



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO
UNIVERSIDAD ACREDITADA
NIVEL DE EXCELENCIA
DOCENCIA DE PREGRADO
GESTIÓN INSTITUCIONAL
DOCENCIA DE POSTGRADO
INVESTIGACIÓN
VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA ENERO 2029

Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile

7
AÑOS

RESUMEN EJECUTIVO INFORME AUTOEVALUACIÓN

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA FACULTAD DE CIENCIAS

INSTITUTO DE
ESTADÍSTICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

1. CRITERIO 2: RESULTADOS DEL PROCESO FORMATIVO

a. ELEMENTOS DESTACADOS DEL CRITERIO

• Plataformas y fuentes de información:

a) La Universidad cuenta con un sistema integrado de administración de sus operaciones universitarias, denominado Navegador Académico, que permite a su comunidad realizar, virtualmente, todos sus procesos académicos y administrativos en línea.

b) Registro local (planilla) mantenido por el(la) Coordinador(a) del Magíster, que permite mantener un registro consolidado, resumido y pertinente para la elaboración de reportes que sinteticen la progresión de los(as) estudiantes. Asimismo, es en este repositorio local en donde se mantiene un listado consolidado de Trabajos de Graduación desarrollados a lo largo de los años, con información como el título del trabajo, profesores guías y co-guías y fecha de defensa, por ejemplo.

c) Intranet IES es útil para compartir material docente de las asignaturas, con anterioridad a la habilitación del 100% de los estudiantes en el Navega-

dor Académico (Aula Virtual). La plataforma alberga igualmente un repertorio de las memorias de graduación de ex alumnos, de manera que los actuales estudiantes tengan acceso digital a estos recursos pedagógicos. El acceso a la plataforma se realiza a través del sitio web del Instituto de Estadística, www.estadistica.cl y cuenta con personal administrativo a cargo de soporte.

• Plataformas y fuentes de información:

a) En los 2 últimos años (2023 y 2022) la tasa de deserción es de 0%. La más alta tasa de deserción se produjo en el año 2018 (cerca de un 23%), momento en el cual 3 inscritos se retiraron, de un total de 13 que registra la cohorte. No obstante, dichas personas se retiraron previo al inicio de clases del primer semestre, por ejemplo, aduciendo razones como que su situación económica había variado o que se habían arrepentido de su decisión de estudiar Estadística a nivel de postgrado.

b) La tasa de deserción promedio en un horizonte de 10 años bordea el 14% (2015 a la fecha).

c) Si se realiza la comparación de la tasa de deserción del programa del último año con la de nuestra Facultad de Ciencias, a nivel de Postgrado la tasa de retención para Magíster en la Facultad de Ciencias PUCV ha variado desde un 93% a un 91%.

d) Acciones para potenciar la permanencia y progresión estudiantil:

i) El coordinador del programa es el enlace directo de comunicación entre los(as) estudiantes del programa de Magíster y las autoridades del Instituto de Estadística, incluyendo el(la) Director(a) del programa y los(as) docentes que participan en él. Esta instancia ha servido para que los y las estudiantes transmitan cualquier preocupación que pueda estar afectando su desempeño académico.

ii) El comité extra académico levanta de forma semestral y en base a los resultados de las encuestas que se aplican para la evaluación de los cursos, diversas recomendaciones tanto a los y las estudiantes como también al cuerpo de profesores, de manera de mejorar cualquier práctica que haya sido detectada como problemática en semestres anteriores.

iii) Como una forma de apoyar finan-

ciaramente a nuestros estudiantes, desde el año 2021 existe una beca de exención parcial de arancel a estudiantes de segundo año.

