



**Universitat
Pompeu Fabra**
Barcelona

Escola Superior
Politécnica

EQUIPO DE INNOVACIÓN

Escuela de Ingeniería y Departamento TIC

<https://portal.upf.edu/en/web/usquid-etic/inici>

**Evaluación de la Docencia del Máster:
Computational Biomedical Engineering
2019-2020 Academic Course**

Noviembre, 2020

Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO	4
3. RESULTADOS OBTENIDOS.....	7
CONCLUSIONES	11

1. Introducción

Tal y como se hizo en cursos precedente, el Equipo de Innovación (antes USQUID) de la UCA EiTIC, ha llevado a cabo un estudio centrado en la satisfacción discente de los programas de máster del Departamento. En este documento en concreto se recogen los resultados obtenidos en el marco del *Computational Biomedical Engineering* en el curso 2019-2020.

El cuestionario diseñado con este fin fue enviado al estudiantado y recogido de manera anónima una vez presentada la tesis de máster. El índice de respuesta es del 44% sobre un total de 25 de estudiantes que se matriculó y presentó la tesis al final del curso 2019-2020.

Apuntar que, como en el resto de programas formativos, el desarrollo del *Computational Biomedical Engineering* se vio afectado por la pandemia mundial del COVID-19, teniendo que pasar formato online tanto parte de la docencia como las presentaciones de las tesis de máster. Este hecho sin embargo, no ha mermado los resultados de satisfacción si se comparan con los obtenidos en cursos anteriores (informes disponibles en la página web del Equipo de Innovación de la UCA EiTIC; Datos e Indicadores).

Siguen tanto el cuestionario como los resultados y conclusiones extraídas a partir del estudio.

2. Presentación del Instrumento

A continuación, el instrumento utilizado para la recopilación de datos e informaciones relacionadas con la satisfacción de la docencia del *Computational Biomedical Engineering*.

Recordamos que este formulario fue aplicado de manera virtual y se garantizó el anonimato.

Dear Students,

In order to collect your feedback to improve courses and teaching practices we ask you to fill the questionnaire below. It's anonymous.

We really thank you in advance

Please, mark your level of agreement with each affirmation using the scale 1 to 5, being 1 totally disagree with and 5 fully agree with *

	1 (totally disagree)	2 (somewhat disagree)	3 (neither agree or disagree)	4 (somewhat agree)	5 (fully agree)
I think that, in general, the courses were useful	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I think that, in general, the courses were well prepared/presented	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I think that, in general, the practices/labs, seminars and other educational activities help me to understand the theory worked in lectures	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, I think the master was well coordinated	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I think that, in general, the academic resources provided during the course (material, labs, equipment) were suitable to support my learning process	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I think that, in general, the educational resources by UPF (Library, Aula Global System, etc.) were suitable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, I am satisfied with the tutorship advice received before the master started (e.g. in choosing elective courses)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, I am satisfied with the tutorship advice and the support by the master coordinator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, I am satisfied with the support and attention of the secretariat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In general, I am satisfied with the supervision on my master thesis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please, add here any comment about positive aspects and recommendations for the improvement of the items collected in the previous grid *

La vostra risposta

What did you like the most and the least about the master? *

La vostra risposta

Which are your professional perspectives/intentions after finishing the master? (Do another master, continue your academic career with the PhD, work in a company, you don't know...). Please, explain us your answer. *

La vostra risposta

3. Resultados obtenidos

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento. Tal y como se apuntó anteriormente, se consiguió la participación del 44% del total de matriculados al MCBE.

Para la presentación de los resultados se seguirá el mismo orden de preguntas del propio formulario, empezando por una tabla resumen de todos los ítems recogidos en la parrilla. A estos, los acompaña tanto la valoración promedio, como el valor de la respectiva desviación estándar y la moda para cada pregunta en concreto. Después se mostrará un gráfico de barras con la distribución de respuestas de cada ítem y su valoración. Finalmente, los comentarios cualitativos recogidos. Tanto los ítems como los comentarios globales se presentarán en inglés para ser lo más fiel posible a los datos e informaciones recopilados.

Todos los ítems fueron presentados en forma de afirmación, solicitando al estudiantado que indicara su grado de acuerdo utilizando la escala de 1 a 5, siendo 1 en total desacuerdo y 5 en total acuerdo. En la tabla que sigue se muestran los resultados de este último año académico 2019-2020.

