



**Cómo citar este artículo:**

Giorgis, N. (2018). La destreza de aprender de la información de etorno y su impacto en la percepción del aprendizaje. *MLS-Educational Research*, 2 (1), 63-82 doi: 10.29314/mlser.v2i1.64

## **LA DESTREZA DE APRENDER DE LA INFORMACIÓN DE RETORNO Y SU IMPACTO EN LA PERCEPCIÓN DEL APRENDIZAJE**

**Nidia Giorgis**

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

**Resumen.** El estudio descrito en este artículo forma parte del trabajo de investigación doctoral "Modelo para desarrollar la destreza de aprender de la información de retorno y la mejora en el rendimiento de los estudiantes en la educación superior en Guatemala", llevado a cabo en una universidad privada de Guatemala. Es importante resaltar que este artículo es parte de una serie de artículos. Diversos estudios, como Hattie y Timperley (2007) que resaltan que la retroalimentación efectiva es el factor más poderoso para lograr el aprendizaje, motivan el presente estudio, cuyo propósito es analizar el efecto en el aprendizaje de los profesores al aplicar el Modelo Hope, propuesto por la autora como parte de su investigación doctoral. Este modelo se centra en la reducción de la discrepancia existente en una tarea desde su comprensión, su ejecución y el rendimiento obtenido, contra los objetivos de aprendizaje y competencias a alcanzar, por medio de la retroalimentación que el profesor proporciona al estudiante de forma planificada e intencional. Se aplicó el Modelo Hope en un curso en modalidad virtual con un grupo de profesores universitarios voluntarios. Al terminar el mismo, fueron encuestados para evaluar su experiencia con el Modelo Hope. Se analizó la correlación entre las diferentes variables. El mayor índice de correlación se da entre la destreza de aprendizaje de la información de retorno y la percepción del aprendizaje. Se evidencia un fortalecimiento de la destreza de aprender de la información de retorno, la cual tiene relación con la percepción de su aprendizaje.

**Palabras clave:** Información de retorno, destreza de aprender de la información de retorno (feedback), aprendizaje.

## **THE ABILITY TO LEARN FROM FEEDBACK AND ITS IMPACT ON THE PERCEPTION OF LEARNING**

**Abstract.** The study described in this article is part of the PhD research work "Model to develop the ability to learn from feedback and improvement in the performance of students in higher education in Guatemala", conducted in a private university in Guatemala. It is important to highlight that this article is part of a series of articles. Several studies, such as Hattie and Timperley (2007) that emphasize that effective feedback is the most powerful factor to achieve learning, motivate the present study whose aim is to analyze the effect on the learning of professors when applying the Hope Model, proposed by the

author as part of her PhD research. This model focuses on reducing the discrepancy in a task from its comprehension, its execution and the obtained performance, against the learning objectives and competencies to be achieved, through the feedback that the professor provides to the student in a planned and intentional manner. The Hope Model was applied in a virtual course with a group of volunteer university professors. Upon completion, they were surveyed to evaluate their experience with the Hope Model. The correlation between the different variables was analyzed. The highest correlation index is between the ability to learn from feedback and the perception of learning. There is evidence of a strengthening of the ability to learn from feedback, which is related to the perception of learning.

**Keywords:** Feedback information, ability to learn from feedback, learning.

## Introducción

A través de las diferentes consultas con autoridades de Educación Superior en Guatemala y con las instituciones ligadas con el tema, se detecta la tendencia por parte de los profesores universitarios en utilizar un modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en ellos mismos, basado exclusivamente en una evaluación sumativa, con poca o casi ninguna información oportuna de retorno que favorezca el aprendizaje de los estudiantes. De acuerdo con lo referido por Killian (2017) los factores con mayor incidencia en el aprendizaje son aquellos relacionados con el rol docente de proveer información de retorno y el comportamiento del estudiante de valorar dicha información, así como los elementos de autorregulación y autocontrol de su aprendizaje.

