

Aportación de valor del diseñador en el trabajo transdisciplinario

Actas de Diseño (2021, diciembre),
Vol. 35, pp. 181-185. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2016
Fecha de aceptación: septiembre 2017
Versión final: diciembre 2021

Luis Jorge Soto Walls (*)

Resumen: El esfuerzo por definir y diferenciar el trabajo del diseño como disciplina, se basa en las diferencias, y supone procesos específicos que permiten responder a las demandas del mercado de trabajo de manera independiente y enajenada de las otras disciplinas. Asumir la importancia de la transdisciplinariedad implica la aceptación de la integralidad y complejidad de la realidad y a su vez del conocimiento, así como su correspondencia y complementariedad. Lo anterior permite explorar y comprender las relaciones entre aspectos diferentes y en ocasiones contradictorios que demandan un cambio en lo que se considera fundamental de las disciplinas, que está basado en el rompimiento de estereotipos del pensamiento y el lenguaje, permitiendo observar los problemas complejos con otra perspectiva. La formación de los diseñadores requiere del dominio de competencias profesionales que les permitan trabajar conjuntamente en la solución de problemas complejos y construir nuevas formas de trabajo compartido.

Palabras clave: Diseñador - diseño - transdisciplina - competencias - integralidad.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 185]

Desde sus orígenes, el diseño en general ha buscado contar con referentes que le permitan establecer cuál es su objeto de estudio y ha tenido fuerte influencia tanto de las artes plásticas como de la arquitectura. Con las influencias anteriores y con las apropiadas por parte de las llamadas “ciencias duras” y las “ciencias sociales”, nos hemos provisto de una serie de filtros que condicionan el modo en que conocemos y que implican ciertas preconcepciones sobre qué es lo que debemos producir y cómo debemos validarlo.

La problemática se agudiza cuando se pretende validar el conocimiento generado por la investigación, al chocar diferentes filtros precognitivos, ya que son irreconciliables y llevan a debates interminables. Para ejemplificar lo anterior (Padrón, 2007), podemos considerar tres perspectivas que se basan en el triángulo propuesto por Popper (1982) y que las esquematiza de la siguiente manera:

1. Perspectiva o postura precognitiva orientada a la percepción sensorial, donde el poder de los sentidos y las cosas observables le da validez a los conocimientos generados.
2. Perspectiva centrada en el contenido de conciencia, en la subjetividad y en el uso del poder de la intuición.
3. Perspectiva o postura precognitiva basada en los mecanismos de entendimiento colectivo, en los aparatos de vinculación con otros sujetos y en el uso del poder del razonamiento y la argumentación.

Si consideramos las tres perspectivas anteriores, nos permite entender las diferencias en los planteamientos que sustentan los grupos disciplinarios y la dificultad de la evaluación de la calidad de los productos de investigación y la formulación de programas y estrategias para el desarrollo académico de la universidad, así como la aplicación de los conocimientos en la solución de problemas complejos con una forma de trabajo transdisciplinaria. Es por esto que es importante llegar a acuerdos sobre

los criterios y los referentes que permiten el análisis del avance de la investigación en las disciplinas del diseño y aquellos catalizadores que permiten lograr una mayor relevancia en los productos.

En los últimos años han empezado a surgir fuertes cuestionamientos sobre el paradigma imperante que establece qué investigar, cómo investigar y cómo valorar esa investigación, así como la aplicación de esos conocimientos de manera enajenada y parcial a problemáticas complejas que no pueden explicarse desde una sola óptica. Las actividades fundamentales de la universidad de la docencia, la investigación y la difusión y preservación de la cultura, que pretenden ser integrales y contar con una interacción que las complemente y potencialice, pone en entredicho la efectividad del conjunto, ante una demanda constantemente dinámica por parte de la sociedad que la sustenta.

