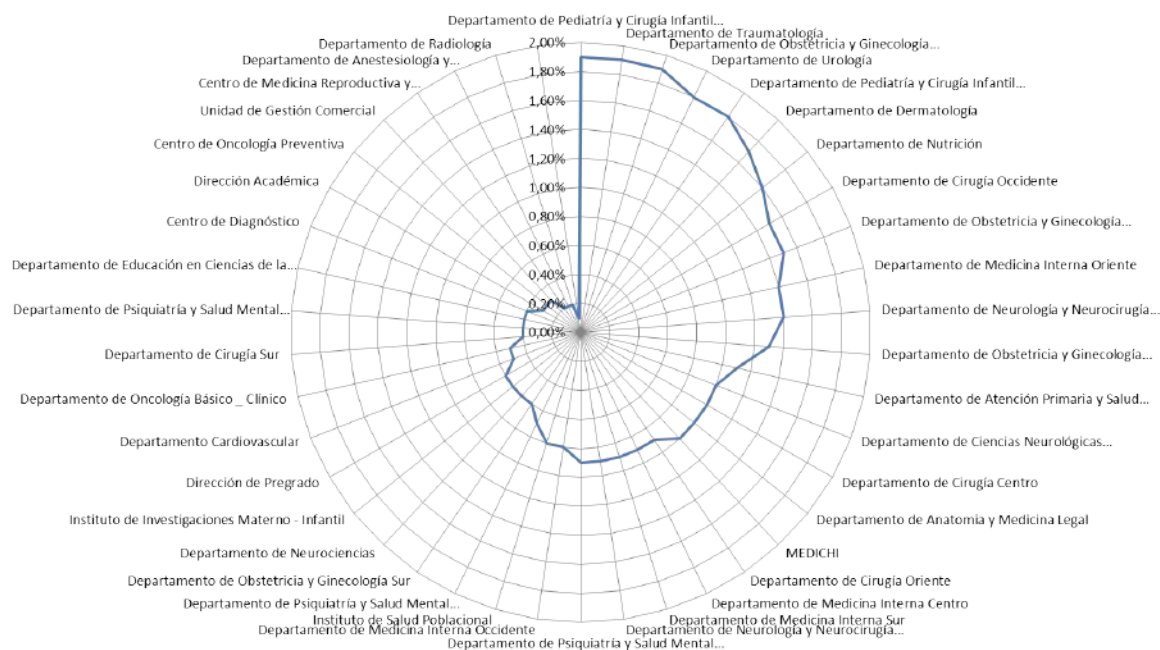


**Figura N° 4.** Proporción de la docencia directa impartida por unidades académicas en la carrera de Medicina, de la Facultad de Medicina en 2019.

La Figura N° 5 muestra las unidades académicas que contribuyeron con más del 2% de las horas directas totales anuales y que comprenden el 61,5% de las HDD de la Facultad de Medicina. La Figura N° 6 ilustra la contribución proporcional de las unidades restantes a la docencia directa de la Facultad equivalente al 38,5% restante. El Departamento de Medicina Interna Norte imparte 39.997 horas al año, que equivale al 7,1% de las HDD impartidas a todas las carreras. Le siguen los Departamentos de Enfermería, Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido, Kinesiología y Fonoaudiología con 38.867, 28.695, 27.556 y 27.352 HDD, respectivamente. Estos datos corresponden exclusivamente a docentes con adscripción en la Facultad de Medicina.



**Figura N° 5.** Distribución porcentual de la docencia directa anual por unidad académica de la Facultad de Medicina en 2019. Se muestran aquellas unidades que contribuyen con más del 2% de la docencia directa total. La distribución decrece en el sentido de las manecillas del reloj.



**Figura N° 6.** Distribución porcentual de la docencia directa anual por unidad académica de la Facultad de Medicina en 2019. Se muestran aquellas unidades que contribuyen con menos del 2% de la docencia directa total. La distribución decrece en el sentido de las manecillas del reloj.

Tomando en cuenta el número de jornadas completas equivalentes de la Facultad, en términos de carga docente de pregrado, el cuerpo académico dedicó, en promedio, cerca de un 38% de las JCE contratadas a la docencia directa durante 2019. No obstante, en este análisis hay que considerar que las HDD que se presentan también son atribuibles a profesionales y otros colaboradores adscritos a estas unidades académicas. Esto puede conllevar a sobreestimar la carga académica en pregrado, especialmente en algunas unidades. Esta situación puede explicar, al menos en parte, la proporción excesiva que se observa en algunas unidades académicas puntuales. También es necesario mencionar que las horas descritas no consideran las siguientes actividades para lo cual se requiere generar un sistema de registro que permita consolidar toda la información: (1) cursos de formación general de la Facultad; (2) horas dedicadas al programa ayudante alumnos; (3) horas de docencia indirectas; (4) horas de administración académica de pregrado; (5) participación en docencia de pregrado en otras Facultades. No se incluyeron en esta Tabla las siguientes Unidades Académicas ubicadas en el Hospital Clínico, debido a que no se dispone del número real de JCE, ya que existen contratos de académicos en el HCUCH y no contabilizados en la Facultad de Medicina: Departamentos de Anestesiología y Reanimación, Cirugía, Medicina Interna, Neurología y Neurocirugía, Obstetricia y Ginecología, Psiquiatría y Salud Mental, Radiología y Cardiovascular

**Tabla Nº 3:** Proporción de horas directas de pregrado en relación con las jornadas completas equivalentes contratadas en la Facultad de Medicina a diciembre de 2019.

| DEPARTAMENTO                                                         | JCE Académico<br>(dic 19) | Horas<br>Pregrado<br>directas | Proporción HD Pregrado<br>sobre JCE académicos |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|
| Departamento de Oftalmología                                         | 9.43                      | 20,592                        | 107.9%                                         |
| Departamento de Otorrinolaringología                                 | 7.66                      | 14,926                        | 96.3%                                          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Occidente                  | 6.02                      | 10,666                        | 87.5%                                          |
| Departamento de Urología                                             | 6.41                      | 10,004                        | 77.1%                                          |
| Departamento de Dermatología                                         | 6.02                      | 9,366                         | 76.8%                                          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Centro                     | 5.77                      | 8,748                         | 74.9%                                          |
| Departamento de Cirugía Occidente                                    | 6.00                      | 8,753                         | 72.1%                                          |
| Departamento de Cirugía Centro                                       | 3.70                      | 5,402                         | 72.0%                                          |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Sur                        | 4.00                      | 5,112                         | 63.1%                                          |
| Departamento de Enfermería                                           | 30.43                     | 38,867                        | 63.1%                                          |
| Departamento de Fonoaudiología                                       | 21.91                     | 27,352                        | 61.7%                                          |
| Dirección de Pregrado                                                | 2.80                      | 3,296                         | 58.3%                                          |
| Departamento de Kinesiología                                         | 24.45                     | 27,556                        | 55.7%                                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Centro                  | 13.00                     | 14,623                        | 55.6%                                          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Oriente                    | 6.82                      | 7,597                         | 55.1%                                          |
| Departamento de Traumatología                                        | 10.27                     | 10,832                        | 52.1%                                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Occidente               | 16.80                     | 15,287                        | 45.0%                                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur                     | 18.41                     | 14,478                        | 38.9%                                          |
| Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido | 37.20                     | 28,695                        | 38.1%                                          |
| Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación        | 15.98                     | 11,821                        | 36.6%                                          |
| Departamento de Tecnología Médica                                    | 29.11                     | 20,321                        | 34.5%                                          |
| Departamento de Ciencias Neurológicas Oriente                        | 8.07                      | 5,418                         | 33.2%                                          |
| Departamento de Medicina Interna Oriente                             | 12.16                     | 8,093                         | 32.9%                                          |
| Departamento de Medicina Interna Sur                                 | 7.73                      | 5,121                         | 32.7%                                          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Sur                        | 5.64                      | 3,579                         | 31.4%                                          |
| Departamento de Cirugía Oriente                                      | 9.09                      | 5,097                         | 27.7%                                          |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Sur                       | 8.86                      | 4,943                         | 27.6%                                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente                 | 20.55                     | 10,859                        | 26.1%                                          |
| Departamento de Medicina Interna Centro                              | 9.68                      | 5,053                         | 25.8%                                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte                   | 23.32                     | 9,923                         | 21.0%                                          |
| Departamento de Atención Primaria y Salud Familiar                   | 15.34                     | 6,006                         | 19.3%                                          |
| Departamento de Nutrición                                            | 25.86                     | 9,248                         | 17.7%                                          |
| Departamento de Anatomía y Medicina Legal                            | 15.59                     | 5,495                         | 17.4%                                          |
| Departamento de Cirugía Sur                                          | 7.75                      | 2,493                         | 15.9%                                          |
| Departamento de Medicina Interna Occidente                           | 14.27                     | 4,413                         | 15.3%                                          |
| Departamento de Neurociencias                                        | 10.64                     | 3,206                         | 14.9%                                          |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Oriente                   | 8.48                      | 2,386                         | 13.9%                                          |
| Departamento de Oncología Básico _ Clínico                           | 11.50                     | 3,078                         | 13.2%                                          |
| Departamento de Educación en Ciencias de la Salud                    | 10.05                     | 2,457                         | 12.1%                                          |

