



Johannes Olsen*

Maestrías en Periodoncia e Implantología Oral y Prostodoncia e Implantología: una mirada desde dentro al proceso de enseñanza-aprendizaje

Masters in Periodontology and Oral Implantology and Prosthodontics and Implantology: a view from within the teaching-learning process

Recibido: 29-05-14

Aprobado: 12-03-15

Resumen

Desde la perspectiva de un estudiante, en este artículo se expone el diseño curricular de dos nuevas maestrías para profesionales de la Odontología: Maestría en Periodoncia e Implantología Oral y Prostodoncia e Implantología Oral. Se presenta el proceso de enseñanza-aprendizaje, que se lleva a cabo desde la concepción del aprendizaje reflexivo y la investigación; se hace énfasis en el valor del trabajo interdisciplinario en odontología y se destaca la importancia de invertir en recursos de aprendizaje de alta calidad técnica.

Abstract

This article presents, from a student's perspective, the curriculum design of two new Master's degree Programs for Dentistry professionals: Master of Periodontology and Oral Implantology and Prosthodontics and Oral Implantology. Emphasis is made in the teaching-learning process based on reflective learning and research. The article highlights the value of interdisciplinary work in dentistry and the importance of investing in high technical quality learning resources.

Palabras clave

periodoncia; prostodoncia; implantología; estrategias de enseñanza-aprendizaje; interdisciplinariedad

Keywords

Periodontology; Prosthodontics; Implantology; teaching and learning strategies; interdisciplinary

* **Johannes Olsen:** Doctor en Odontología por la Universidad Católica Tecnológica del Cibao, La Vega, República Dominicana. Consulta privada de Odontología. Alumno de primer año de la Maestría en Periodoncia e Implantología Oral, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Campus Santo Tomás de Aquino. Para contactar al autor: olsencruz@gmail.com

Introducción

Como estudiante de la Maestría en Periodoncia e Implantología Oral de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), intento representar en este artículo a un grupo de 22 estudiantes, de los cuales 11 forman parte del grupo que estudia la Maestría de Prostodoncia e Implantología Oral y los 11 restantes conformamos el grupo de la Maestría en Periodoncia e Implantología Oral. Estas dos maestrías están en curso actualmente en esta Institución. De los 22 alumnos, 13 provienen del interior del país, 8 de Santo Domingo y 1 de Barcelona, España. Juntos apostamos a convertirnos en la primera cohorte de ambos programas. Ya que los estudiantes de ambas maestrías estudiamos interdisciplinariamente, con el presente artículo se expone el sistema de enseñanza-aprendizaje con que ambos programas transcurren, para comprender su rigurosidad y resaltar los aspectos que mejor nos preparan desde nuestra perspectiva de estudiantes. Se pretende, además, que esta exposición pueda interesar al lector docente, debido a que las estrategias de aprendizaje planteadas podrían ser útiles en otras áreas del conocimiento.

El artículo comienza con las motivaciones generales de un estudiante para cursar estudios de postgrado y luego se pone al lector en contexto con el vocabulario

odontológico. En la parte central del artículo se intenta exponer de la manera más exhaustiva posible en qué consiste el proceso de enseñanza-aprendizaje implementado en las maestrías, junto a un desglose de los medios y recursos materiales que sin duda potencian la calidad académica.

¿Qué lleva al profesional de grado a especializarse?

Una vez alcanzado el nivel de grado, pasamos a considerar la posibilidad de continuar nuestros estudios con la realización de un postgrado, por un período aproximado de unos dos o tres años más. Y nos cuestionamos: ¿Qué nos motiva a continuar?

Sabemos que involucrarse de nuevo en un proceso de aprendizaje de postgrado, ya sea recién graduado o luego de unos años, exige una demanda de tiempo, espacio, dinero, emociones y concentración, largas noches de desvelo y fines de semanas ocupados. Con relación a esto, en una ocasión pude oír a alguien en un grupo de estudiantes de finanzas donde se hablaba del nivel de compromiso que exigía el postgrado. Esa persona lo sintetizó de manera clara: “Señores, imagínense que han firmado un contrato por dos años, donde su demanda, además de la familia y el trabajo,



LABORATORIO DE PROSTODONCIA

será básicamente estar aquí". Podemos ver las maestrías desde ese punto de vista: como un contrato con nosotros mismos y con una institución en donde habrá una inversión mutua, donde nosotros debemos sacar la mayor ventaja posible a los conocimientos, en un período no muy breve de tiempo.