Aunque la universidad ha demostrado a través de los siglos ser una institución estable, también en consecuencia ha demostrado que es estática y rígida, por lo que le cuesta enormemente plantearse y adaptarse a los cambios, sobre todo en una dinámica continua. Aquellas formas de enseñanza e investigación que valoran el trabajo individual y disciplinario, se dieron de manera bastante exitosa durante el siglo XX, pero en la actualidad ya no son actividades autónomas, por lo que implican la interacción entre diversos productores de conocimiento, la divulgación del mismo y su vinculación para la aplicación y aprovechamiento, con el potencial de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Las universidades y los centros de investigación siguen siendo hasta la actualidad los principales productores del conocimiento, pero sus estructuras no le facilitan el adaptarse a los cambios de la sociedad y a la interacción que requiere con otros productores del conocimiento. Las prácticas que se siguen llevando a cabo en las universidades en relación con su trabajo de investigación, deberían ser cada vez más parecidas a las que se llevan

a cabo en la industria y su reto se centra en lograr que el conocimiento que se genera, llegue y se aplique con eficacia y eficiencia en el contexto particular donde es necesario para la solución de un problema concreto.

No obstante, las estructuras de investigación que han ido generando las universidades, las han respaldado con una serie de prácticas que aseguran que los resultados sean sólidos desde el punto de vista científico y se han organizado en disciplinas del conocimiento, que facilitan la gestión y acreditación del trabajo. También esta organización ha apostado por la especialización y en ocasiones por la hiperespecialización del conocimiento que facilita de manera parcializada su aplicación técnica.

La estructura disciplinaria se ha adaptado a la organización de la enseñanza de los planes y programas de estudio y, por tanto, ha permeado a la asociación de los cuerpos académicos. Sin embargo, es cada vez más patente que un profesional requiere para su adecuada inserción en el mercado profesional, contar con competencias que le permitan integrarse a un trabajo interdisciplinario y transdisciplinario, así como un investigador requiere trabajar en equipos transdisciplinarios que le permitan abordar problemas complejos, frutos de una sociedad compleja. Al tener organizada la docencia y la investigación dentro de una estructura disciplinaria, aumentan los conocimientos especializados y sus prácticas se articulan con esa lógica, generando cada vez más conceptos, técnicas y métodos que se consideran fundamentales en la enseñanza de la propia disciplina. Por lo tanto, la mayoría de las universidades tiene vigente este modelo con el cual permite a los investigadores definir cuáles son los problemas de investigación importantes en su campo, cómo se deben abordar, qué características deben tener quienes lo hacen y qué reglas deben cumplir para que se considere una contribución de calidad. Los problemas de investigación se plantean y se solucionan dentro de un contexto dominado por los intereses académicos de una comunidad disciplinaria específica y se caracteriza por tener una relativa homogeneidad.

Cuando la investigación se plantea dentro de un contexto de aplicación, requiere por su complejidad, la concurrencia disciplinaria de manera holística y da las condiciones para generar un ámbito transdisciplinario, más heterogéneo, cuya organización se caracteriza por estructuras más horizontales o planas, así como temporales y transitorias. Esta forma de realizar investigación se vincula más estrechamente con la sociedad de una manera reflexiva y responsable.

Sobre la relación entre las disciplinas hay que tener claro que existen diferencias en los enfoques:

- Hablamos de multidisciplinaria cuando hay solamente yuxtaposición entre las disciplinas, no interacción.
- Cuando comienzan las interacciones se puede hablar de interdisciplinaria.
- Cuando las relaciones van más allá de las disciplinas y son recíprocas, hablamos de transdisciplinaria.

El Diseño como un conjunto de disciplinas, que se caracteriza por generar conocimiento dentro del contexto de aplicación, tuvo que replantearse al establecerse dentro del ámbito universitario, ya que no era posible llamarlas

“ciencias aplicadas” de manera rigurosa, porque les faltaba cumplir con una serie de reglas que las calificaran como ciencia pertinente, pero que genuinamente eran nuevas formas que generaban conocimiento.

El carácter interdisciplinario y transdisciplinario dentro de un contexto de aplicación, es mucho más que la reunión de un conjunto de especialistas que trabajen en equipo en problemas que se plantean en un entorno complejo: requiere de un consenso entre los investigadores participantes, condicionado por el contexto de aplicación y evolucionando con él. Es decir, que la solución al problema planteado en la investigación requiere la integración de las distintas aptitudes disciplinarias que sustentan cada uno de los participantes dentro de un marco de acción y el consenso es temporal, de acuerdo con el grado en que se cumplen los requisitos impuestos por el contexto de aplicación específico. La investigación y aplicación del conocimiento como resultado de este trabajo irá más allá de lo que aporta cualquiera de las disciplinas que contribuyen: será transdisciplinario.

