

EVALUACIÓN DE EFECTOS EN LA FORMACIÓN DE LOS EGRESADOS DE LA MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN ATHEROSCLEROSIS

EVALUATION OF EFFECTS ON THE TRAINING OF GRADUATES OF THE MASTER'S DEGREE IN RESEARCH IN ATHEROSCLEROSIS

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y REFERENCIAS DE ATHEROSCLEROSIS DE LA HABANA

Autores: Dr. C. Osana de la C. Eiriz García ⁽¹⁾ osana.eiriz@infomed.sld.cu
MSc. Miriam K. Castro Ortega ⁽²⁾ miriam.castro@infomed.sld.cu
Dr. Cs. Jorge Bacallao Gallestey ⁽³⁾ jbacallaog@gmail.com

Institución:

(1) CIRAH

(2) CIRAH

(3) CIRAH

Resumen

Introducción: La maestría "Investigación en Aterosclerosis" que desarrolla el Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de La Habana (CIRAH) se inició en el año 2004. Se presenta como **objetivo:** Evaluar los efectos y la influencia de la maestría Investigación en Aterosclerosis del CIRAH en la formación profesional de sus estudiantes en el período 2021 al 2027. **Material y Método:** Se realizará un estudio analítico que incluye un componente ambispectivo que comprende tres ediciones de la maestría: 11^{na} (concluida), 12^{ma} (en curso) y la 13^{ra} (a iniciar en el presente año). Se utilizarán encuestas a los estudiantes, entrevistas abiertas a los propios estudiantes y a informantes clave, y grupos focales. Como recurso para el registro de los datos, se utilizará el tabulador electrónico Excel 2016, y el programa SPSS versión 20.0 para el procesamiento estadístico de la información.

Resultados esperados: permitirá comparar según criterios establecidos de evaluación, los efectos de la maestría en la formación profesional de sus estudiantes respecto a las dimensiones: docente-asistencial, desarrollo de habilidades investigativas, autovaloración, perspectiva de superación, preferencia, utilidad y aporte de los cursos al desarrollo científico profesional. **Conclusiones:** de la encuesta final aplicada a egresados y empleadores de la 11^{na} edición se concluyó que las valoraciones realizadas evalúan de muy satisfactoria y satisfactoria la contribución de la maestría en las diferentes dimensiones declaradas. Respecto a la encuesta relacionada con la utilidad y preferencia de los cursos, aplicada al grupo de la 12^{ma} edición, se destacan en ambos aspectos los talleres de tesis.

PALABRAS CLAVE: formación profesional, evaluación de efecto, gestión docente y asistencial, habilidades investigativas

Summary

Introduction: The master's program "Research in Atherosclerosis" developed by the Center for Atherosclerosis Research and References in Havana (CIRAH) began in 2004. Its **objective** is to evaluate the effects and influence of the CIRAH master's program in Research in Atherosclerosis on the professional training of its students from 2021 to 2027. **Materials**

and Methods: An analytical study will be conducted that includes a mixed-methods component covering three editions of the master's program: 11th (completed), 12th (ongoing), and 13th (to begin this year). Surveys will be conducted with students, open interviews with students and key informants, and focus groups. The electronic spreadsheet Excel 2016 will be used for data recording, and SPSS version 20.0 will be used for statistical processing of the information. **Expected Results:** It will allow for comparison based on established evaluation criteria of the effects of the master's program on the professional training of its students regarding the dimensions: teaching-assistance, development of research skills, self-assessment, perspective of improvement, preference, usefulness, and contribution of the courses to professional scientific development. **Conclusions:** From the final survey applied to graduates and employers of the 11th edition, it was concluded that the evaluations made rated the contribution of the master's program as very satisfactory and satisfactory across the different declared dimensions. Regarding the survey related to the usefulness and preference of the courses, applied to the group of the 12th edition, the thesis workshops stand out in both aspects.

KEY WORDS: professional training, impact evaluation, teaching and care management, research skills

Introducción

El Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de La Habana (CIRAH) en el año 2004 inició la maestría “Investigación en Aterosclerosis” cuyos objetivos generales están dirigidos al perfeccionamiento de la formación de los profesionales en el campo de la investigación científica con resultados que posibiliten identificar y modificar los factores de riesgo aterogénico y evitar sus consecuencias orgánicas.