Entonces, ¿qué nos motiva? Puede que sea la necesidad de estar más preparados en un área específica de nuestra carrera, la capacidad para manejarnos en un medio muy competitivo donde el abanico de oportunidades laborales aumenta para quien posee una titulación de postgrado; pero es posible que otro motivo sea la necesidad de adquirir más conocimientos, o convertirse en docente académico; y en algunos casos inclusive el ego juega su papel, haciéndonos desear poseer un título de magíster. Todas estas opciones y muchas más son válidas, y el tiempo y la demanda académica se encargarán de probar nuestras motivaciones.

Contexto académico de ambas maestrías

Para informar al lector sobre esta área de la salud, aclaramos algunos términos. La prostodoncia es la rama de la odontología que se encarga de devolver la función, anatomía, fonación, confort y estética alteradas del aparato estomatognático, luego de que este ha perdido una o más piezas dentarias. Por otro lado, la periodoncia es la rama de la odontología que se encarga de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que afectan a los tejidos que rodean al diente y los implantes dentales, tales como hueso, ligamento periodontal, cemento radicular, encía y mucosa peri implantaria de ahí proviene su etimología: peri (alrededor), odonto (diente).

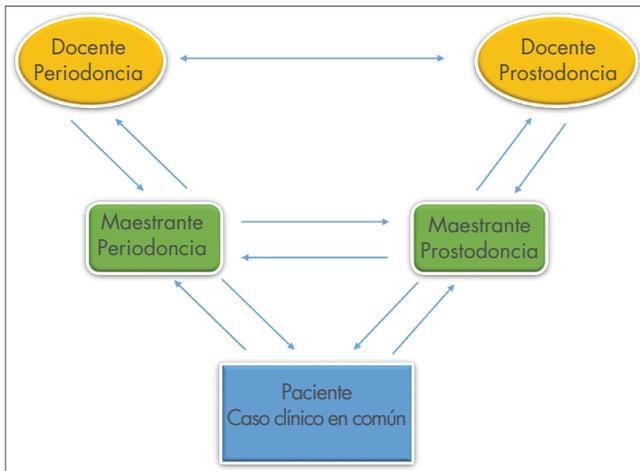
Ambas ramas de la odontología tienen su introducción en pregrado y ambas tienden a subdividirse en varias asignaturas según su proceso de enseñanza (dependiendo de su secuencia curricular en la universidad de origen). Se va desde lo más elemental, como conocimientos de conceptos básicos y aplicación de terapias básicas, hasta las partes que requieren conocimientos más complejos y procesos prácticos más elaborados. La necesidad de que estas vengan a formar parte de un programa de postgrado, en particular la periodoncia, es debido a su amplio campo de estudio e investigación. La cavidad oral es el primer segmento del sistema digestivo, una compuerta para la entrada de la salud o la enfermedad al organismo. La cavidad oral puede volverse un reflejo de afecciones que se dan en otras partes del cuerpo donde inclusive se ha demostrado que el aliento de una persona puede cambiar por una afección de tipo renal o hepática.

A estos dos programas de maestrías se le suma la implantología oral, la cual tiene como fin reponer las piezas dentales perdidas mediante prótesis. El proceso se realiza bajo anestesia, donde se coloca un dispositivo de titanio (el implante) en el hueso de los maxilares, el cual viene a cumplir la función que la raíz del diente tenía. Sobre este dispositivo se coloca una prótesis que puede restituir un solo diente, varios dientes o puede dar soporte a una prótesis total fija o removible (sobredentadura). Con esta terapia se busca devolver al paciente la función, la estética, la fonación y comodidad que se habían perdido junto con la (s) pieza (s) dentaria (s) de manera más conservadora, en comparación con las prótesis soportadas sobre dientes o en casos en que no hay soporte dental. Una prótesis total o parcial removible soportada en mucosa no es una opción estética o funcional para el paciente.