|                                                                       |        |        |       |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|
| Dirección Asuntos Estudiantiles                                       | 1.52   | 312    | 10.1% |
| Instituto de Ciencias Biomédicas                                      | 128.70 | 25,597 | 9.8%  |
| Instituto de Investigaciones Materno - Infantil                       | 17.48  | 3,210  | 9.1%  |
| Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente | 7.02   | 1,211  | 8.5%  |
| Departamento de Bioética y Humanidades Médicas                        | 6.66   | 727    | 5.4%  |
| Instituto de Salud Poblacional                                        | 44.02  | 4,422  | 5.0%  |
| Departamento de Anatomía Patológica                                   | 5.39   | 484    | 4.4%  |

### 3. Datos de Postgrado de la Facultad de Medicina

Para el presente informe se obtuvo la información correspondiente a la composición de los claustros de los cinco Doctorados de la Facultad de Medicina, las horas de docencia directa realizada en todos los cursos de la Escuela de Postgrado (143 cursos), del Instituto de Salud Poblacional (54 cursos) y los datos del Programa de Título de Especialistas (PTE).

Se están recopilando los datos correspondientes a la composición de los claustros de los Programas de Magister (estado actual de revisión=10 programas del total) y de las tesis de postgrado en toda la Facultad de Medicina y la participación de académicos como directores de tesis de otras Facultades de la Universidad. Se espera que esta información sea entregada en el próximo informe de la Comisión de Desarrollo Académico del Consejo de Facultad.

#### **Metodología:**

Para analizar la composición de los 5 claustros de los Programas de Doctorado de la Facultad, se realizó un catastro de cada académico integrante del claustro con su correspondiente adscripción a una Unidad Académica y si presentaba o no contrato con la Facultad de Medicina. Se determinó el número de académicos por cada unidad académica y la correspondiente distribución porcentual.

La carga académica en docencia de postgrado se estimó determinando el número de horas de docencia directa impartidas por cada académico, con su correspondiente adscripción a una Unidad Académica y si presentaba o no contrato con la Facultad de Medicina (“adscrito” o “no adscrito”), en cada curso de la Escuela de Postgrado y del Instituto de Salud Poblacional. Se determinó el número de académicos por cada unidad académica y la correspondiente distribución porcentual. Para ello, se consignaron las horas de docencia directa (HDD) para el año lectivo 2020 (EPG) y 2019 (ISP) y esta información se validó con la Dirección de la Escuela de Postgrado y la Dirección del Instituto de Salud Poblacional.

La información correspondiente al PTE se obtuvo desde el registro oficial de la Escuela de Postgrado para el año 2019, considerando el mayor número de alumnos concurrentes para ese año y se determinó la participación porcentual de cada unidad académica responsable principal de cada Programa de Especialista y Sub Especialista, considerando el criterio de acreditación de ¼ de JCE por cada becado de Programa.

**Resultados:**

El año 2019 se matricularon 660 estudiantes en cinco Programas de Doctorado y quince Programas de Magíster (Tabla 4).

**Tabla 4.** Descripción Programas de Magíster y Doctorado Facultad de Medicina, 2019.

| <b>Programa</b>                                                                   | <b>Nº estudiantes matriculados 2019</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Doctorado en Ciencias Biomédicas                                                  | 99                                      |
| Doctorado en Ciencias Médicas                                                     | 28                                      |
| Doctorado en Nutrición y Alimentos                                                | 15                                      |
| Doctorado en Psicoterapia                                                         | 9                                       |
| Doctorado en Salud Pública                                                        | 46                                      |
| Magíster en Bioestadística                                                        | 16                                      |
| Magíster en Biología de la Reproducción                                           | 1                                       |
| Magíster en Ciencias Médicas y Magíster en Ciencias Biológicas, mención Nutrición | 9                                       |
| Magíster en Educación en Ciencias de la Salud                                     | 67                                      |
| Magíster en Farmacología                                                          | 6                                       |
| Magíster en Fisiología                                                            | 22                                      |
| Magíster en Fisiopatología                                                        | 7                                       |
| Magíster en Genética                                                              | 23                                      |
| Magíster en Informática Médica                                                    | 19                                      |
| Magíster en Microbiología                                                         | 7                                       |
| Magíster en Morfología                                                            |                                         |
| Magíster en Neurociencias                                                         | 52                                      |
| Magíster en Ocupación y Terapia Ocupacional                                       | 12                                      |
| Magíster en Salud Mental y Psiquiatría Comunitaria                                | 17                                      |
| Magíster en Salud Pública                                                         | 205                                     |
| <b>Total general</b>                                                              | <b>660</b>                              |

**a. Composición de los cinco claustros de los Programas de Doctorado.**

Se observa la siguiente participación de académicos adscritos y no adscritos en los claustros de los cinco Programas de Doctorado de la Facultad: en Ciencias Biomédicas, en Ciencias Médicas, en Nutrición, en Psicoterapia y o en Salud Pública:

|                         |            |             |
|-------------------------|------------|-------------|
| Académicos Adscritos    | 106        | 61%         |
| No adscritos            | 68         | 39%         |
| <b>Total Académicos</b> | <b>174</b> | <b>100%</b> |

La distribución de las y los académicos pertenecientes a los cinco claustros de Programas de Doctorado, adscritos a la Facultad de Medicina y su distribución de acuerdo con su Unidad Académica principal se describe en la **Tabla 5**:

| <b>Unidad Académica</b>                              | <b>Nº Académicos</b> | <b>Distribución Porcentual</b> |
|------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Instituto Ciencias Biomédicas                        | 54                   | 50,9                           |
| Instituto Salud Poblacional                          | 14                   | 13,2                           |
| Departamento de Neurociencias                        | 9                    | 8,5                            |
| Departamento de Oncología Básico-Clínico             | 8                    | 7,5                            |
| Departamento de Nutrición                            | 6                    | 5,7                            |
| Instituto de Investigaciones Materno-Infantil        | 5                    | 4,7                            |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente | 4                    | 3,8                            |
| Departamento de Medicina Interna Norte               | 3                    | 2,8                            |
| Departamento de Ciencias Neurológicas Oriente        | 1                    | 0,9                            |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Oriente   | 1                    | 0,9                            |
| Centro de Medicina Reproductiva del Adolescente      | 1                    | 0,9                            |
| <b>TOTAL</b>                                         | <b>106</b>           | <b>100</b>                     |

(El detalle de la planilla completa de los académicos de cada claustro de Programa de Doctorado está disponible en caso de que quiere ser solicitada).

#### **b. Horas de Docencia Directa del Postgrado en la Facultad de Medicina.**

Se contabilizó un total de 13.279 horas de Docencia Directa realizadas en los 143 cursos de la Escuela de Postgrado y en los 54 cursos del Instituto de Salud Poblacional. Se observa la siguiente participación de académicos adscritos y no adscritos en los cursos mencionados:

|                                     |              |             |
|-------------------------------------|--------------|-------------|
| Académicos Adscritos                | 9930         | 75%         |
| No adscritos                        | 3349         | 25%         |
| <b>Total Horas Docencia Directa</b> | <b>13279</b> | <b>100%</b> |

**Tabla 6.** Distribución de las horas de docencia directa por unidad académica en cursos de postgrado de la Escuela de Postgrado e Instituto de Salud Poblacional de la Facultad de Medicina para el año lectivo 2020.