El programa de la maestría está estructurado en cuatro ciclos: Metodología de la investigación, Factores de riesgo de la aterosclerosis, Fundamentos básicos para la investigación, Enfermedades consecuentes de la aterosclerosis.

Evaluar su efecto es de interés para el CIRAH, teniendo en cuenta que la evaluación de impacto ha sido objeto de disímiles investigaciones debido a que permite establecer el grado de trascendencia que tiene la aplicación del objeto evaluable en el entorno socio-económico concreto e identificar indicadores que hagan medibles, verificables y evidentes los resultados.⁽¹⁾ El proyecto de investigación tiene como **Objetivo:** Evaluar los efectos y la influencia de la maestría Investigación en Aterosclerosis en la formación profesional de sus estudiantes en el período 2021 al 2027.

Desarrollo

En el perfeccionamiento de los procesos de formación profesional de posgrado en Cuba y a nivel internacional, la evaluación de impacto es considerada como un proceso integral que incluye resultados del trabajo pedagógico, el aprendizaje en término de habilidades investigativas y evaluación de los diferentes momentos.⁽²⁾

Se comprueba la existencia de estudios de impacto ^(3, 4), evaluación de impacto ^(2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11), y su metodología ^(12, 13) relacionados con programas de formación de posgrado. La evaluación de impacto es considerada como proceso sistemático cuyo objetivo es determinar si se logran los resultados deseados; que mide y evalúa los resultados de una intervención o programa educativo por lo que, implica recopilar y analizar datos y, en consecuencia, proveer información sobre el efecto de las intervenciones y con ello la posibilidad de toma de decisiones en función del mejoramiento continuo.⁽⁶⁾

La **metodología** del proyecto de investigación está centrada en un estudio analítico que

incluye un componente ambispectivo; incluye tres ediciones de la maestría: 11^{na} (concluida), 12^{ma} (en curso) y la 13^{ra} (a iniciar en el presente año). Se utilizan encuestas a los estudiantes, entrevistas abiertas a los propios estudiantes y a informantes clave, y grupos focales. Como recurso para el registro de los datos se utiliza el tabulador electrónico Excel 2016 y el programa SPSS versión 20.0 para el procesamiento estadístico de la información.

La **evaluación de efecto** (variable) es entendida como aquella que permite ver si -y en qué grado- la intervención logró cambios efectivos en el comportamiento y características de sus beneficiarios. ⁽¹³⁾

Posee cinco dimensiones definidas conceptualmente como sigue:

Dimensión docente-asistencial: medida en que la maestría contribuye al cambio de grado de especialidad, de categoría docente y a mejorar la atención a los pacientes.

Dimensión desarrollo de habilidades investigativas: acciones psíquicas y prácticas que ejecutadas mediante la vía científica permiten la identificación de un problema y su solución.

Dimensión autovaloración: influencia que ejerce el maestrando a partir de su participación en el proceso de formación en el interés de otros profesionales por el estudio de la aterosclerosis, así como la satisfacción del cumplimiento de sus expectativas de acuerdo con los conocimientos adquiridos.

Dimensión perspectiva de superación: visión de continuidad de estudios correspondiente a la formación doctoral

Dimensión utilidad, preferencia y aporte de los cursos a su formación profesional: medida en que los cursos son beneficiosos y contribuyen al desarrollo profesional.

Resultados

De la encuesta (Anexo 1) realizada a 28 maestrandos de la 11^{na} edición al concluir el período lectivo, los resultados permiten concluir de forma general que mayoritariamente existen valoraciones de muy satisfactoria y satisfactoria la contribución de la maestría tanto al trabajo asistencial como al cambio de categoría docente. Del mismo modo se refieren al diseño de proyectos de investigación y la utilización de sistemas de aplicación informáticos, entre otros indicadores.