En la colocación de implantes se deben considerar el cuidado de los tejidos duros y blandos de la boca (mucosa y hueso) y el especialista para ello es el periodoncista, quien es entrenado mejor para la parte quirúrgica de la implantología oral. Por su lado, el protesista juega un papel fundamental encargándose de la confección de la parte protésica que se sostiene sobre los implantes colocados por el Periodoncista, de esta manera se aplica el trabajo interdisciplinario y en equipo que desde sus inicios fue planteado para ambas maestrías. Sin embargo, ambos especialistas tendrán la oportunidad de aprender de cada uno, por lo cual el protesista tendrá la oportunidad de colocar implantes y tendrá nociones de cómo manejar tejidos blandos y duros, y el periodoncista tendrá nociones de prostodoncia y podrá rehabilitar algunos casos con prótesis sobre implantes.

Este es uno de los aspectos más importantes de las maestrías: el trabajo interdisciplinario y que ambos programas van de la mano. Los pacientes llegan a la clínica por distintos medios: prensa escrita, referencias de una persona conocida o por otros odontólogos (tanto del sector público como privado). Usualmente el paciente llega con un concepto preestablecido de que quiere arreglarse los dientes, sin embargo, como norma establecida se evalúa al paciente de manera integral por ambos grupos de maestrías. De este modo cuando el paciente llega, ya sea a tratarse con un especialista u otro, comienza una interacción entre estudiante y profesor para buscar soluciones al paciente, y a la vez se entra en comunicación con un estudiante del otro grupo y su docente con el fin de que haya mutua interacción para ofrecer mejor servicio al paciente. En la Gráfica 1 se ilustran estos canales de comunicación.

Gráfica 1. Comunicación entre docentes, maestrantes y pacientes



Las maestrías en odontología y las exigencias de una mejor preparación

Aunque la PUCMM tiene ya una vasta experiencia en ofrecer especialidades y maestrías en el área odontológica, estos dos programas son los primeros a nivel de maestría en el país que incluyen el aprendizaje del uso de implantes dentales y su tratamiento. También son los primeros programas que con su carga horaria, tiempo de involucramiento y compromiso presencial tienen las características de muchas de las universidades internacionales de respetable trayectoria. Esto se traduce en un currículo con las exigencias de una universidad extranjera de alta calidad en el suelo dominicano. Ambas maestrías tienen una duración de 2 años y cuatro meses (sin contar la presentación de tesis) en los cuales se cumplen 114 créditos en Periodoncia y 134 créditos en Prótesis². Las jornadas presenciales se llevan a cabo durante tres días de la semana, pero la planificación y realización de trabajos por parte del estudiante se extienden a más. El estudiante debe invertir horas de investigación en el hogar, biblioteca, laboratorios dentales, entre otros, para cumplir con las demandas académicas, además de las que se cumplen en el plantel universitario, tanto en el aula como en la clínica.

La manera en que se han desarrollado los programas permite al estudiante estar en contacto constante con sus coordinadores y docentes aun fuera del horario de aula, lo que permite realizar consultas, aclaraciones y por lo tanto tener una comunicación clara y directa.

De igual modo, se cuenta con el beneficio de un acuerdo realizado entre la PUCMM y la Universidad de

Chile, que entre otras ventajas incluye el intercambio de visitas de los profesores de ambos países con el objetivo de enriquecer y fortalecer los programas de trabajo. Estas visitas pueden considerarse como “visitas termómetro”, pues en cada una de ellas se hacen evaluaciones, revisiones bibliográficas y posibles soluciones de casos clínicos, así como se confirman, aclaran y enriquecen ideas y contenidos. Mediante este convenio de colaboración existe la posibilidad de cursar cuatrimestres del programa en la Universidad de Chile con la facilidad de realizar los pagos aquí en la PUCMM con el mismo costo de matriculación.

Dado que la mayoría de los profesores cuentan con una alta formación tanto internacional como local, y una vasta experiencia clínica, cada uno trae consigo conocimientos personales que conforman un verdadero crisol de conocimiento odontológico.

Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Los estudios de postgrado enfocados en la investigación requieren de una relación de colaboración mutua profesor–estudiante que es esencialmente pedagógica. Se ha discutido que la supervisión de investigaciones por parte del docente involucra tanto un proceso de conocimiento como un proceso relacional a través del cual el estudiante investigador recibe la oportunidad de desarrollar el conocimiento y las habilidades necesarias para llevar a cabo una investigación de manera efectiva. La meta final es que el estudiante aprenda a manejarse en las investigaciones de manera independiente de su supervisor, y convertirse luego en aprendices independientes que han aprendido de sus docentes y que no dependen más de ellos (East y col., 2012).