Los cuatro rasgos que podemos identificar del trabajo transdisciplinario de acuerdo con Gibbons (1998) son:

1. Desarrolla un marco bien delimitado pero en evolución, que sirve de guía en la solución de un problema. Un marco que se genera y se sostiene en el contexto de aplicación y que no es generado primero y aplicado más adelante por un grupo distinto de ejecutantes. La solución no surge únicamente, o siquiera principalmente, de la aplicación de un conocimiento que ya existe. Aunque se deben haber utilizado elementos del conocimiento existente, ha de haber creatividad genuina y el consenso teórico, una vez logrado, no puede reducirse fácilmente a partes de las disciplinas.

2. Puesto que la solución comprende componentes tanto empíricos como teóricos, constituye sin lugar a dudas una contribución al conocimiento, pero no necesariamente al conocimiento de una disciplina. Aunque ha surgido de un contexto particular de aplicación, el conocimiento transdisciplinario crea estructuras teóricas, métodos de investigación y formas de práctica claras y propias, pero que quizás no se localizan en el mapa de las disciplinas que prevalece actualmente. El esfuerzo es acumulativo, incluso si la acumulación se produce siguiendo varias direcciones diferentes una vez solucionado un problema importante.

3. Los resultados se comunican a los que han participado y a medida que lo hacen. En este sentido, la difusión de los resultados se logra al principio mientras se van produciendo. Luego, la difusión se produce principalmente cuando los ejecutantes originales pasan a nuevos contextos de problemas, en lugar de ocurrir mediante la presentación de resultados en publicaciones científicas o en congresos profesionales. Los enlaces de comunicación se mantienen en parte a través de canales formales y en parte a través de canales informales.

4. El carácter transdisciplinario es dinámico. Es la capacidad para resolver problemas en movimiento. Una determinada solución puede convertirse en el punto

cognitivo a partir del cual es posible seguir avanzando. Pero el ámbito en que se usará luego este conocimiento y la forma en que avanzará son tan difíciles de predecir como las posibles aplicaciones que pueden surgir de la investigación con base en las disciplinas. Se distingue en especial, pero no exclusivamente, por la interacción todavía más estrecha de la producción del conocimiento con una sucesión de contextos del problema. Incluso cuando los contextos del problema son transitorios, y los que se ocupan de solucionarlos tienen una tremenda movilidad, las redes de comunicaciones suelen persistir y el conocimiento que contienen está allí, listo para incorporarse a configuraciones adicionales.

La transdisciplina obliga a los participantes a modificar sus intereses hacia el estudio de las propiedades de sistemas complejos que, ya sean naturales o artificiales, no respetan la estructura tradicional de las disciplinas, por lo que para poder entender esos sistemas se requiere un enfoque centrado en los problemas, y cuando se logra su comprensión, no es posible dividirlos en los componentes de las disciplinas que la integraron ni reducirla a ellos. En los años recientes han ido apareciendo problemas intelectuales en un contexto de aplicación, y los investigadores que quieren trabajar en ellos se van alejando cada vez más de las universidades para colaborar en equipos de expertos con bagaje intelectual diverso y en una variedad de ámbitos nacionales e internacionales. Edgar Morin (1997) nos dice que el panorama científico actual tiene, entre otras características, las siguientes:

1. Los investigadores y los productos de las investigaciones se desplazan dentro de redes cada vez más amplias.
2. Nuevos actores toman parte del sistema investigativo.
3. Los especialistas toman conciencia de las interconexiones de los fenómenos históricamente concebidos en el marco exclusivo de una disciplina y de la necesidad de una perspectiva más amplia.

Por lo que, ante la necesidad de abordar la investigación con base en problemas reales y complejos, se ha ido tomando una mayor conciencia de las diversas formas en que los avances de la ciencia y la tecnología afectan el interés público, por lo que ha ido aumentando la diversidad en la composición disciplinaria de los equipos de trabajo, por lo que la responsabilidad social impregna la totalidad del proceso de producción del conocimiento. Esta diversidad no solo se refleja en la difusión de los resultados de la investigación, sino también en la definición del problema y el establecimiento de sus prioridades.