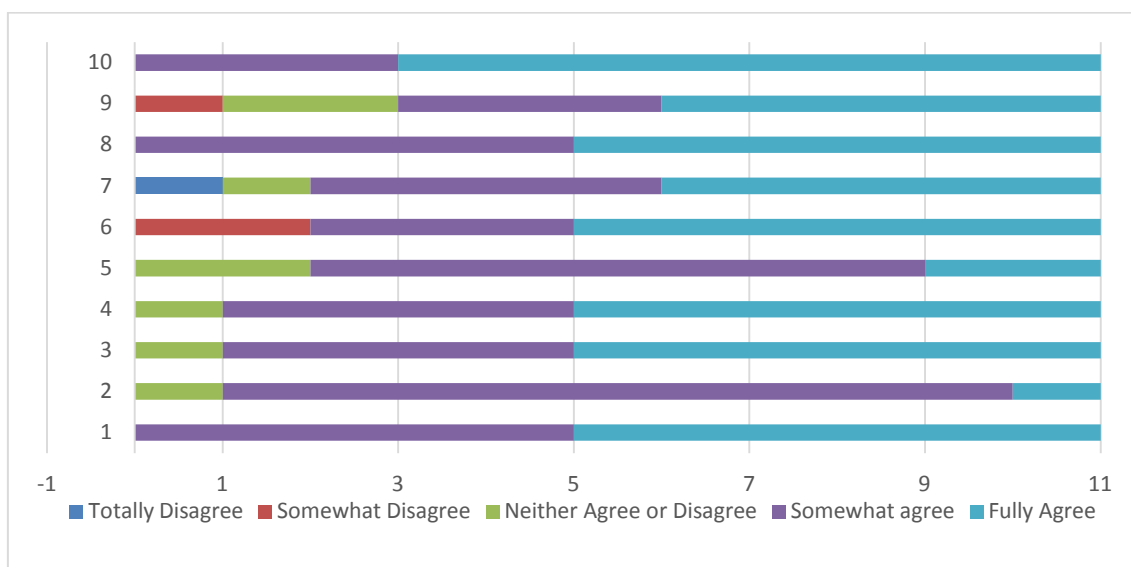
	Curso 2019-2020		
	Valoración promedio	Desviación Estándar	Moda
1. I think that, in general, the courses were useful	4,55	0,52	5
2. I think that, in general, the courses were well prepared/presented	4,00	0,45	4
3. I think that, in general, the practices/labs, seminars and other educational activities help me to understand the theory worked in lectures	4,45	0,69	5
4. In general, I think the master was well coordinated	4,45	0,69	5
5. I think that, in general, the academic resources provided during the course (material, labs, equipment) were suitable to support my learning process	4,00	0,63	4
6. I think that, in general, the educational resources by UPF (Library, Aula Global System, etc.) were suitable	4,18	1,17	5
7. In general, I am satisfied with the tutorship advice received before the master started (e.g. in choosing elective courses)	4,09	1,22	5
8. In general, I am satisfied with the tutorship advice and the support by the master coordinator	4,55	0,52	5
9. In general, I am satisfied with the support and attention of the secretariat	4,09	1,04	5
10. In general, I am satisfied with the supervision on my master thesis	4,73	0,47	5

Como se observa en la tabla, las valoraciones promedio de satisfacción oscilan entre el 4,00 y el 4,73 sobre un máximo de 5, siendo ambos valores muy elevados, y por lo tanto, expresando una gran satisfacción del estudiantado con el máster.

Otra observación interesante a realizar, es que la desviación se mantiene bastante reducida, por debajo de un valor 1 a excepción de las preguntas 6,7 y 9. Esto muestra la homogeneidad de las percepciones a nivel de grupo que, a su vez, dan una mayor robustez al estudio analítico de los datos obtenidos. Hablando de la moda, se puede observar que en todos los casos coge un valor elevado, presentando la mayoría el valor máximo de 5 y en el resto de los casos un valor de 4. Para concluir, estos primeros resultados indican un elevado grado de satisfacción del alumnado.

En el gráfico que sigue, y tal y como se había plasmado al inicio de la sección de resultados, se muestra la distribución de las valoraciones realizadas por el estudiantado en función de su grado de acuerdo con los 10 ítems incluidos. En el eje x se recogen los casos (11 estudiantes), mientras que en el eje y se recogen los números correspondientes a cada uno de los ítems propuestos en el instrumento:

1. I think that, in general, the courses were useful
2. I think that, in general, the courses were well prepared/presented
3. I think that, in general, the practices/labs, seminars and other educational activities help me to understand the theory worked in lectures
4. In general, I think the master was well coordinated
5. I think that, in general, the academic resources provided during the course (material, labs, equipment) were suitable to support my learning process
6. I think that, in general, the educational resources by UPF (Library, Aula Global System, etc.) were suitable
7. In general, I am satisfied with the tutorship advice received before the master started (e.g. in choosing elective courses)
8. In general, I am satisfied with the tutorship advice and the support by the master coordinator
9. In general, I am satisfied with the support and attention of the secretariat
10. In general, I am satisfied with the supervision on my master thesis



Una vez presentados los datos cuantificados mediante la escala Likert, se muestran a continuación los comentarios cualitativos con respecto a otros elementos más globales del máster (el detalle en la cabecera de cada tabla).

La pregunta de carácter cualitativo permitía recoger tanto comentarios como recomendaciones relacionados con los ítems valorados previamente mediante el uso de la escala Likert, obteniendo así una evaluación más global de cada uno de los aspectos recogidos. En esta primera tabla adjunta, se puede encontrar distintos comentarios de los estudiantes para la mejora del máster y de la experiencia del alumnado. A continuación, se recogen las 10 respuestas obtenidas a esta primera pregunta.