| Departamento                                              | Horas Docencia Directa | % del Total    | Horas Docencia Directa sin "no adscritos" | % del total sin "no adscritos" |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Centro Med. Reproductiva y Des. Integral del Adolescente  | 1                      | 0,008          | 1                                         | 0,010                          |
| Centro de Oncología Preventiva                            | 2                      | 0,015          | 2                                         | 0,020                          |
| Decanato                                                  | 4                      | 0,030          | 4                                         | 0,040                          |
| Departamento de Anatomía Patológica                       | 2                      | 0,015          | 2                                         | 0,020                          |
| Departamento de Anatomía y Medicina Legal                 | 33                     | 0,249          | 33                                        | 0,332                          |
| Departamento de Anestesiología y Reanimación              | 7                      | 0,053          | 7                                         | 0,071                          |
| Departamento de Bioética y Humanidades Médicas            | 101                    | 0,761          | 101                                       | 1,017                          |
| Departamento de Ciencias Neurológicas Oriente             | 13                     | 0,098          | 13                                        | 0,131                          |
| Departamento de Educación en Ciencias de la Salud         | 938                    | 7,064          | 938                                       | 9,447                          |
| Departamento de Fonoaudiología                            | 302                    | 2,274          | 302                                       | 3,042                          |
| Departamento de Kinesiología                              | 513                    | 3,864          | 513                                       | 5,167                          |
| Departamento de Medicina Interna Centro                   | 6                      | 0,045          | 6                                         | 0,060                          |
| Departamento de Medicina Interna Norte                    | 41                     | 0,309          | 41                                        | 0,413                          |
| Departamento de Medicina Interna Occidente                | 75                     | 0,565          | 75                                        | 0,755                          |
| Departamento de Medicina Interna Oriente                  | 43                     | 0,324          | 43                                        | 0,433                          |
| Departamento de Neurociencias                             | 303                    | 2,282          | 303                                       | 3,052                          |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Norte           | 66                     | 0,497          | 66                                        | 0,665                          |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Sur             | 8                      | 0,060          | 8                                         | 0,081                          |
| Departamento de Nutrición                                 | 832                    | 6,266          | 832                                       | 8,379                          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Centro          | 89                     | 0,670          | 89                                        | 0,896                          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Norte           | 89                     | 0,670          | 89                                        | 0,896                          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Occidente       | 6                      | 0,045          | 6                                         | 0,060                          |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Oriente         | 2                      | 0,015          | 2                                         | 0,020                          |
| Departamento de Oncología Básico _ Clínico                | 210                    | 1,582          | 210                                       | 2,115                          |
| Departamento de Otorrinolaringología                      | 15                     | 0,113          | 15                                        | 0,151                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Centro       | 2                      | 0,015          | 2                                         | 0,020                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte        | 7                      | 0,053          | 7                                         | 0,071                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Occidente    | 1                      | 0,008          | 1                                         | 0,010                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente      | 139                    | 1,047          | 139                                       | 1,400                          |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur          | 7                      | 0,053          | 7                                         | 0,071                          |
| Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el RN | 67                     | 0,505          | 67                                        | 0,675                          |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte          | 63                     | 0,474          | 63                                        | 0,635                          |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Oriente        | 38                     | 0,286          | 38                                        | 0,383                          |
| Departamento de Tecnología Médica                         | 162                    | 1,220          | 162                                       | 1,632                          |
| Departamento de Terapia Ocupacional y Cs de la Ocupación  | 369                    | 2,779          | 369                                       | 3,716                          |
| Dirección Asuntos Estudiantiles                           | 16                     | 0,121          | 16                                        | 0,161                          |
| Dirección Asuntos Estudiantiles                           | 44                     | 0,331          | 44                                        | 0,443                          |
| Dirección de Pregrado                                     | 3                      | 0,023          | 3                                         | 0,030                          |
| Escuela de Nutrición y Dietética                          | 25                     | 0,188          | 25                                        | 0,252                          |
| Instituto de Ciencias Biomédicas                          | 3289                   | 24,770         | 3289                                      | 33,125                         |
| Instituto de Investigaciones Materno - Infantil           | 52                     | 0,392          | 52                                        | 0,524                          |
| Instituto de Salud Poblacional                            | 1944                   | 14,641         | 1944                                      | 19,579                         |
| Sin adscripción a la Facultad de Medicina                 | 3349                   | 25,222         | ---                                       | ---                            |
| <b>TOTAL</b>                                              | <b>13278</b>           | <b>100,000</b> | <b>9929</b>                               | <b>100,000</b>                 |

En la Tabla 7 se presenta el número de horas de docencia directa anuales en el Postgrado en cada Unidad Académica (por orden alfabético) en relación a sus jornadas completas equivalentes (JCE académicas):

**Tabla 7.** Horas de docencia directa ajustada por JCE por unidad académica en cursos de postgrado de la Escuela de Postgrado e Instituto de Salud Poblacional para el año lectivo 2020.

| Departamento                                                          | Horas Docencia Directa | JCE Académicas | Hrs Docencia Directa / JCE |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------|
| Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente | 1                      | 7,0            | 0,1                        |
| Decanato                                                              | 4                      | 4,0            | 1,0                        |
| Departamento de Anatomía Patológica                                   | 2                      | 5,4            | 0,4                        |
| Departamento de Anatomía y Medicina Legal                             | 33                     | 15,6           | 2,1                        |
| Departamento de Bioética y Humanidades Médicas                        | 101                    | 6,7            | 15,2                       |
| Departamento de Ciencias Neurológicas Oriente                         | 13                     | 8,1            | 1,6                        |
| Departamento de Educación en Ciencias de la Salud                     | 938                    | 10,1           | 93,3                       |
| Departamento de Fonoaudiología                                        | 302                    | 21,9           | 13,8                       |
| Departamento de Kinesiología                                          | 513                    | 24,5           | 21,0                       |
| Departamento de Medicina Interna Centro                               | 6                      | 9,7            | 0,6                        |
| Departamento de Medicina Interna Occidente                            | 75                     | 14,3           | 5,3                        |
| Departamento de Medicina Interna Oriente                              | 43                     | 12,2           | 3,5                        |
| Departamento de Neurociencias                                         | 303                    | 10,6           | 28,5                       |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Sur                         | 8                      | 4,0            | 2,0                        |
| Departamento de Nutrición                                             | 832                    | 25,9           | 32,2                       |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Centro                      | 89                     | 5,8            | 15,4                       |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Occidente                   | 6                      | 6,0            | 1,0                        |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Oriente                     | 2                      | 6,8            | 0,3                        |
| Departamento de Oncología Básico _ Clínico                            | 210                    | 11,5           | 18,3                       |
| Departamento de Otorrinolaringología                                  | 15                     | 7,7            | 2,0                        |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Centro                   | 2                      | 13,0           | 0,2                        |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte                    | 7                      | 23,3           | 0,3                        |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Occidente                | 1                      | 16,8           | 0,1                        |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente                  | 139                    | 20,6           | 6,8                        |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur                      | 7                      | 18,4           | 0,4                        |
| Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido  | 67                     | 37,2           | 1,8                        |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Oriente                    | 38                     | 8,5            | 4,5                        |
| Departamento de Tecnología Médica                                     | 162                    | 29,1           | 5,6                        |
| Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación         | 369                    | 16,0           | 23,1                       |
| Dirección Asuntos Estudiantiles                                       | 60                     | 1,5            | 39,5                       |
| Dirección de Pregrado                                                 | 3                      | 2,8            | 1,1                        |
| Instituto de Ciencias Biomédicas                                      | 3289                   | 128,7          | 25,6                       |
| Instituto de Investigaciones Materno - Infantil                       | 52                     | 17,5           | 3,0                        |
| Instituto de Salud Poblacional                                        | 1944                   | 44,0           | 44,2                       |
| <b>TOTAL</b>                                                          | <b>9636</b>            | <b>594,9</b>   |                            |

(Nota: no se incluyeron en esta Tabla las siguientes Unidades Académicas ubicadas en el Hospital Clínico, debido a que no se dispone del número real de JCE, ya que existen contratos de académicos en el HCUCH y no contabilizados en la Facultad de Medicina: Departamentos de Anestesiología y Reanimación, Cirugía, Medicina Interna, Neurología y Neurocirugía, Obstetricia y Ginecología, Psiquiatría y Salud Mental, Radiología y Cardiovascular).

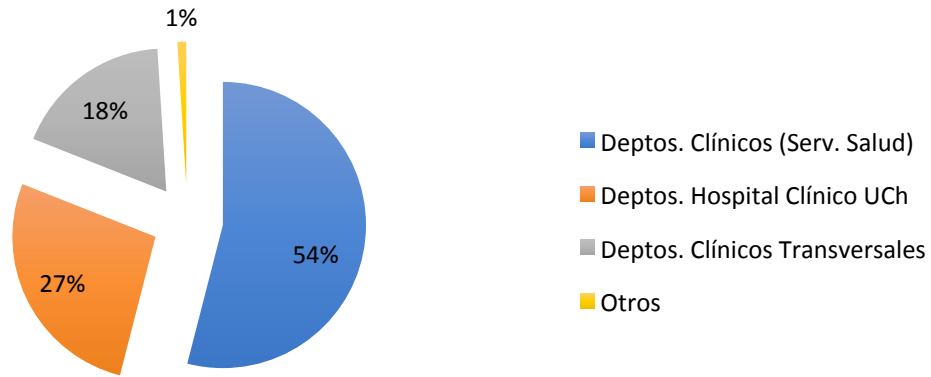
### c. Programa de Título de Especialistas (PTE).