A los empleadores (18) de estos egresados se les realizó una encuesta (Anexo 2) y expresaron sentirse satisfechos (9) y muy satisfechos (9) con el desempeño de los egresados. Entre los criterios dados están que, la maestría fue útil para el trabajo de investigación de la institución, existe un aumento en el desempeño y participación en investigaciones en el centro, se logró aumentar el nivel científico investigativo, mayor organización en el trabajo asistencial, así como profundizar en bioestadística.

En la edición que se desarrolla actualmente y al concluir el primer ciclo, se aplicó una entrevista grupal cuya técnica empleada fue el PNI; las respuestas fueron:

Aspectos positivos: el nivel y profesionalidad de los profesores es altísimo; la actualidad de los temas; los profesores son asequibles a los niveles de formación de los maestrandos, disciplinados y exigentes además de la seriedad y cumplimiento de los programas; nos ayudan a auto exigirnos aún más como estudiantes; el diseño de la maestría es adecuado; hemos elevado nuestro nivel en cuanto a metodología de la investigación y nos hemos actualizado en los ya existentes; nos hemos fortalecido como grupo en el aspecto social y profesional.

Aspectos negativos: no contar con laboratorio de computación para facilitar la enseñanza de algunos temas como Excel e incluir a continuación de este, el curso de SPSS para poder trabajar con él desde el inicio.

Aspectos interesantes: fue útil y muy interesante el Taller de Tesis en el cual todos nos retroalimentamos y nos va perfeccionando en cuanto a la manera de evaluar; desde el punto

de vista social hemos interactuado entre todos y con otras especialidades y además se ha mejorado la interacción y unidad del grupo.

La encuesta de utilidad y satisfacción (Anexo 3) fue aplicada a los estudiantes de la presente edición (12^{ma}) al concluir los tres primeros ciclos. Se obtuvo que en el primer ciclo (Tabla 1) el Taller de tesis resultó ser el curso de mayor utilidad y de mayor preferencia también este curso conjuntamente con el curso de Excel. En el segundo ciclo (Tabla 2) el Taller de tesis fue valorado como el curso de mayor utilidad y el de mayor preferencia resultó el curso de Climaterio y género. En el tercer ciclo (Tabla 3) Redacción científica fue evaluado como el curso más útil y en la preferencia resultaron Redacción científica, Ética en las investigaciones científicas y Taller de tesis.

Conclusiones

El proyecto de investigación “Evaluación de la maestría Investigación en Aterosclerosis del CIRAH y sus efectos en la formación profesional de sus egresados” se propone comprobar si -y en qué grado- los cursos que integran su programa logran cambios efectivos en el desarrollo profesional de sus participantes.

De la encuesta final aplicada a egresados y empleadores de la 11^{na} edición se obtuvieron valoraciones que evalúan de muy satisfactoria y satisfactoria la contribución de la maestría en las diferentes dimensiones declaradas.

Aún no se han establecido comparaciones entre las ediciones por encontrarse en curso la 12^{ma}. No obstante, de acuerdo con los resultados de la encuesta final aplicada al concluir el período lectivo de la 11^{na} edición se concluyó que, mayoritariamente las valoraciones realizadas evalúan de muy satisfactoria y satisfactoria la contribución de la maestría en las diferentes dimensiones declaradas.

De la aplicación de la encuesta relacionada con la utilidad y preferencia de los cursos, aplicada al grupo de la 12^{ma} edición, Metodología de la investigación, Taller de tesis 2 y Redacción científica resultaron los más útiles en los ciclos 1,2 y 3 respectivamente. En la preferencia estuvieron: Excel en las investigaciones biomédicas en el primer ciclo, Climaterio, Género y Aterosclerosis en el segundo ciclo y en el tercer ciclo: Redacción científica, Ética en la investigación científica y Taller de tesis 3.