Entender la existencia de la transdisciplinaria como una forma de responder a la posmodernidad y a la necesidad de enfrentar la solución a problemas complejos, no resuelve el problema del aprendizaje y la formación con el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para romper los límites de las disciplinas y poder garantizar un adecuado desempeño profesional de nuestros egresados.

Gastón Pineau (2007), retomando a Bachelart, nos dice que estos conocimientos disciplinarios –pluri, inter, trans–, requieren de transiciones más o menos revolucionarias y exigen aprendizajes multiformes.

Si consideramos que el aprendizaje de la transdisciplinaria solo se puede llevar a cabo en la acción y requiere identificar las similitudes y diferencias con las otras disciplinas, a fin de lograr una interacción con otros, se requiere generar redes de aprendizaje recíproco y reducir las distancias formadoras. No se logra un trabajo transdisciplinario sin haber transitado primero por la interdisciplina, identificando preocupaciones, sistemas de validación del trabajo y formas de comunicación, donde se reconozca el valor agregado que aportan los diferentes matices disciplinarios a la solución de problemas complejos y multifactoriales.

Cada vez más, la docencia e investigación en las universidades tendrá que contemplar el trabajo transdisciplinario y las temáticas que, con una visión holística e integral, se orienten a dar respuesta a las problemáticas que se manifiestan en su entorno inmediato, considerando las tendencias macroeconómicas, sociales y medioambientales, sectoriales y de negocios, tecnológicas, etc.

La transdisciplinaria, a pesar de ser fruto del desarrollo científico-tecnológico actual, no puede ser vista como un proceso espontáneo: las instituciones de educación superior y sus comunidades académicas no pueden estar ajenas a los cambios en el proceso de creación, transferencia y uso del conocimiento, fundamentados en el reconocimiento de la complejidad, multidimensionalidad y globalidad de cualquier objeto de conocimiento y ámbito de aplicación.

Actualmente, un profesional del diseño deberá contender con la complejidad y velocidad con la que cambian las necesidades de la sociedad actual, lo que provoca que las problemáticas a resolver se transformen rápidamente, por lo que necesitan ser formados y ser capaces de replantear de manera continua su actividad profesional, en una dinámica de aprendizaje continuo, que les permita dar respuestas vigentes y pertinentes.

La inminente necesidad de que los diseñadores sean capaces de trabajar conjuntamente con otros profesionales, trascendiendo la visión disciplinaria de cada uno de los participantes, obliga a las universidades a centrar su formación en la comunicación efectiva, que les permita conectarse con las otras disciplinas para dar una respuesta integral y holística a los problemas complejos. La docencia debe incluir además del contenido, el proceso de generación de nuevos conocimientos y su utilización. Una vía efectiva para conseguir esta integración es la elaboración de actividades relacionadas con contextos reales, que muestren a los alumnos:

1. Las coincidencias entre diversas especialidades, ya sea en cuanto a objetivos, tareas y problemas.
2. La necesidad de darle una nueva connotación a los conceptos de frecuente utilización y de asimilar otros nuevos o aparentemente ajenos a su disciplina.

Tomando como base lo que propone Pérez Escoda (2001), presento cuatro grandes tipos de competencias que se requieren dominar para favorecer el trabajo transdisciplinario.

Competencias relacionadas con la capacidad de desarrollo personal y profesional:

1. Capacidad de conocerse a sí mismo, de autodesarrollo y autogestión.
2. Capacidad en el cultivo de actitudes y valores.
3. Capacidad creativa, para identificar problemas, soluciones, procedimientos y evaluar resultados.
4. Capacidad para aplicar conceptos abstractos y dar sentido a las acciones que correspondan.
5. Capacidad de trabajo autónomo, espíritu emprendedor y condiciones para la adaptación a situaciones emergentes.
6. Capacidad para desarrollar destrezas psicomotoras en función de los requerimientos propios de cada carrera.
7. Capacidad para el manejo de presiones y trabajar bajo presión.