A continuación se describe la participación porcentual de cada unidad académica responsable principal de cada Programa de Especialista y Sub Especialista en la formación de 1420 becados concurrentes para el año 2019 (Tabla 8). Se describen las JCE considerando el criterio de acreditación de 11 horas por cada becado (no aparecen en la Tabla las Unidades Académicas sin participación como responsable principal en Programas de Formación de Especialistas y/o Sub Especialistas).

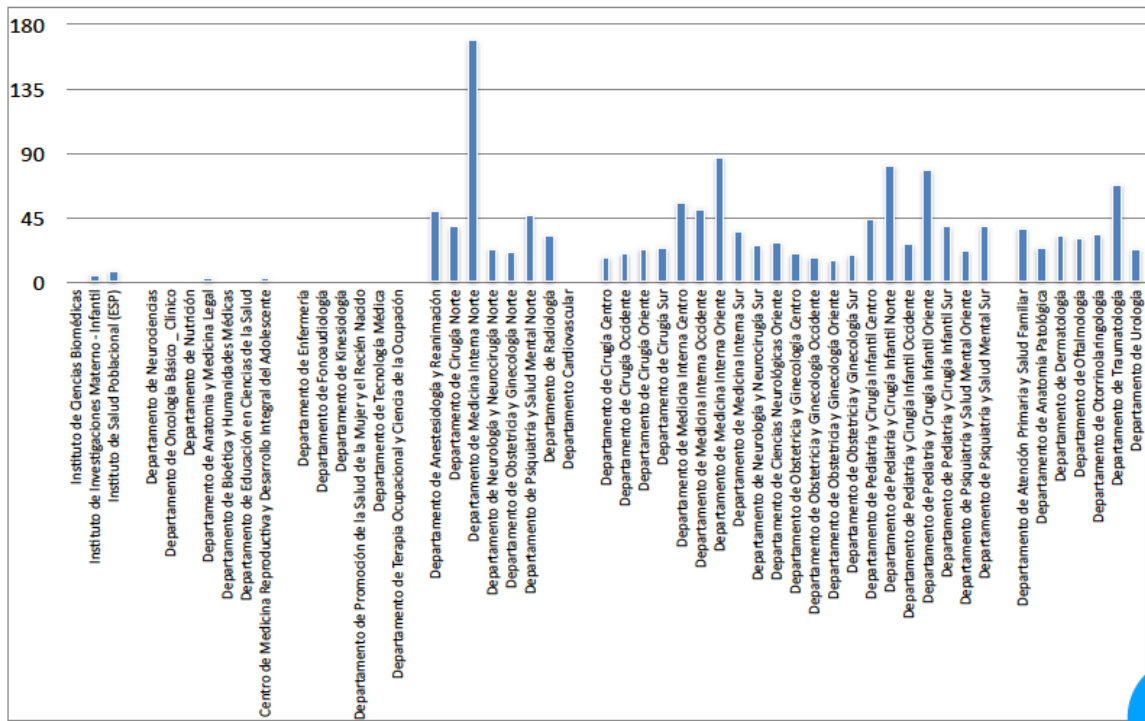
Tabla 8. Participación de las Unidades Académicas de la Facultad de Medicina en los Programas de Título de Especialista durante 2019 ajustada por Jornada Completa equivalente.

| UNIDAD ACADÉMICA                                       | n° total becados concurrentes | JCE considerando 11 horas por becado | %           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| <b>TOTAL</b>                                           | <b>1420</b>                   | <b>355,00</b>                        | <b>1,00</b> |
| CEMERA                                                 | 3                             | 0,75                                 | 0,21%       |
| Departamento de Anatomía Patológica                    | 24                            | 6,00                                 | 1,69%       |
| Departamento de Anatomía y Medicina Legal              | 3                             | 0,75                                 | 0,21%       |
| Departamento de Anestesiología y Reanimación           | 50                            | 12,50                                | 3,52%       |
| Departamento de Atención Primaria y Salud Familiar     | 38                            | 9,50                                 | 2,68%       |
| Departamento de Ciencias Neurológicas Oriente          | 28                            | 7,00                                 | 1,97%       |
| Departamento de Cirugía Centro                         | 17                            | 4,25                                 | 1,20%       |
| Departamento de Cirugía Norte                          | 39                            | 9,75                                 | 2,75%       |
| Departamento de Cirugía Occidente                      | 20                            | 5,00                                 | 1,41%       |
| Departamento de Cirugía Oriente                        | 23                            | 5,75                                 | 1,62%       |
| Departamento de Cirugía Sur                            | 24                            | 6,00                                 | 1,69%       |
| Departamento de Dermatología                           | 32                            | 8,00                                 | 2,25%       |
| Departamento de Medicina Interna Centro                | 56                            | 14,00                                | 3,94%       |
| Departamento de Medicina Interna Norte                 | 169                           | 42,25                                | 11,90%      |
| Departamento de Medicina Interna Occidente             | 51                            | 12,75                                | 3,59%       |
| Departamento de Medicina Interna Oriente               | 87                            | 21,75                                | 6,13%       |
| Departamento de Medicina Interna Sur                   | 35                            | 8,75                                 | 2,46%       |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Norte        | 23                            | 5,75                                 | 1,62%       |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Sur          | 25                            | 6,25                                 | 1,76%       |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Centro       | 20                            | 5,00                                 | 1,41%       |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Norte        | 21                            | 5,25                                 | 1,48%       |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Occidente    | 17                            | 4,25                                 | 1,20%       |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Oriente      | 15                            | 3,75                                 | 1,06%       |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Sur          | 18                            | 4,50                                 | 1,27%       |
| Departamento de Oftalmología                           | 31                            | 7,75                                 | 2,18%       |
| Departamento de Oncología Básico Clínico               | 4                             | 1,00                                 | 0,28%       |
| Departamento de Otorrinolaringología                   | 33                            | 8,25                                 | 2,32%       |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Centro    | 44                            | 11,00                                | 3,10%       |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte     | 81                            | 20,25                                | 5,70%       |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Occidente | 26                            | 6,50                                 | 1,83%       |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente   | 78                            | 19,50                                | 5,49%       |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur       | 39                            | 9,75                                 | 2,75%       |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte       | 47                            | 11,75                                | 3,31%       |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Oriente     | 22                            | 5,50                                 | 1,55%       |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Sur         | 32                            | 8,00                                 | 2,25%       |
| Departamento de Radiología                             | 42                            | 10,50                                | 2,96%       |
| Departamento de Traumatología                          | 68                            | 17,00                                | 4,79%       |
| Departamento de Urología                               | 23                            | 5,75                                 | 1,62%       |
| Instituto de Investigaciones Materno - Infantil        | 5                             | 1,25                                 | 0,35%       |
| Instituto de Salud Poblacional                         | 7                             | 1,75                                 | 0,49%       |

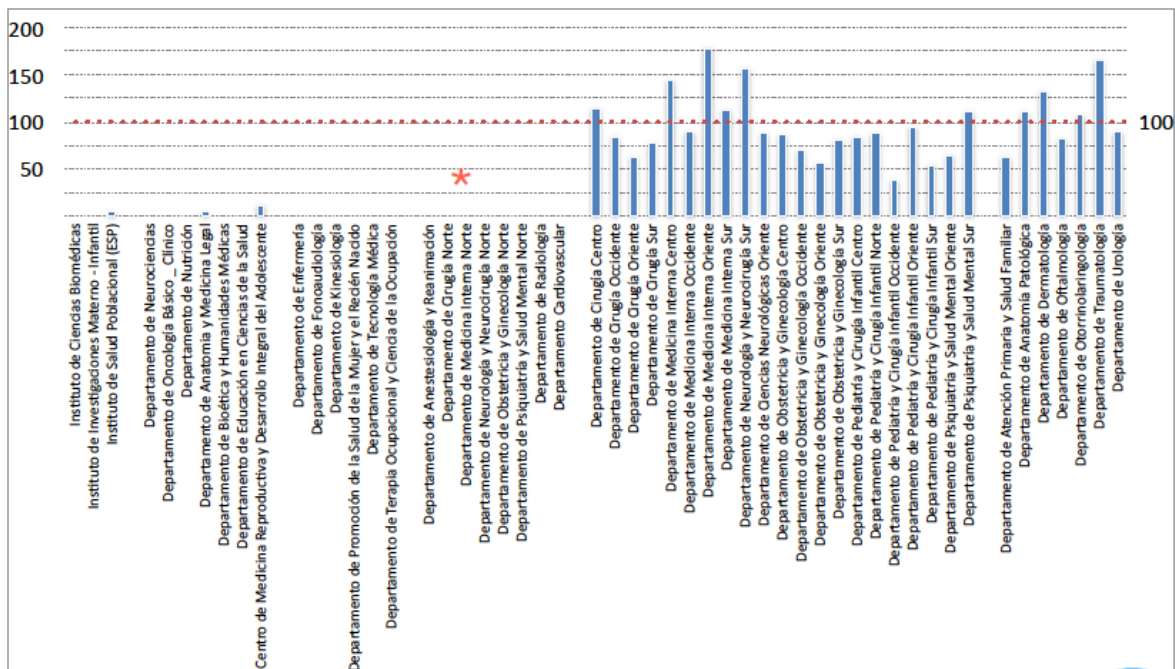
Según el tipo de Unidad Académica, se observa la siguiente participación porcentual en el PTE de los 1420 becados concurrentes del año 2019 (**Figura 7**):