Uno de los principales métodos de aprendizaje que se utiliza en ambas maestrías es el método de estudio de casos clínicos, con el cual se busca analizar de manera completa un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en posibles métodos alternativos de solución (PUCMM, 2011). Así ocurre en el proceso de evaluación, diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento que se realiza para atender a un paciente. Esto se lleva a cabo en las aulas, pero además, para poder atender a cualquier paciente en clínica se debe realizar lo antes expuesto.

Otro método de enseñanza utilizado es el de Aprendizaje basado en problemas, donde al estudiante

² Un crédito dominicano equivale a 15 horas presenciales.

se le presenta un problema diseñado por el profesor, el cual el estudiante debe resolver (PUCMM, 2011). Por ejemplo, en la asignatura Imagenología podíamos tener una radiografía en mano y, a partir de ella y con conocimientos previos, determinar la posibilidad o no de colocación de implantes, su localización ideal y el tipo de implante para el paciente, entre otras cosas.

En el estudio de la salud bucal se aprende con la teoría y la práctica simultáneamente, es decir: “se aprende haciendo”, tal como planteaba Schön (1983) en su obra sobre el aprendizaje reflexivo. Se trata de entrar en el aula con el objetivo de investigar, y no de aplicar únicamente lo aprendido. Esto conlleva a ser críticos, a involucrarse en un proceso de cuestionamiento, indagación, análisis y experimentación, generando nuevas estrategias de actuación. Esto se realiza de la mano con el docente y Schön lo resumió de la siguiente manera: “Cuando alguien reflexiona desde la acción se convierte en un investigador en el contexto práctico” (citado por Domingo, 2012).

Este proceso de aprendizaje que se da de manera presencial, reforzado y dirigido por el docente se fortalece con la ayuda de la Internet. Gran parte de las asignaciones se envían de manera online, desde artículos para leer hasta resoluciones de casos clínicos para presentar en la siguiente clase. También desde el aspecto tecnológico cabe señalar el uso de imágenes

para exponer en un aula cómo se realiza determinado procedimiento. Esto se vivencia no solamente en el aula, mediante clases magistrales por los docentes y exposiciones por los compañeros de maestría, sino también a través del análisis de radiografías e imágenes fotográficas de los pacientes, que se utilizan con fines de discusión de casos clínicos y como material de apoyo para evaluaciones diagnósticas y elaboración de pronósticos.

En resumen, la mayor parte de las asignaturas de ambos programas de maestría se desarrolla tomando en cuenta tres momentos:

1. Estudio previo del material a discutir cada semana: el material es facilitado por el docente, usualmente de modo online o de manera presencial antes de impartir la clase. La intención puede variar por cada profesor, la cual puede ser sintetizar el material y/o exponerlo para el próximo encuentro, para sentar una base frente a la próxima clase.
2. Discusión del material en el aula: el material puede ser expuesto por el docente de manera magistral o por parte de los mismos estudiantes, ya sea a través de exposiciones o con una discusión, del mismo modo puede ser una combinación de ambos, todos dirigidos por el docente.



CENTRO DE IMÁGENES Y DIAGNÓSTICO PUCMM

3. Aplicación del material aprendido: la periodoncia y la prostodoncia, como las demás ramas de la odontología, precisan de mucha práctica y es en las clínicas odontológicas donde recibimos los distintos casos y aplicamos los conocimientos adquiridos bajo la guía del docente clínico.

Por otra parte, uno de los primeros pasos a darse al inicio de las maestrías fue conocer los distintos tipos de investigaciones científicas que tienen más peso, así como su orden de importancia a la hora de tomarse como referencia para discusiones de investigaciones, desarrollo de casos clínicos y aprendizaje personal. Estos estudios, publicados en journals de alto impacto de las distintas escuelas de formación (americana, europea, asiática) son facilitados por los docentes y se adquieren también a través del SISE (Sistema Integrado de Servicios al Estudiante).