Referencias

1. Valdés Roque Y, González Ponce R, Valdés Roque Y. La evaluación de impacto, el posgrado y socialización de resultados científicos Revista Pedagogía Profesional [Internet]. 2018 Oct-Dic [citado 17 Ene 2024]; 15(4). Disponible en: <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf/issue/view/2>
2. López Domínguez A, García González M, Ortiz Cárdenas T. La evaluación de impacto de la formación doctoral. Experiencia del CEPES de la Universidad de La Habana. Revista San Gregorio [Internet]. 2023 [citado 2 Feb 2024]; 1(54), 250-268. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072023000200250&lng=es&nrm=iso.
3. Flores Quispe AC. Impacto de los estudios de postgrado en las competencias profesionales de los titulados. Revista Mendive [Internet]. 2022 [citado 10 Feb 2024]; 20(1) 93-104. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000100093&lng=es&nrm=iso.

4. Tápanes Fernández T, Baly Gil A, Castro Peraza MA. Impacto académico del programa de la Maestría en Epidemiología desarrollado en El Salvador. Revista Cubana Med Trop [Internet]. 2021 [citado 2 Feb 2024]; 73(3) Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602021000300011&lng=es&nrm=iso>.
5. Medina Fernández CR, Arnaud Ruiz JR. (2023). Instrumento para la evaluación del impacto de programas de posgrado a partir de la dimensión egresados desde el Centro de Estudios de la Educación Superior Agropecuaria. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo) [Internet]. 2023 [citado 2 Feb 2024]; 8(2), 137-156. Disponible en: <https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i2.5715>
6. Denegri J. Evaluación del impacto en educación superior. [Internet]. 2023 Disponible en: <https://es.linkedin.com/pulse/evaluaci%C3%B3n-del-impacto-en-educaci%C3%B3n-superior-jesus-denegri>
7. Lara Diaz, LM, Navales MA, Bravo Lopez G. Evaluación del impacto de un programa de maestría para un cambio sostenible. Revista Conrado [Internet]. 2018 [citado 10 Ene 2024];14(63) 101-108. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300101&lng=es&nrm=iso>.
8. Parra Robledo R, Ruiz Bueno C. Evaluación de impacto de los programas formativos: aspectos fundamentales, modelos y perspectivas actuales. Revista Educación [Internet]. 2020 [citado 17 Ene 2024]; 44(2), 541-554. Disponible en:<http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40281>.
9. Travieso Ramos N, Bandera Sosa L. Concepción integradora para la evaluación de impacto de los procesos sustantivos en la universidad médica de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 10 Feb 2024]; 24(6), 1308-1323. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3684/368465424021/html/>
10. Pino Sera Y, Del Toro Prada JJ, Aguilera García LO, Zayas Batista R. Evaluación del impacto social del postgrado académico en Cuba. ccm [Internet]. 2019 [citado 17 Ene 2024]; 23(3), 994-1012. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-438120190003000994&lng=es&nrm=iso>.
11. Gonzalez Diaz Y, Senu Gonzalez I, Cambara Gonzalez D. Sistema de evaluación de impactos de un programa de Doctorado en Ingeniería Química. RTQ [Internet]. 2023 [17 Ene 2024]; 43(3) 437-452. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-618520230003000437&lng=es&nrm=iso>.
12. Carrera Morales MA, Mesa Carpio N, Padilla Cuellar Y. Metodología para evaluar el impacto de la educación de posgrado. [Internet]. 2022, 8(1) [citado 10 Feb 2024],53-69. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552022000100053&lng=es&nrm=iso.
13. ¿Qué es la evaluación de efectos? Plataforma del Programa Graduación Disponible en: <https://plataformagraduacionla.info/que-es-la-evaluacion-de-efectos/>

Anexos

Anexo 1

Estimados estudiantes:

Les agradecemos que respondan este cuestionario de forma anónima. Sus reflexiones y opiniones son de gran interés para nuestro trabajo. Muchas gracias.

Se trata de medir los resultados de la maestría en su superación profesional, por lo que todas las preguntas deben responderse en relación a sus actividades a partir de su incorporación a la maestría.