**Figura 8.** Representación gráfica de la distribución de estudiantes del PTE del año 2019 según tipo de Unidad Académica se observa en el siguiente gráfico:



Finalmente, se grafica el porcentaje de docencia directa en el PTE por JCE de acuerdo al estándar de acreditación que establece 11 horas por cada estudiante de PTE, en las diferentes Unidades Académicas (**Figura 9**):



**Figura N° 9.** Porcentaje de docencia directa en el Programa de Título de Especialista ajustado por Jornada Completa Equivalente (Nota: No se incluyeron en esta Tabla las siguientes Unidades Académicas ubicadas en el Hospital Clínico, debido a que no se dispone del número real de JCE, ya que existen contratos de académicos en el HCUCH y no contabilizados en la Facultad de Medicina: Departamentos de Anestesiología y Reanimación, Cirugía, Medicina Interna, Neurología y Neurocirugía, Obstetricia y Ginecología, Psiquiatría y Salud Mental, Radiología y Cardiovascular).

#### 4. Análisis de actividad de investigación en las unidades de la Facultad de Medicina

Como primera tarea se abordó el análisis cuantitativo con respecto al número de participaciones en publicaciones en revistas y proyectos de investigación con financiamiento externo.

##### **Metodología:**

A. Participación por académicos adscritos a la Facultad de Medicina en publicaciones en revistas científicas indexadas.

Para el presente análisis se consideró como participación la figuración como autor en una publicación en revista indexada. La participación en cada artículo publicado fue categorizada como “primer autor”, “coautor” o “autor corresponsal”. El término “participación” o “participaciones” difiere del término “publicaciones”, ya que cada artículo publicado cuenta con varias participaciones (más de una persona enumerada como autor). En consecuencia, el número total de participaciones para la Facultad o cualquiera de sus unidades en un periodo determinado es mayor al número total de artículos publicados.

##### 1.- Obtención de registro de artículos y autores.

La construcción de las bases de datos utilizadas fue realizada por la Dirección de Investigación y Tecnología de la Facultad. Los resultados preliminares fueron presentados a la Comisión de Desarrollo Académico de la Facultad, a autoridades y en forma resumida en reunión conjunta con los miembros de la Comisión de Presupuesto de la Facultad de Medicina.

Se analizó la base de datos oficial de la Universidad de Chile: Mantenedor de Publicaciones SEPA-VID (<https://mi.uchile.cl/#200-mantenedor-de-publicaciones>).

Para la extracción de datos desde la base se utilizaron los siguientes criterios de selección:

Tipo de organismo: Facultades

Facultad u organización: Facultad de Medicina

Años de publicación: 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019

Tipo de documentos: Todos

Los datos de artículos publicados extraídos de la planilla según estos criterios fueron ordenados en una planilla de cálculo, en la que cada publicación es una fila, y los datos de los autores correspondientes se encuentran en distintas columnas de la misma fila. La planilla utilizada cuenta con 4579 filas × 135 columnas. Para el análisis posterior de los datos y obtención de las participaciones se crearon códigos personalizados en Python 3 con entorno Jupyter.

La tabla con las publicaciones seleccionadas a partir de la base SEPA-VID fue analizada utilizando los siguientes criterios:

Indexación del artículo: ISI (ISI / ISI; ESCI / ISI; SCIELO-Chile / ISI; SCIELO-Chile; SCOPUS / ISI; SCIELO-otros países / ISI; SCIELO-otros países ; SCOPUS / ISI; SCOPUS / ISI; SCOPUS; ESCI.

Tipo de documento: artículo o revisión.

Para contabilizar las participaciones por cada académico de la Facultad de Medicina, se realizó iteración en cada una de las filas del grupo completo de autores en cada publicación, buscando los RUT de académicos adscritos a la Facultad de Medicina en el periodo analizado en forma iterativa. Para ordenar los datos extraídos se utilizó el RUT registrado (Base de datos RRHH de la Facultad de Medicina) como identificador y se asoció al autor con las participaciones encontradas, la(s) unidad(es) de adscripción. Utilizando esta estrategia se computó las participaciones en forma anualizada (año de publicación y lista de académicos adscritos a Facultad de Medicina por año) en una nueva planilla, en la que cada fila (con los datos de la publicación) corresponde a una participación.

## 2.- Categorización de autoría en cada participación.

La condición de primer autor, corresponsal, o coautor, se determinó buscando el primer apellido del autor entre los caracteres de los campos de autor para cada artículo publicado. Si la posición era la primera y no era corresponsal, se clasificó como primer autor; si la posición del autor no era la primera y tampoco era corresponsal, se clasificó como coautor; si el autor figuraba como primer autor y también como corresponsal, se clasificó como corresponsal. Autores únicos se clasificaron como corresponsal.

Después de la obtención del primer grupo de resultados, se realizó revisión manual de la base de datos y del análisis. Alrededor de 300 de las 3929 participaciones encontradas debieron ser resueltas manualmente por distintos motivos, entre los más frecuentes:

Información de autor corresponsal no disponible en la base de datos

Autor utilizó el segundo pero no el primer apellido en el alias de autor

Doble ocurrencia de un mismo apellido de búsqueda en los alias de autores

Apellidos mal escritos en la base de datos, probablemente mal escritos en la fuente.

### 3.- Determinación del número participaciones según categoría, por académico y unidad.

Desde la planilla de participaciones se contabilizaron el número de ocurrencias de las distintas categorías de participación (coautor, primer autor, autor corresponsal) para cada RUT en forma anualizada (según académicos adscritos a la Facultad de Medicina en cada año, según unidad específica de adscripción el año de análisis). Se sumaron participaciones para calcular el número total por año como primer autor, coautor autor y corresponsal, además del total de participaciones por participaciones por unidad, etc.

Los resultados se incluyeron en una tabla resumen que se entregó a los miembros de la Comisión de Desarrollo Académico como planilla de cálculo (Tabla\_Participaciones\_Publicaciones\_ISI\_2015-19.xlsx).

Finalmente, durante el desarrollo del estudio y en el proceso de revisión de los datos presentados, se compararon los datos obtenidos con los datos obtenidos mediante el análisis del sistema Tableau de información académica (que estuvo disponible para todos los miembros de la Comisión, y que utiliza la misma base de datos de publicaciones SEPA-VID), además de responder a alcances y precisiones específicas planteadas por los miembros de la Comisión.

### **B) Participación de académicos adscritos a la Facultad de Medicina como investigador responsable en proyectos concursables del sistema nacional en el periodo 2015-2019**

En líneas generales, se utilizó una estrategia similar a la descrita para las publicaciones y participación como autor. La información sobre proyectos de investigadores responsables se utilizó la información del mantenedor SEPA-VID para proyectos

Criterios de búsqueda en mantenedor:

Años: 2015 a 2019

Participación de Universidad de Chile como institución

Estado: proyectos válidos y aprobados

Facultad de Medicina

El número de proyectos en cada unidad académica se calculó considerando la afiliación del investigador principal del proyecto y de co-investigadores en el caso de proyectos asociativos.

Se consideraron todos los proyectos de concursos externos del sistema nacional de investigación (CONICYT, FONDECYT, FONDEF, FONIS, Iniciativa Milenio) adjudicados entre 2015-2019 y los proyectos con fecha de adjudicación anterior a 2015 aún vigentes.

En el caso de académicos afiliados a más de una unidad, se asignó  $1/N$  proyectos a cada unidad a la que el académico pertenece, siendo  $N$  el número de unidades.