Ahora bien, implementar un programa de asignatura aprobado previamente por la universidad no garantiza el aprendizaje de los estudiantes. El docente, por tanto, además de todos los conocimientos que posee debe tener ante todo la vocación, las destrezas y las cualidades (innatas y/o adquiridas) que le permitan garantizar lo mejor posible el aprendizaje en los estudiantes. El profesor es responsable de interesar al estudiante y mostrarle todas las facetas que la asignatura posee gracias a su vasto conocimiento y experiencia. Una asignatura que contemple mucha teoría y poca práctica tiene pocas probabilidades de ser exitosa a nivel pedagógico.

En cuanto a la evaluación de nuestro desempeño, el mismo es contemplado tanto en la teoría como en la práctica. Nos sometemos a exámenes escritos, a la exposición de temas y a la argumentación de casos clínicos (razones de por qué se llegó a un determinado diagnóstico y por qué se seleccionó un plan de tratamiento en específico). Además de evaluar el manejo del estudiante en la clínica, se evalúa también su disposición al aprendizaje y la colaboración con otros estudiantes. Esto se da, por ejemplo, cuando un día en que un estudiante no cuenta con un paciente, él asiste a un compañero, aprovechando para aprender cómo abordar a ese tipo de paciente en caso de que le llegase uno.

Es importante mencionar, dentro de este acápite del proceso de enseñanza-aprendizaje, el aspecto ético de la formación profesional. En las clínicas, una ventaja para los pacientes es recibir un tratamiento de alta calidad a un precio mucho más asequible que en la consulta privada. Es vital para los profesionales del área de la salud atender a todo paciente que llegue sin importar su trasfondo cultural y socioeconómico. En el área de la salud, vemos al paciente como alguien en

busca de la solución a un problema y nuestro deber es que el paciente pueda salir con una respuesta acorde a sus necesidades y a criterios éticos establecidos.

Por último, cabe destacar la relevancia del aspecto investigativo de la formación. Se han iniciado procesos de investigación en conjunto con la Universidad de Chile y otras universidades de Europa, donde mediante mutua colaboración se nos proporciona, a nosotros los estudiantes, de guías y tutorías para desarrollar investigaciones que tengan la calidad de ser publicadas en revistas de alto impacto.

Recursos para el Aprendizaje

Como en cualquier otro programa de postgrado, se utilizan las herramientas del aula, (proyectores y bocinas) y el acceso a bases de datos en línea. La asistencia a congresos y conferencias son obligatorios, y se pueden considerar como medios o recursos adicionales.

Para la parte clínica se cuenta con sillones dentales completos, diversos materiales y equipos, así como aparatos de Rayos X que se revelan de manera digital. El área de quirófanos se maneja con criterios de bioseguridad (asepsia y antisepsia), manteniéndose el acceso estrictamente limitado a los clínicos y pacientes. Se dispone de una zona de cambio de ropas para el paciente y los doctores, y zona de lavado de manos activadas con las rodillas.

Dentro de los quirófanos hay equipos de alta tecnología: los radio-visógrafos permiten tomar radiografías digitales con una mínima exposición de radiación