• **Cifras seleccionadas (en relación con el criterio):**

a) En un horizonte de 10 años, el Magíster tiene un promedio de 8,5 graduados por año, totalizando 85 en este mismo período (2015 a la fecha).

b) De ellos, 20 son mujeres, abriendo un espacio para impulsar políticas de género institucionales, por un lado, y propias del programa, por otro, en el desarrollo de la Estadística.

c) El tiempo promedio de graduación en los últimos 5 años es de 4,3 semestres (mediana 4) o 2,2 años (mediana 2). Esto incluye el desarrollo de su Trabajo de Graduación y correspondiente defensa de este.

d) El promedio de semestres dedicados al Trabajo de Graduación es 1,3 en el período que comprende los últimos 5 años.

e) Tasa de graduación oportuna: se alcanza el máximo de 79% en el año 2022, con total de 82% aprox. en últimos 5 años.

f) El último informe de autoevaluación institucional dio cuenta de un incremento en las tasas de graduación oportuna para el conjunto de programas de magíster de nuestra casa de estudios de 41 a 66%, posicionando a nuestro programa en mejores indicadores.

• **Seguimiento de estudiantes:**

• Una vez que el(la) estudiante se ha graduado, la Universidad mantiene vínculo con ellos mediante la red Alumni PUCV, la cual se constituye como un impulsor de políticas y estrategias que promueven la relación con los egresados. Entre sus objetivos principales, la red Alumni pretende “mantener una relación fluida con los egresados y facilitar la retroalimentación, recoger opiniones y experiencias que sirvan a los propósitos de la Universidad”.

• Se contactó a graduados(as) entre el año 2020 y 2023 para actualizar datos de contacto y conocer su estado laboral actual. Del total de graduados contactados, se obtuvo respuesta de parte del 85,7% de ellos, lo que consideramos una alta tasa de respuesta. Del total de respuestas recibidas, se pudo constatar que sólo un 2,7% de los egresados se encuen-

tra “sin trabajo”, por otro lado, hay un 5,4% de los egresados que continúa efectuando algún tipo de estudios, ya sea otro programa de magíster o un programa de doctorado.

• Cambios de cargo: de forma general podemos mencionar algunos ascensos de “Jefe” a “Director” o de “Encargado” a “Jefe” o de “Analista” a “Data Scientist” o de “Consultor” a “Jefe” o de “Analista de Estudios” a “Analista Senior” o incluso de “Analista” a “Senior Data Scientist”.

• Dado que muchos de nuestros estudiantes provienen del mundo educacional, el paso por el programa les otorga mejores condiciones laborales que tienen un impacto en las condiciones contractuales, las que no necesariamente se ven reflejadas en un cambio en su situación laboral declarada. Por otra parte, algo que muchos de nuestros egresados que provienen del mundo educacional nos comentan es que una vez que obtienen el grado académico de magíster, pueden ya sea migrar del sistema escolar a la educación universitaria o compatibilizar ambas funciones laborales.

• Con respecto a la productividad en términos de publicaciones en revistas

científicas, en un lapso de 5 años, solamente 2 trabajos de graduación han dado origen a una. Esto no representa una amenaza para el programa necesariamente, dado su carácter profesional, sin embargo, en la medición de Autoevaluación general del año 2020, cerca de un 55% de los(as) estudiantes que participaron del sondeo se declara de alguna manera en desacuerdo con la aseveración “existen instancias para participar en investigaciones y publicaciones con los académicos que forman parte del programa de magíster”.

- Acción de mejora: proponer instancias de participación en Investigación Aplicada a través de la participación del “Workshop contribuciones de postgrado” de la Sociedad Chilena de Estadística, SOCHE (dado el carácter profesional del programa, las publicaciones científicas no constituyen necesariamente una instancia de desarrollo de nuestros(as) egresados(as) y estudiantes, pero estas publicaciones podrían tener un carácter más aplicado, para lo cual se podría indagar sobre las revistas científicas que tienen esta orientación).

- La participación en proyectos de investigación de nuestros estudiantes se ha llevado a cabo principal-

mente en la instancia de la actividad de graduación. Desde el año 2018 a 2023, 19 estudiantes han participado en distintos proyectos FONDECYT ANID en calidad de estudiantes tesis-tas. Esta cifra corresponde a 21,8% de los estudiantes graduados hasta el 2022 (17 de 78) y 22,4% hasta el 2023 (19 de 85).