Please, add here any comment about positive aspects and recommendations for the improvement of the items collected in the previous grid
1. Having correct and updated schedules of the classes on the calendar.
2. In general, I liked the master.
3. In general, everything was good.
4. I think there could be more information on the seminars course.
5. All the subjects in the same campus.
6. Ensure to have strict evaluation periods so that each subject is evaluated in their corresponding trimester. The response and attention provided by the master coordinator was great all in all.
7. Another item that could be asked is for example if we consider that the number of credits of the courses correspond to the level of work requested by them.
8. Nothing to add.
9. As it was previously suggested in other surveys, Data Science should maybe have 2 different courses so that the learning is more progressive.
10. In general, it was fine, I have no specific comments

A continuación, se muestran los comentarios cualitativos obtenidos en el cuestionario, concretamente se les pedía que indicaran qué era lo más positivo y lo más negativo del máster. Se recogen un total de 11 respuestas registradas.

What did you like the most and the least about the master?
1. The most: The flexibility to take courses from other master courses. The least: Having courses that are a general overview of the topic.
2. The most: I liked the practical work of the subjects. The least: I am not happy with the organization of the subject on Complexity Science.
3. The most: The number of elective courses and how easy is to create your own schedule. The least: The lack of planning, with exams days in particular.
4. The most: I liked the thesis. The least: I disliked the Complexity Science course.
5. The most: I really like the organization of the different courses. The least: The complexity science course, which we don't have the final grade yet.
6. The most: The opportunity on doing the TFM in Vall d'Hebrón Hospital. The least: I had too much teachers.
7. The most: Be taught useful general tools that can be applied to any research line. The least: One of the main reasons that made me choose this master was to course quantitative cell biology. However, I was informed AFTER enrolling and confirm my assistance to the master that the course was not available, and they did not even give a reason.
8. The most: The development of my master thesis and the least is the data science course. The least: A great course, but I would like better to explain less things but in more depth.
9. The most: Having meetings was a good way of forcing you to advance in your thesis and also having comments about which direction to go.

<p>The least: If your thesis was way different from the rest it became kind of a 1 to 1 meeting with your supervisor.</p>
<p>10. The most: I would highlight and appreciate the fact that the subjects taught include many group work activities and oral presentations. The least: I believe that the distribution of the weights of the subjects in question of credits is not properly done. In the subjects that involve more hours of work, it is not reflected in the number of credits that it is worth.</p>
<p>11. The most: The practical sense of the master in general and the variety of specific areas studied. The least: Just some specific issues with some courses.</p>

Por último, se les pedía a los participantes en la evaluación que indicaran cuales era sus perspectivas profesionales. En las 11 respuestas registradas se observa una clara voluntad generalizada de trabajar, siendo mencionado en 8 de las 11 respuestas. Por otro lado, hacer PhD también es una tendencia bastante común, con 7 sobre un total de 11 respuestas mencionando la voluntad de seguir con su carrera académica en algún momento, tanto justo después del máster como a largo plazo.

<p>Which are your professional perspectives/intentions after finishing the master? (Do another master, continue your academic career with the PhD, work in a company, you don't know...). Please, explain us your answer.</p>
<p>1. If my opinion does not change after spending one year working, pursuing a PhD.</p>
<p>2. I will work on an internship while I study another master.</p>
<p>3. work in a company and pursue a PhD.</p>
<p>4. PhD.</p>
<p>5. Work in a company</p>
<p>6. I don't know.</p>
<p>7. PhD. I want to continue researching since it's one of the things I enjoy the most</p>
<p>8. Work in a company, because at this moment there is no master or PhD that has caught my attention.</p>
<p>9. Working in a company is my preferably goal at this moment but I don't discard continuing learning and maybe do a PhD.</p>
<p>10. PhD in the place where I currently work.</p>
<p>11. My intention is to work in a company related to biomedics, also I would like to know if there is a chance to contact companies who have connection with UPF to start my work career.</p>

Conclusiones

Tal y como se puede extraer del informe y siguiendo la línea observada en la evaluación del curso de hace dos años académicos, el estudiantado que ha participado en la evaluación 2019-2020 muestra un grado de satisfacción muy positivo con este máster. Pese a la anómala situación del Covid19, los datos recogidos y analizados este último año académico son muy satisfactorios. Por lo tanto, no se ha detectado ningún efecto negativo sobre los mismos. También se han detectado elementos para la reflexión que serán analizados por la coordinación del máster para considerar posibles acciones de mejora, aunque, globalmente, las valoraciones y la moda de los elementos considerados en la evaluación son muy satisfactorios.

Animamos a la coordinación del máster a que envíe este informe al profesorado involucrado para reflexionar conjuntamente sobre los resultados obtenidos. En caso de que se requiera, el Equipo de Innovación de la UCA EiTIC podría dar apoyo en el diseño, ejecución y evaluación de cualquiera de las mejoras que pudieran plantearse y así lo requieran.