Competencias relacionadas con la capacidad reflexiva:

1. Capacidad para resolver problemas, orientada no solo a la repetición de esquemas conceptuales tradicionales, sino a la búsqueda de enfoques alternativos.
2. Capacidad de aceptar el carácter complejo del sistema, con la consecuente necesidad de emprender e intentar controlar las diversas variables de la realidad en su contexto estratégico.
3. Capacidad de razonamiento estratégico.
4. Capacidad de visión de futuro.

Competencias relacionadas con la capacidad de actuar y gestionar:

1. Capacidad para desarrollar la capacidad comunicativa, tanto en el aspecto científico y tecnológico como de origen cultural, como consecuencia o causa del proceso de mundialización y facilitación de la comunicación.
2. Capacidad para resolver problemas y desarrollar proyectos.
3. Capacidad de negociación eficiente en un sistema de variables múltiples y de alta subjetividad.
4. Capacidad para desarrollar estructuras organizativas descentralizadas y articuladas en función del sujeto, la estructura económica y social.
5. Capacidad para el manejo de recursos.
6. Capacidad para tener una actitud proactiva, de curiosidad al flujo de información disponible y para identificar, acceder y utilizar información relevante en el momento oportuno.
7. Capacidad para la búsqueda, captura y transferencia de información.
8. Capacidad para la administración de sistemas dinámicos, para filtrar la información necesaria para relacionarse con las personas.
9. Capacidad para establecer representaciones homologables.
10. Capacidad para determinar los costos de las soluciones y comportamiento de las tecnologías de información.
11. Capacidad para el uso de tecnología.
12. Capacidad de gestión de decisión y ejecución.
13. Capacidad de saber administrar proyectos, a partir de un buen manejo de los recursos disponibles.

14. Orientación hacia el logro de metas.
15. Capacidad de manejo de sistemas.

Competencias relacionadas con la capacidad de convivir y relacionarse:

1. La adaptabilidad y la capacidad de convivir en situaciones de cambio pronunciado.
2. Capacidad para percibir y relacionarse con otros y en diversos escenarios, para poder afrontar las tensiones surgidas permanentemente entre el sujeto y la sociedad.
3. Capacidad para conocer el contexto social en que practicarán su profesión.
4. Capacidad para trabajar en red y en grupos de carácter interdisciplinario y transdisciplinario.
5. Capacidad para establecer relaciones de compromiso y colaboración, redes de apoyo y de influencia, para generar procesos de trabajo en equipo bajo objetivos comunes, alineados con el resto de la organización.
6. Capacidad para la comunicación de la información y de las ideas.
7. Capacidad para el manejo de conflictos, negociación, introducción de cambios.
8. Capacidad de flexibilidad y apertura a influencias.
9. Capacidad para influir y conducir con liderazgo.
10. Capacidad para tomar decisiones con base en criterios éticos.

Conclusiones

La producción del conocimiento y su divulgación, así como el impacto en la actividad docente, ya no son actividades independientes que se llevan a cabo en un relativo aislamiento del trabajo individual, sino que ahora la universidad es una institución que debe albergar el trabajo transdisciplinario de sus académicos, para poder dar respuesta a los problemas complejos que nos plantea la sociedad.

Las prácticas que siguen las universidades, las industrias y otros productores de bienes y servicios, se están acercando cada vez más y el problema se plantea en el cómo aprovechar y potencializar los recursos de los diferentes actores para dar respuestas cada vez más eficientes y, a la vez, que pueda ser utilizado el conocimiento y la tecnología donde se necesitan, independiente de donde fueron generados.

Las carreras de diseño tendrán que ajustar sus planes y programas de estudio para poder fomentar la creatividad grupal y descartar la parcialización de la visión individualista que provoca la visión disciplinaria. Deberán establecer distintos tipos de vinculación con la sociedad que las sustenta y vincular a sus alumnos, cada vez más diversos, a la sociedad del conocimiento.