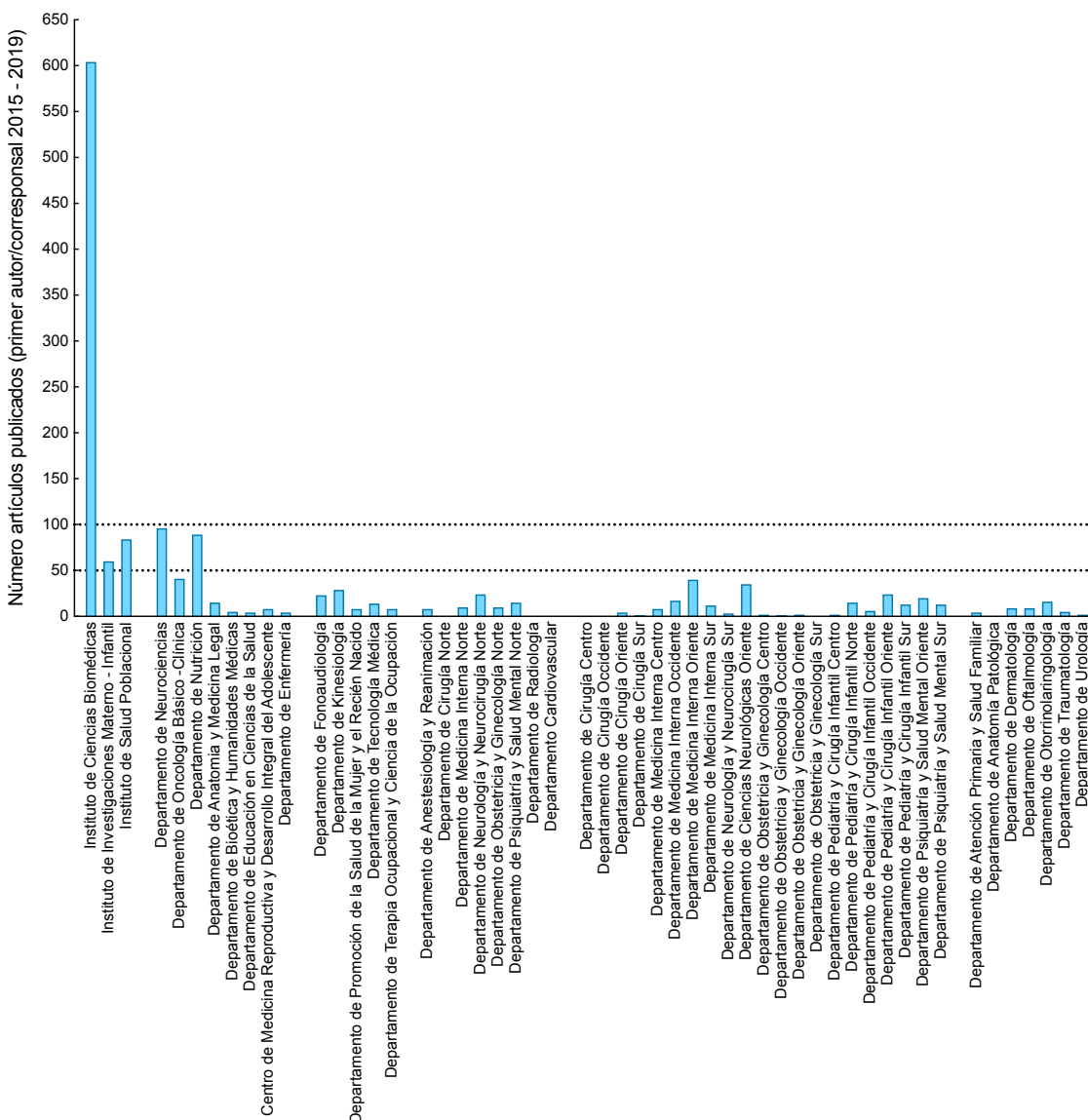
### **C) Presentación de los datos**

Los resultados de los análisis por unidad en el periodo mencionado se presentan como gráficos de barra y/o tablas, indicando nombre de las unidades. En los casos en que se normaliza por número de Jornada Completa Equivalente (JCE), se utilizó las JCE vigente en Diciembre de 2019 para cada unidad.

#### **Resultados:**

#### **1.- Participación como primer autor o corresponsal en publicaciones en revistas científicas indexadas por unidad de la Facultad de Medicina en el periodo 2015-2019**

El gráfico 10 muestra el número total de participaciones (primer autor y corresponsal) por unidad en el periodo 2015-2019. En este periodo contabilizamos un número total de 1427 participaciones. En el análisis por grupo de unidades encontramos que los académicos de los institutos presentaron el 52,8% de las participaciones (753), seguido por los departamentos de investigación (18,1%, 258 participaciones) y los departamentos clínicos en hospitales SS (15,3%, 218 participaciones). En el análisis por unidad encontramos el mayor número de participaciones en ICBM (604, 42,3%), seguido por el Departamento de Neurociencias (96, 6,7%).

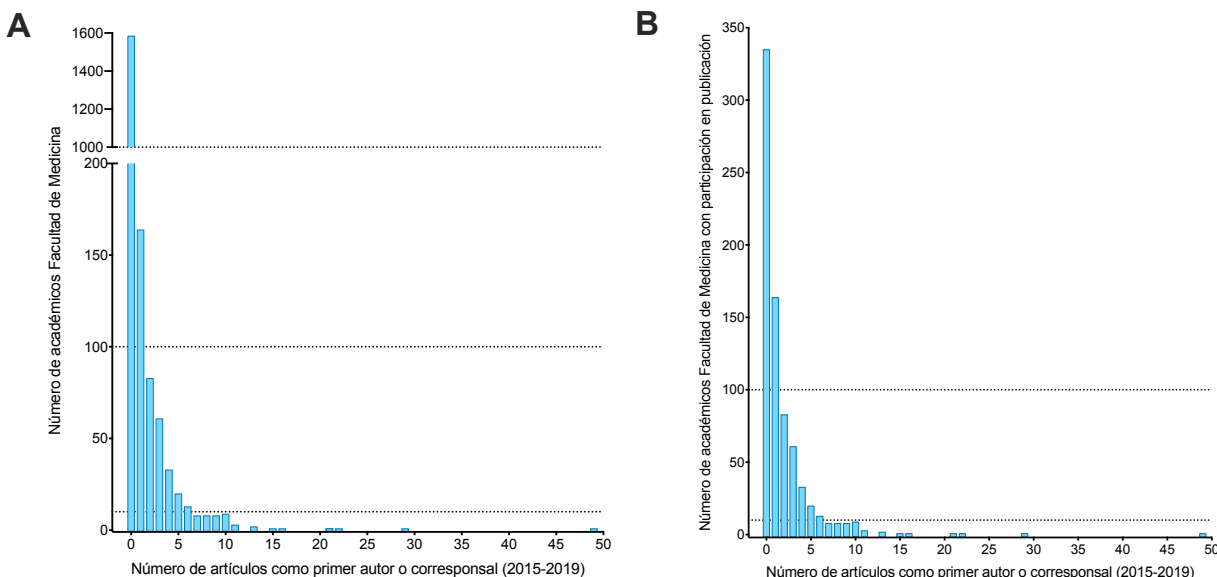


**Gráfico 10. Publicaciones 5 años (2015-2019) primer autor o corresponsal.** Se muestra el número total por unidad de participaciones como primer autor o corresponsal en revistas indexadas, en el periodo señalado. El número de participaciones por año por académico fue contabilizado en forma anualizada, y para la contabilización de participaciones totales de cada académico adscrito a alguna unidad de la Facultad de Medicina se consideró la adscripción del año de análisis. Cada barra representa la suma de participaciones en el periodo 2015-2019.

**El Gráfico 11** muestra el número total de participaciones (primer autor y corresponsal) por unidad en el periodo 2015-2019, normalizadas por JCE y por año. Los nuevos Departamentos de Neurociencia y Oncología Básico-Clínico fueron creados en mayo de 2017, por lo que en este caso el periodo de contabilización de artículos es de 3 años, y el número total de participaciones fue normalizado por 3 años. El mayor número de participaciones normalizadas la registró el Departamento de Neurociencia (3,01 participaciones/año/JCE), seguido por el Departamento de Oncología Básico-Clínico (1,19 participaciones/año/JCE).

El análisis por grupo de unidades mostro el mayor promedio de participaciones normalizadas para los departamentos de investigación (0,79 participaciones/año/JCE), seguidos por los institutos (0,68 participaciones/año/JCE) y los departamentos clínicos en hospitales SS (0,19 participaciones/año/JCE).