- Componente de género: un aspecto a mejorar en cuanto a la participación en proyectos de investigación involucra aspectos de género. De los y las estudiantes que han recibido financiamiento de parte de proyectos FONDECYT ANID, sólo el 17,65% han sido atribuidos a estudiantes de género femenino en los graduados(as) hasta 2022 (3 de 17) y a un 21% en los graduados(as) hasta 2023 (4 de 19). Se añade a esto 1 beneficiada más con finalización en 2024 (1er semestre) en proyecto DI-PUCV.

- 1 tesis recibió reconocimiento de parte de la Dirección de Innovación y Emprendimiento (DIE PUCV), en el concurso de tesis innovadoras: Ignacio Antonio Aranda Farías, de la generación 2020 (“Creación de Modelos

predictivos de pH en una vinífera del Valle de Colchagua”).

• **Selección de cifras (Encuesta Docente):**

Dimensión: recursos materiales y herramientas tecnológicas. Ítem “el material presentado durante la clase contribuye positivamente a mi formación profesional”

Porcentaje de acuerdo declarado con la aseveración:

	1S 2021	1S 2022	1S 2023
Análisis de datos para la toma de decisiones	100%	100%	**
Computación Estadística	83,35%***	67,5%***	**
Modelos Probabilísticos	90,0%***	87,35%***	100% *

* igual porcentaje para todos(as) los(as) académicos(as) que participan en el curso.

** sin respuestas recibidas de los estudiantes.

*** promedio de respuestas para académicos que participan en la asignatura

Dimensión: desempeño disciplinar docente. Ítem “el profesor demuestra dominio de los temas que se exponen en el programa”

Porcentaje de acuerdo declarado con la aseveración:

	1S 2021	1S 2022	1S 2023
Análisis de datos para la toma de decisiones	100%	100%	**
Computación Estadística	83,35%***	100% *	**
Modelos Probabilísticos	100% *	100% *	100% *

* igual porcentaje para todos(as) los(as) académicos(as) que participan en el curso.

** sin respuestas recibidas de los estudiantes.

*** promedio de respuestas para académicos que participan en la asignatura

b. ANÁLISIS CRÍTICO DEL CRITERIO

- El programa mantiene información actualizada de indicadores de procesos y de resultados sobre el proceso formativo. Lo anterior se evidencia en las encuestas aplicados a los egresados, en las que al realizar esta consulta en particular el 73,1% de las respuestas se inclinan por la opción “Muy de acuerdo con la afirmación”, mientras que un 19,2% se inclinó por la respuesta “De acuerdo con la afirmación”.
- El programa evidencia avance de sus estudiantes ajustado al plan de estudios. Esto se puede afirmar ya que al consultar a los graduados sobre “El Programa contaba con mecanismos de seguimiento del avance curricular de los estudiantes” un 69,2% de las respuestas se inclinan por la opción “Muy de acuerdo con la afirmación”, mientras que un 23,1% se inclinó por la respuesta “De acuerdo con la afirmación”.
- El programa define acciones para favorecer la permanencia y progresión y evitar la deserción de estudiantes. Esto se materializa, de acuerdo a lo expuesto anteriormente en las tareas del Coordinador del programa, del Comité Extra Académico y del

Comité Académico, quienes ya sea monitorean posibles acciones durante el semestre en curso o entregan recomendaciones y directrices al cuerpo de profesores y estudiantes en base a la evaluación semestral que el programa realiza.

- El programa toma decisiones en base a los indicadores de procesos y de resultados que utiliza en su seguimiento. Lo anterior se concretiza tanto en las autoevaluaciones que el programa ha realizado y que han permitido tanto una reestructuración administrativa como una reforma curricular, como también en los monitoreos semestrales dentro de las tareas declaradas de distintos entes al interior del programa como el coordinador, y los Comités Académicos y Extra Académicos.
- El programa genera las condiciones e implementa acciones sistemáticas para monitorear y apoyar a las y los estudiantes en sus trayectorias formativas. Las acciones implementadas inciden positivamente en las tasas de retención, progresión y graduación oportuna. Una evidencia de esto la entrega la encuesta aplicada a los egresados en donde se puede observar que ante la pregunta “El Programa evaluaba y monitoreaba

sistemáticamente su desempeño de manera global, objetiva, exhaustiva y participativamente” un 73,1% se inclina por la respuesta de estar “Muy de acuerdo con la afirmación”, mientras un 19,2% se mostró “De acuerdo con la afirmación”. En el caso de los alumnos actuales del programa un 81,9% responde en estas dos categorías.