La docencia e investigación universitaria se irá dibujando como una investigación en donde las fronteras disciplinarias sean cada vez más tenues pero donde la relevancia de las diferentes ópticas con esquemas de comunicación efectiva, permitan potencializar los resultados de manera más productiva y pertinente. Los diseños por naturaleza misma de la disciplina se enfocan a la resolución de problemas y plantean proyectos con una visión integral

y holística, con capacidad de interpretar las expectativas de los usuarios y buscando mejorar su calidad de vida. La búsqueda de una actitud inter y transdisciplinaria no debe ser tratada desde la óptica de una disciplina, así como tampoco debe ser interpretada como una nueva teoría o una nueva filosofía, sino una forma de acercarse a los problemas que se presentan en el mundo real y en nuestra sociedad, los cuales no se resuelven con una visión parcial y enajenada de los diversos factores que influyen e intervienen en ella.

Referencias bibliográficas

- Aneas, A. (2003). *Competencias profesionales. Análisis conceptual y aplicación profesional*. Boletín del Seperop. Nº 1.
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Banco Mundial. Disponible en: www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/.../gibbons_victor_manuel.pdf
- Morin, E. (1995). *Sobre la interdisciplinariedad*. Buenos Aires: Revista Complejidad nº 0,
- Morin, E. (1997). La necesidad de un pensamiento complejo. En Sergio González (Comp.) *Pensamiento complejo. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos* (pp. 13-22). Santa Fe de Bogotá: Cooperativa editorial Magisterio.
- Padrón, J. (2007). Tendencias Epistemológicas de la Investigación Científica. *Revista de Epistemología de ciencias Sociales*. Universidad Simón Rodríguez, Caracas Venezuela. Disponible en: www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/28/padron.html
- Pérez Escoda, N. (2001). *Formación Ocupacional. Proyecto docente*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en la Educación. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Pineau, G. (2007). Edgar Morin: itinerario y obra de un investigador transdisciplinario. *Visión Docente Con-Ciencia. Temas Universitarios*, VI (34). CEU Arkos, México.
- Popper, K. (1982). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.

Abstract: The effort to define and differentiate the design work as a discipline in recent decades, is based on differences, and involves specific processes allow a response to the demands of the labor market with a different approach than other disciplines. To assume the importance of transdisciplinarity implies the acceptance of the wholeness and the complexity of reality and its knowledge, as well

as its correspondence and complementarity. This allows to explore and understand the relationships between different and sometimes contradictory aspects that demand fundamentals of the disciplines based on breaking the stereotypes of thought and language, allowing to observe the complex problems from a different perspective. The training of designers requires the mastery of skills, enabling them to work with others in solving complex problems, and to build of new forms of collaborative work that takes advantage of the strengths of all participants as equal partners.

Keywords: Designer - design - transdisciplinary - competencias - integrality.

Resumo: O esforço por definir e diferenciar o trabalho do design como disciplina, se baseia nas diferenças e supõe processos específicos que permitem responder às demandas do mercado de trabalho de modo independente e separada das outras disciplinas. Assumir a importância da transdisciplinariedade implica a aceitação da integralidade e complexidade da realidade e também do conhecimento, assim como sua correspondência e complementariedade. O anterior permite explorar e compreender as relações entre aspectos diferentes e em ocasiões contraditórios que demandam uma mudança naquilo que é fundamental das disciplinas, que está baseado no rompimento de estereótipos do pensamento e da linguagem, permitindo observar os problemas complexos com outra perspectiva. A formação dos designers requer do domínio de competências profissionais que lhes permitam trabalhar conjuntamente na solução de problemas complexos e construir novas formas de trabalho compartilhado.

Palavras chave: designer - design - transdisciplina - competências - integralidade.

(*) **Luis Jorge Soto Walls**. Profesor investigador en Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Azcapotzalco. Doctor en Arquitectura (Mención Honorífica) - UNAM. Candidato a Doctor en Educación - Anahuac, Complutense de Madrid. Maestro en Diseño Industrial - UNAM. Diseñador industrial - UIA. Embajador del Diseño Latino 2015-2024 (Universidad de Palermo). Medalla al mérito académico Gabino Barreda - UNAM. En la UAM: Coordinador General de Desarrollo Académico (Azcapotzalco). Coordinador Divisional de Docencia de CYAD. Jefe del Grupo de Investigación de Educación del Diseño. Publicó más de 50 artículos de investigación, capítulos de libros, memorias en extenso. 35 años como profesor-investigador en la Lic. de Diseño Industrial y en la Maestría y el Doctorado en Desarrollo de Productos.