Edición: **11**

1- Especialidad: 1er.Grado ____ 2do. Grado ____ Licenciada en:

a) ¿Alcanzó la especialidad de 2do. Grado a partir de su incorporación a la maestría? Si ____; No _____. Si la respuesta fue positiva:

b) Señale en qué medida su participación en la maestría contribuyó a que la obtuviera (1) nada; (2) poco; (3) en alguna medida; (4) Bastante; (5) en gran medida

1: 2: 3: 4: 5:

2- Docencia:

a) ¿Promovió de categoría docente a partir de su incorporación a la maestría? Si: ____ No _____. Si la respuesta fue positiva:

b) Señale en qué medida su participación en la maestría contribuyó a esta promoción (1) nada; (2) poco; (3) en alguna medida; (4) bastante; 1: 2: 3: 4: 5:

(5) en gran medida

3- Trabajo asistencial:

a) ¿Realiza trabajo asistencial? Si ____ No _____. Si la respuesta fue positiva:

Señale en qué medida su participación en la maestría contribuyó a mejorar la atención a sus pacientes. (1) nada; (2) poco; (3) en alguna medida; (4) bastante; (5) en gran medida

1: 2: 3: 4: 5:

4- En la escala de 1 a 5 especifique con el número correspondiente, en qué medida considera que adquirió o mejoró las siguientes habilidades científicas, a partir de su participación en la maestría: Investigación en aterosclerosis: (0: no posee esa capacidad, 1: tiene algún conocimiento. 2: tiene el conocimiento y ha hecho algo al respecto, 3: conoce y puede desarrollar la capacidad con ayuda, 4: conoce y puede desarrollar la capacidad sin ayuda, 5: conoce y puede ayudar a otros a desarrollar esa capacidad)

Capacidad para	Antes de la Maestría	Al concluir la Maestría
a) Diseñar proyectos de investigación		
b) Participar en un equipo de investigación sobre aterosclerosis		
c) Aplicar la metodología de la investigación científica		
d) Realizar búsqueda y transmisión de información en la literatura técnica		
e) Interpretar resultados de la investigación		
f) Manejar sistemas en la computadora (Word, Excel, PPT, Internet Explorer)		
g) Utilizar el correo electrónico		

h) Elaborar documentos de salida de las investigaciones (Informe final, publicaciones, posters, presentación en Power Point y otros)		
--	--	--

5. Considera que su participación en la maestría ha influido en el interés de otros profesionales, técnicos o estudiantes sobre esta temática: Si ___ No ___.
6. ¿Los conocimientos adquiridos durante la maestría han dejado satisfechas las expectativas que Ud. tenía al iniciarla? (1) nada; (2) poco; (3) en alguna medida; (4) Bastante; (5) en gran medida
1: 2: 3: 4: 5:
7. Va a continuar en la última etapa de la Carrera Certificativa Investigación en Aterosclerosis: el Doctorado: a) Si, de inmediato ___ b) Sí, pero más adelante ___ c) No lo sé: ___ d) No: _____
8. Dentro de los contenidos recibidos en los cursos de la maestría ¿cuál considera usted que tuvo mayor aporte a su desarrollo científico profesional?

CURSOS	Ningún aporte	Poco	En alguna medida	Suficiente	En gran medida
Metodología de la Investigación					
Revisión bibliográfica para la investigación					
Excel en las investigaciones biomédicas					
Análisis de datos					
La aterosclerosis: un problema epidemiológico					
Taller de tesis 1					
Patomorfología y Fisiología de la Aterosclerosis					
Nutrición - Obesidad y aterosclerosis					
Obesidad y aterosclerosis					
Aterosclerosis y actividad física					
aterosclerosis					
Dislipidemias, DM e HTA, su relación con la aterosclerosis					
Climaterio, género y aterosclerosis					
Hemostasia, hipercoagulabilidad y trombosis					
Taller de tesis 2					
Redacción científica					
Formación del capital humano para la investigación en aterosclerosis					
Ética en la investigación científica					
Filosofía y sociedad					
Taller de tesis 3					
La persona, la comunidad y la aterosclerosis					

Aterosclerosis en edades tempranas					
Cardiopatía isquémica					
Enfermedad cerebro vascular					
Enfermedad renal crónica					
Enfermedad vascular periférica					
Taller de tesis 4					
El pensamiento crítico en la ciencia					
Un software para el análisis estadístico de datos					
Redacción y publicación de artículos científicos					

9. ¿ Tiene algún comentario o aclaración sobre las preguntas que respondió?