El Gráfico 12 (panel A) muestra que el 20,9% (419) de los académicos tuvo de participaciones como primer autor o corresponsal de artículos en revistas indexadas en el periodo de estudio. En este subgrupo, el 82,6% presentó 1-5 participaciones en el periodo. En el Gráfico 3B se presenta análisis del grupo de académicos que presentaron participación en artículos publicados durante el periodo. En este grupo un 44,5% (335) corresponden a coautorías; 47,9% de los académicos que figuraban como primer autor o corresponsal registraron 1-5 participaciones.

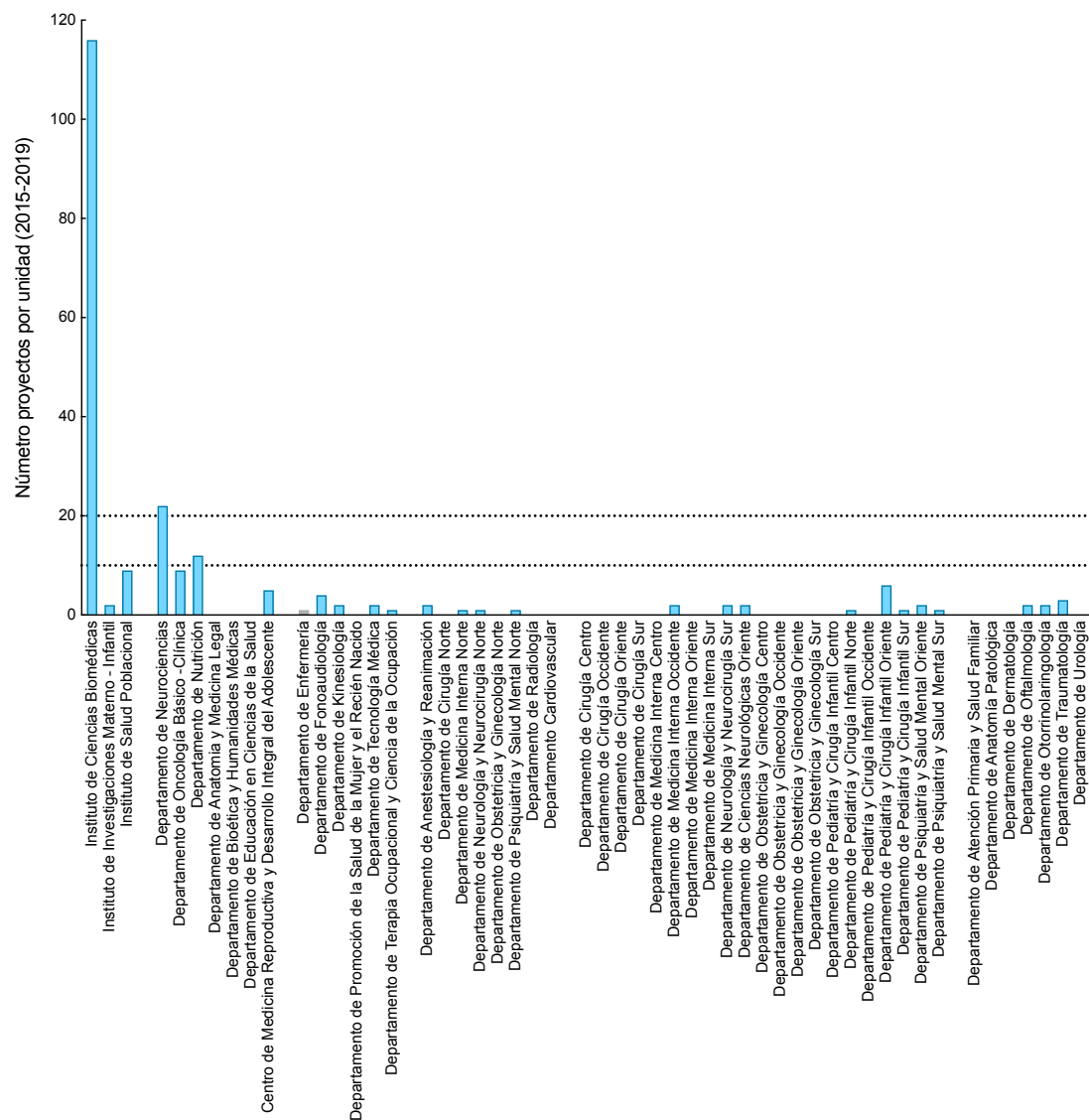


**Gráfico 12. Participación en publicaciones como primer autor o corresponsal de académicos de la Facultad de Medicina en el periodo 2015-2019.** A, Las barras muestran el número de participaciones como primer autor o corresponsal por académico (n total = 2005). Las líneas punteadas indican 10, 100 y 1000 académicos (eje discontinuo) B, número de participaciones por académico de la Facultad de Medicina en el grupo de académicos que presentó participación como autor (primer autor, corresponsal o coautor) en el periodo (n total = 754). Las líneas punteadas indican 10 y 100 académicos.

## 2.- Participación como primer Investigador Responsable en proyectos concursables con financiamiento por sistema en el periodo 2015-2019

Durante el periodo 2015-2019 se registraron 214 participaciones en proyectos financiados (sistema nacional) como investigador responsable o equivalente. Como se muestra en el Gráfico 4, el análisis por grupo de unidades muestra que el 59,3% (127 proyectos) fueron obtenidos por institutos, un 22,4% (48 proyectos) por departamentos de investigación y un 7,9% (17 proyectos) por departamentos clínicos en hospitales SS. En el análisis por unidades encontramos que el mayor número de proyectos fue obtenido por académicos del ICBM (116 proyectos), seguidos por el Departamento de Neurociencias (22) y el Departamento de Oncología Básico-clínico (12).

El análisis de participaciones normalizadas por JCE (Gráfico 13) muestra que el Departamento de Neurociencias obtuvo 2,1 participaciones /JCE, seguido por ICBM (0,9) y el Departamento de Oncología Básico-clínico (0,78).



**Gráfico 13. Número de participaciones como Investigador Responsable o equivalente en proyectos concursables con financiamiento por sistema nacional.** Cada barra representa el número de proyectos en el periodo 2015-2019 por cada unidad de la Facultad de Medicina.

**Gráfico 14. Participaciones por unidad como Investigador Responsable o equivalente normalizada por JCE.** Cada barra representa en número de participaciones en el periodo 2015-2019, normalizadas según JCE en diciembre 2019 para cada unidad. El asterisco denota que no se calculó participaciones normalizada para unidades del HCUCH ya que no se contaba con numero de JCE por unidad.

**ANEXO: Horas de docencia directa por carrera y unidad académica (horas totales), considerando académicos adscritos y no adscritos**