- Por otro lado, al consultar acerca “El Programa identifica eventuales problemas en la retención y progresión de sus estudiantes, aplicando medidas correctivas” dentro de los académicos se observa que un 73,7% un 10,5% responder “Muy de acuerdo con la afirmación” y “De acuerdo con la información” respectivamente.

- El programa estimula y apoya la generación de productos asociados al proceso formativo, tales como publicaciones, informes, estudios de caso u otros, de acuerdo con su carácter, en eventos científicos o profesionales. Muestra de esto se puede observar en las encuestas a egresados en donde ante esta consulta, un 61,5% se inclina por la respuesta “Muy de acuerdo con la afirmación”, mientras que un 30,8% manifestó estar “De acuerdo con la afirmación”.

Las y los graduados han desarrollado trayectorias profesionales, científicas o académicas que dan cuenta de la

formación entregada por el programa. Una muestra de esto se puede evidenciar en las últimas encuestas aplicadas a graduados del programa, ante la consulta “El Programa me permitió desarrollarme a nivel profesional, científico o académico acorde a la formación entregada”, un 84,6% se inclina por la respuesta “Muy de acuerdo con la afirmación”, mientras que un 11,5% manifestó estar “De acuerdo con la afirmación”.

- Las y los estudiantes demuestran satisfacción con el programa, así como valoración del cuerpo académico y de la formación que reciben. Esto se ve respaldado por todos los estamentos a quienes se aplicó la última encuesta. Por ejemplo, ante la pregunta “El Programa cumplió con mis expectativas, en relación con el cuerpo académico y la formación recibida”, el 84,6% de los graduados se inclinó por la alternativa “Muy de acuerdo con la afirmación”, mientras que ante una pregunta similar al grupo de alumnos actuales, “El Programa cumple con mis expectativas, en relación con el cuerpo académico y la formación recibida” el 81,9 de las respuestas se inclinó ya sea por la alternativa “Muy de acuerdo con la afirmación” o “De acuerdo con la afirmación”.

c. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DETECTADAS

FORTALEZAS

- En la última medición disponible, se detectó que, en su mayoría, los(as) estudiantes declaran que las asignaturas cursadas constituyen un aporte a su quehacer profesional, mientras que académicos y académicas están actualizados(as) en el conocimiento teórico y práctico que imparten.
- Existe un sistema de seguimiento de los estudiantes apoyado por el Navegador Académico de la PUCV y complementado con una planilla (base de datos) local, gestionada por el(la) Coordinador(a) del programa y por la Dirección en general.
- El programa presenta una baja tasa de deserción.
- Los indicadores muestran que el tiempo promedio y mediano de graduación se acercan a los valores nominales (4 semestres) declarados por el programa en sus canales formales de comunicación y Reglamento Académico (DRA N° 32/2021).

DEBILIDADES

- No existe un procedimiento sistematizado/automático de incorporación de información a las bases de datos del programa. El registro y actualización es de manera manual.
- Existe un incipiente desarrollo del sistema institucional de seguimiento de graduados de postgrado. Se debe formalizar, por ejemplo identificando participantes, periodicidad y mecanismos de actualización de instrumentos de seguimiento.
- Las mediciones de Evaluación Docente (1 vez al semestre) y Autoevaluación del programa (idealmente, 1 vez al año), podrían no ser oportunas para influir directamente en la experiencia educativa de los y las estudiantes. Por otro lado, se visualiza compleja la aplicación de instrumentos intermedios producto de la duración de 1 curso (10 semanas).



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO
UNIVERSIDAD ACREDITADA
NIVEL DE EXCELENCIA
DOCENCIA DE PREGRADO
GESTIÓN INSTITUCIONAL
DOCENCIA DE POSTGRADO
INVESTIGACIÓN
VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA ENERO 2029

M 7
Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile
AÑOS