10. ¿Qué Ud. sugiere para mejorar los resultados de la maestría?

Anexo 2

ENCUESTA PARA EMPLEADORES DE EGRESADOS DE LA MAESTRÍA DE INVESTIGACIÓN EN ATHEROSCLEROSIS

Nombre de la institución:

Nombre del profesional egresado del programa:

Cuestionario

1. Usted considera que la maestría de Investigación en Aterosclerosis responde a las necesidades asistenciales, docentes e investigativas del centro en el que labora el máster.

Sí_____ No____ (Si responde No) por qué

2. Usted considera que el máster aplica creativa y críticamente en su práctica diaria los conocimientos adquiridos en el programa de maestría

Sí_____ No____ (Si responde No) por qué

3. Usted considera que el máster es capaz de diseñar y dirigir proyectos de investigación

Sí_____ No____ (Si responde No) por qué

4. Después de graduado de la maestría el máster es capaz de diseñar y organizar cursos de superación para solucionar problemas de la institución

Sí_____ No____ (Si responde No) por qué

5. Teniendo en cuenta las respuestas anteriores, marque con una X una opción para evaluar sus expectativas y satisfacción como empleador.

Expectativas	Evaluación	Satisfacción	Evaluación
Sobre cumple con las expectativas		Muy satisfecho	
Cumple expectativas		Satisfecho	
Cumple medianamente expectativas		Medianamente satisfecho	
Cumple poco las expectativas		Poco satisfecho	
No cumple expectativas		insatisfecho	
No responde		No responde	

Comentarios:

Anexo 3

Estimado maestrando/a: como parte del proyecto de investigación “Estudio de efecto de la maestría”, necesitamos conocer la valoración que tiene acerca de la utilidad y satisfacción por los cursos; para ello, solicitamos que marque con una x la puntuación que da a cada uno por orden en cada aspecto.

Gracias por su colaboración.

Nota: el 1 corresponde al que considera más útil y al que más le gustó y el 6 al menos útil y menos gustado respectivamente.

Cursos/ubicación	Utilidad						Preferencia					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

Tabla 1 Utilidad y Preferencia del ciclo 1

Cursos/ubicación	Utilidad	Preferencia
------------------	----------	-------------

	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Metodología de la Investigación	14	1	2	2	1	0	7	5	4	1	0	1
Revisión bibliográfica para la investigación	11	4	2	1	2	0	7	2	2	2	3	2
Excel en las investigaciones biomédicas	12	3	3	2	0	0	11	2	2	2	0	1
Análisis de datos	7	3	4	3	1	2	4	5	3	1	3	2
La aterosclerosis: un problema epidemiológico	9	1	2	0	4	4	4	2	5	3	2	1
Taller de tesis 1	16	2	0	1	1	0	11	3	1	2	0	1

Tabla 2 Utilidad y Preferencia del ciclo 2

Cursos/ubicación	Utilidad							Preferencia						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Patomorfología y fisiología	4	4	0	1	0	0	2	0	0	1	2	0	1	7
Nut-Obe-Atero	7	0	1	1	2	0	0	5	4	1	1	0	0	0
Atero y A.Física	6	1	0	0	1	2	1	4	2	1	0	2	2	0
D-DM-HTA	6	3	1	1	0	0	0	1	6	1	1	2	0	0
Climaterio y Género	8	1	0	1	0	1	0	9	0	1	1	0	0	0
H-H-T	8	0	1	1	1	0	0	6	3	0	1	0	1	0
Taller de tesis 2	9	1	1	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	1

Tabla 3 Utilidad y Preferencia del ciclo 3

Cursos/ubicación	Utilidad					Preferencia				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Redacción científica	14	0	0	0	0	7	3	1	2	1
FormCapHumano	4	6	4	0	0	3	6	4	1	0
Ética IC	6	4	0	4	0	7	4	0	2	1
F y Soc	4	4	0	1	5	6	5	0	0	3
Taller de tesis 3	7	3	2	1	1	7	3	2	1	1