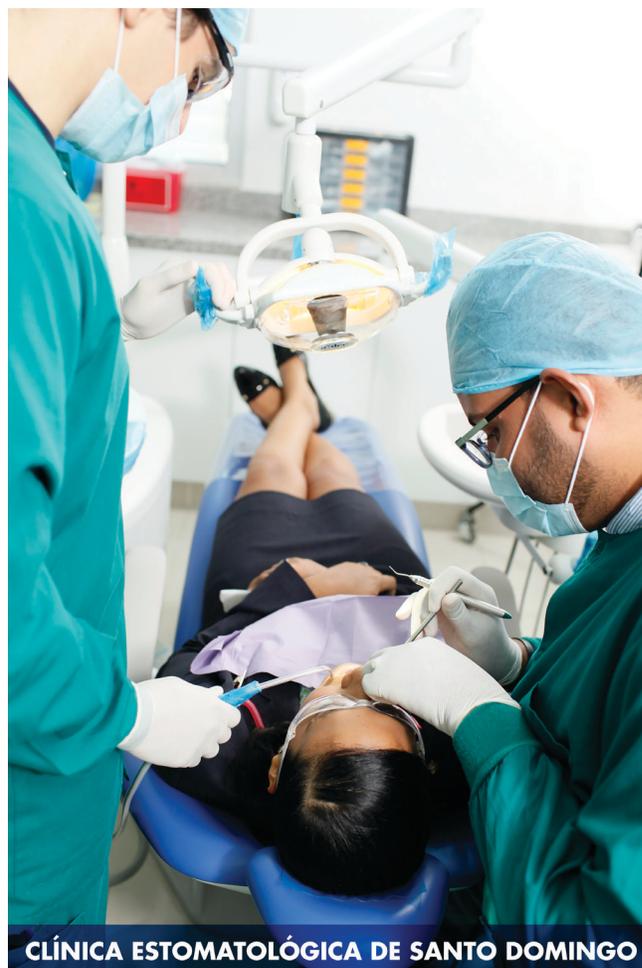


para el paciente y el clínico sin necesidad de salir del quirófano. Asimismo, las lámparas quirúrgicas están empotradas en el techo con activación por sensor, también hay pantallas LED conectadas a cámaras que permiten documentar parte del proceso quirúrgico. Dentro del mismo edificio se cuenta con un área para la toma de radiografías panorámicas 3D evitándole al paciente la necesidad de salir del recinto para hacer la toma radiográfica. El panorámico 3D Instrumentarium es el primero de su tipo en ser instalado en una universidad del país y permite al clínico tener una visión en tres dimensiones de la boca del paciente. A diferencia de una tomografía tipo Cone-beam, las radiografías panorámicas 3D exponen al paciente a menos radiación. Además de tener la información en 3D se puede manipular la misma desde el tradicional 2D u obtener radiografía cefalométrica, radiografía carpal, radiografías periapical, radiografía lateral del cráneo y la planificación 3D para implantes, además para los profesionales referidores que así lo requieran el Centro Radiológico de la PUCMM contará con el informe dado por una radióloga especialista. También esta tecnología puede integrarse al Sistema CAD/CAM. Este sistema permite mejorar el diseño y la creación de restauraciones dentales, así como accesorios ortodónticos, permitiendo mayor rapidez y precisión en el trabajo dental.

En el laboratorio dental del campus, los estudiantes de la maestría de Prostodoncia e Implantología tienen a su disposición todos los materiales y equipos necesarios para la confección de las distintas prótesis. Todo el proceso se lleva a cabo dentro del mismo centro sin necesidad de desplazamiento por parte del paciente a otros recintos.

Conclusiones

Para finalizar, recopilamos las ideas principales tratadas en este artículo: a) Las maestrías deben cumplir con criterios para desarrollar investigadores, incursionando en líneas profesionales cada vez más especializadas. b) En el área de la salud se aprende de manera reflexiva: “se aprende haciendo.” c) Diversas técnicas de enseñanza deben ser abordadas por el facilitador para concretar el objetivo principal de cada clase, que es facilitar el conocimiento de manera que se fije en el estudiante y potenciar en él la búsqueda del conocimiento. d) Es preciso hacer una inversión en recursos de aprendizaje de alta calidad para poder alcanzar los objetivos de enseñanza propuestos al inicio del programa y nivelar al maestrante con sus homónimos a nivel internacional a nivel científico y tecnológico. e) Un buen programa se apoya en una buena estructura curricular y en la profesionalidad de los docentes. f) Es indispensable una buena comunicación docente-estudiante.



No obstante este sea el primer grupo que se forma bajo este diseño curricular y que aún hay cosas por mejorar, el proyecto iniciado es muy ambicioso y supera las expectativas con las que algunos llegamos al inicio. La República Dominicana ha sido un semillero para muchos extranjeros en su formación de pregrado en esta área de la salud, por lo que personalmente entiendo que con programas como estos nuestro país puede ser un centro para el desarrollo de maestrías y especialidades a nivel del Caribe, e inclusive Latinoamérica.

Referencias

- Domingo, A. *¿Qué es la práctica reflexiva?* Extraído de: <http://www.practicareflexiva.pro/2012/09/que-es-la-practica-reflexiva/#sthash.laoZlgSV.dpuf>
- PUCMM (2011). *Planes de Estudio: Guía para el Rediseño. Parte I: El núcleo*. Santiago: PUCMM.
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. London: Temple Smith.