| Unidad Académica                                                      | Enfermería | Fonoaudiología | Kinesiología | Medicina | Nutrición y Dietética | Obstetricia y Puericultura | Tecnología Médica | Terapia Ocupacional | Total general |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|----------------|--------------|----------|-----------------------|----------------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| Biblioteca                                                            |            |                |              |          |                       | 5                          |                   |                     | 5             |
| Campus                                                                |            |                |              | 349      |                       |                            |                   |                     | 349           |
| Centro de Diagnóstico                                                 |            | 1              |              | 1.435    |                       |                            |                   | 634                 | 2.070         |
| Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente | 11         | 6              | 1            | 1.139    |                       | 53                         |                   | 1                   | 1.211         |
| Centro de Oncología Preventiva                                        |            |                |              | 3        |                       |                            | 1.620             |                     | 1.623         |
| Decanato                                                              | 7          | 11             | 0            | 75       | 0                     | 1                          | 1                 | 9                   | 105           |
| Departamento Cardiovascular                                           |            |                |              | 2.673    |                       |                            |                   |                     | 2.673         |
| Departamento de Anatomía Patológica                                   |            |                |              | 373      |                       | 23                         | 88                |                     | 484           |
| Departamento de Anatomía y Medicina Legal                             | 217        | 215            | 641          | 3.110    | 178                   | 198                        | 524               | 413                 | 5.495         |
| Departamento de Anestesiología y Reanimación                          | 5          | 1              | 1            | 878      | 1                     | 3                          | 1                 | 67                  | 956           |
| Departamento de Atención Primaria y Salud Familiar                    | 53         | 42             | 69           | 5.613    | 122                   | 47                         | 34                | 26                  | 6.006         |
| Departamento de Bioética y Humanidades Médicas                        |            | 2              | 12           | 704      |                       |                            |                   | 9                   | 727           |
| Departamento de Ciencias Neurológicas Oriente                         |            | 2              | 3            | 5.408    | 2                     |                            |                   | 3                   | 5.418         |
| Departamento de Cirugía Centro                                        |            |                |              | 5.402    |                       |                            |                   |                     | 5.402         |
| Departamento de Cirugía Norte                                         |            |                |              | 20.602   |                       |                            |                   |                     | 20.602        |
| Departamento de Cirugía Occidente                                     |            |                |              | 8.732    |                       |                            | 21                |                     | 8.753         |
| Departamento de Cirugía Oriente                                       |            |                |              | 5.097    |                       |                            |                   |                     | 5.097         |
| Departamento de Cirugía Sur                                           |            |                |              | 2.493    |                       |                            |                   |                     | 2.493         |
| Departamento de Dermatología                                          |            |                |              | 9.366    |                       |                            |                   |                     | 9.366         |
| Departamento de Educación en Ciencias de la Salud                     | 89         | 111            | 379          | 1.743    | 12                    | 40                         | 45                | 38                  | 2.457         |
| Departamento de Enfermería                                            | 38.329     | 35             | 56           | 134      | 27                    | 118                        | 124               | 44                  | 38.867        |
| Departamento de Fonoaudiología                                        | 34         | 26.964         | 31           | 180      | 15                    | 31                         | 44                | 53                  | 27.352        |
| Departamento de Kinesiología                                          | 31         | 36             | 27.176       | 126      | 17                    | 35                         | 80                | 55                  | 27.556        |
| Departamento de Medicina Interna Centro                               |            |                |              | 5.053    |                       |                            |                   |                     | 5.053         |
| Departamento de Medicina Interna Norte                                | 22         | 10             | 11           | 38.848   | 8                     | 21                         | 1.065             | 11                  | 39.997        |
| Departamento de Medicina Interna Occidente                            | 5          | 5              | 4            | 4.362    | 2                     | 22                         | 11                | 3                   | 4.413         |
| Departamento de Medicina Interna Oriente                              | 5          |                | 2            | 8.087    |                       |                            |                   |                     | 8.093         |
| Departamento de Medicina Interna Sur                                  |            |                |              | 5.067    |                       |                            | 54                |                     | 5.121         |
| Departamento de Neurociencias                                         | 12         | -126           | 76           | 3.162    | 8                     | 11                         | 22                | 39                  | 3.206         |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Norte                       | 3          | 1.215          | 2            | 6.607    | 1                     | 3                          | 12                | 5                   | 7.849         |
| Departamento de Neurología y Neurocirugía Sur                         |            |                |              | 5.112    |                       |                            |                   |                     | 5.112         |
| Departamento de Nutrición                                             | 63         | 15             | 17           | 275      | 8.796                 | 18                         | 53                | 10                  | 9.248         |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Centro                      |            |                |              | 8.748    |                       |                            |                   |                     | 8.748         |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Norte                       |            |                |              | 13.679   |                       |                            |                   |                     | 13.679        |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Occidente                   |            |                |              | 10.666   |                       |                            |                   |                     | 10.666        |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Oriente                     |            |                |              | 7.597    |                       |                            |                   |                     | 7.597         |
| Departamento de Obstetricia y Ginecología Sur                         |            |                |              | 3.579    |                       |                            |                   |                     | 3.579         |
| Departamento de Oftalmología                                          | 4          | 2              | 2            | 19.638   | 2                     | 4                          | 938               | 2                   | 20.592        |
| Departamento de Oncología Básico _ Clínico                            | 55         | 39             | 22           | 2.491    | 130                   | 56                         | 270               | 15                  | 3.078         |
| Departamento de Otorrinolaringología                                  | 0          | 1              | 0            | 14.233   | 0                     | 0                          | 693               | 0                   | 14.926        |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Centro                   | 1          | 1              | 0            | 14.620   | 0                     | 0                          | 0                 | 0                   | 14.623        |

|                                                                      |                |               |               |                |               |               |                |               |                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte                   | 96             | 863           | 0             | 8.925          | 0             | 0             | 39             | 0             | <b>9.923</b>     |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Occidente               | 44             |               |               | 14.967         | 28            | 75            | 174            |               | <b>15.287</b>    |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente                 | 2              |               |               | 10.814         | 32            |               | 8              | 3             | <b>10.859</b>    |
| Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur                     | 1              | 0             |               | 14.475         |               | 2             |                |               | <b>14.478</b>    |
| Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido | 48             | 24            | 27            | 192            | 27            | 28.298        | 52             | 28            | <b>28.695</b>    |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte                     | -1             | 51            | 0             | 4.084          | 0             | 1             | 0              | 34            | <b>4.169</b>     |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Oriente                   | 1              | 7             | 0             | 2.377          | 0             | 0             | 0              | 0             | <b>2.386</b>     |
| Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Sur                       |                |               |               | 4.940          |               |               |                | 3             | <b>4.943</b>     |
| Departamento de Radiología                                           |                |               |               | 816            |               | 2             | 36             |               | <b>854</b>       |
| Departamento de Tecnología Médica                                    | 28             | 31            | 27            | 218            | 23            | 38            | 19.940         | 15            | <b>20.321</b>    |
| Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación        | 40             | 42            | 29            | 86             | 8             | 52            | 238            | 11.325        | <b>11.821</b>    |
| Departamento de Traumatología                                        |                |               |               | 10.828         |               |               |                | 4             | <b>10.832</b>    |
| Departamento de Urología                                             |                |               |               | 10.004         |               |               |                |               | <b>10.004</b>    |
| Dirección Académica                                                  | 256            | 109           | 256           | 326            | 77            | 238           | 143            | 148           | <b>1.553</b>     |
| Dirección Asuntos Estudiantiles                                      | 39             | 25            | 97            | 60             | 10            | 27            | 30             | 23            | <b>312</b>       |
| Dirección Clínica                                                    |                |               | 7             |                |               |               |                |               | <b>7</b>         |
| Dirección de Pregrado                                                | 444            | 230           | 341           | 559            | 244           | 443           | 650            | 386           | <b>3.296</b>     |
| Dirección Económica y Administrativa                                 |                |               |               |                | 3             |               | 3              |               | <b>6</b>         |
| Escuela de Medicina                                                  |                |               |               | 14.063         |               |               | -378           |               | <b>13.685</b>    |
| Escuela de Postgrado                                                 |                |               |               |                |               |               | 3              |               | <b>3</b>         |
| Fondo General                                                        |                |               |               |                |               | 394           |                |               | <b>394</b>       |
| Instituto de Ciencias Biomédicas                                     | 1.745          | 569           | 1.834         | 13.917         | 1.122         | 1.720         | 4.041          | 649           | <b>25.597</b>    |
| Instituto de Investigaciones Materno - Infantil                      | 91             | 5             | 4             | 2.613          | 43            | 96            | 334            | 23            | <b>3.210</b>     |
| Instituto de Salud Poblacional                                       | 42             | 150           | 25            | 3.792          | 116           | 29            | 214            | 54            | <b>4.422</b>     |
| Laboratorio de Citopatología                                         |                |               |               |                |               |               | 562            |               | <b>562</b>       |
| Laboratorio de Toxinas Marinas                                       |                |               | 29            |                |               |               |                |               | <b>29</b>        |
| MEDICHI                                                              | 8              | 3.861         | 1.517         | 41             |               |               | 24             | 4             | <b>5.454</b>     |
| Servicios de Apoyo                                                   |                |               |               | 35             |               |               |                |               | <b>35</b>        |
| Servicios Generales                                                  | 2              |               |               | 210            |               | 6             | 25             |               | <b>243</b>       |
| Unidad de Apoyo a la Investigación Científica                        |                |               |               |                |               |               | 22             |               | <b>22</b>        |
| Unidad de Gestión Comercial                                          | 134            | -615          | 504           |                |               | 2             | 1.673          |               | <b>1.698</b>     |
| <b>TOTAL NO ADSCRITOS</b>                                            | <b>115.812</b> | <b>21.303</b> | <b>41.185</b> | <b>93.099</b>  | <b>58.761</b> | <b>66.083</b> | <b>113.132</b> | <b>65.624</b> | <b>574.999</b>   |
| <b>TOTAL ADSCRITOS</b>                                               | <b>41.962</b>  | <b>33.942</b> | <b>33.200</b> | <b>365.797</b> | <b>11.053</b> | <b>32.114</b> | <b>33.535</b>  | <b>14.137</b> | <b>565.740</b>   |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                                 | <b>157.774</b> | <b>55.245</b> | <b>74.384</b> | <b>458.896</b> | <b>69.813</b> | <b>98.197</b> | <b>146.667</b> | <b>79.761</b> | <b>1.140.737</b> |