Barrios & Uribe (2017) consideran que el ARA (autorregulación del proceso de aprendizaje) es un constructo psicológico que se refiere al proceso a través del cual el estudiante configura su actividad y organiza su entorno para procurar alcanzar los objetivos que se le sugieren a través de la retroalimentación, o frente a una actividad académica, de manera autónoma y motivada.

Torrano, Fuentes & Soria (2017) refieren que el aprendizaje autorregulado (*self-regulated learning*) posibilita no sólo mejores resultados académicos, sino también una mayor autonomía y motivación, el protagonismo en el proceso de aprendizaje y una necesaria capacidad de transferencia frente a diferentes situaciones de la vida real.

Se considera que un modelo de retroalimentación que sea de bajo costo, implementado por etapas y fácil de entender, tendría un alto impacto en el rendimiento académico del estudiante y en corto tiempo sería de utilidad para el futuro profesional.

Los estudios que resaltan que la información de retorno permite autorregular el aprendizaje a los estudiantes y corregir su plan de acción en cuanto al logro de sus intenciones educativas, así como que el profesor es quien regularmente ofrece la información de retorno al estudiante –como el de Ferrell (2012)–, motivan el presente estudio, cuyo propósito es analizar el efecto en el aprendizaje de los profesores al aplicar el Modelo Hope como herramienta para orientar a los estudiantes a través de la retroalimentación para lograr la excelencia en el desempeño de las diferentes tareas solicitadas para evidenciar su aprendizaje, ya que los profesores necesitan aprender a dar retroalimentación de manera eficiente. Este modelo se centra en facilitar que el docente proporcione a sus estudiantes la retroalimentación que les permita reducir la discrepancia existente en una tarea desde su comprensión, su realización y el rendimiento obtenido al ejecutarla, contra los objetivos de aprendizaje y las competencias que se persiguen alcanzar.

El estudio tiene como propósito evidenciar el efecto sobre la percepción en el aprendizaje de los profesores como resultado de la aplicación del Modelo Hope como herramienta para orientar a los estudiantes a través de la retroalimentación para lograr la excelencia en el desempeño de las diferentes tareas solicitadas para evidenciar su aprendizaje. Para lograr reducir esta brecha en el desempeño esperado, se requiere que el estudiante trabaje y busque nuevas estrategias para llevar a cabo la tarea. Por parte del profesor, se requiere esfuerzo al proporcionar objetivos desafiantes y proveer ayuda a través de estrategias y al brindar retroalimentación para mejorar el desempeño del estudiante. Para ello la retroalimentación efectiva debe responder a tres preguntas: ¿Dónde va?, ¿Cómo va? y ¿Qué sigue? Al momento de proveer retroalimentación, el profesor debe tener en mente y considerar cada uno de los siguientes niveles: Tarea, Proceso, Autorregulación y Consideración Personal.

¿Cuál es la diferencia de este modelo con otros ya existentes? Empezar desde el ¿por qué? Se centra en la comprensión de todos los involucrados en el proceso, tanto estudiantes y profesores como el personal académico-administrativo, de por qué es importante proveer una retroalimentación eficaz para que se produzca un verdadero aprendizaje. Además, la relevancia de creer que todos pueden mejorar y que existe siempre la posibilidad y oportunidad de hacerlo. Continuar en el ¿cómo? No es suficiente conocer las razones por las que se debe proveer retroalimentación. Por ello el modelo presenta el cómo ofrecer la retroalimentación, desde el diseño de los programas, carreras y cursos. Debe ser intencional. Si se conoce desde el principio a dónde se quiere llegar, todos estarán enfocados en ello. Proveerá una fuerza motora de motivación intrínseca a la comunidad para alcanzar sus metas y objetivos. El modelo provee técnicas y herramientas eficaces para la retroalimentación y autorregulación.

### ***Investigaciones consideradas en el Modelo Hope***

La competencia que se buscó fortalecer a través del curso para profesores es: Diseña el programa del curso con base en el Modelo HOPE para brindar retroalimentación efectiva del proceso de aprendizaje y del desempeño de sus estudiantes, en la educación superior. Véase en los anexos las competencias e indicadores de logro del curso.

Una de las investigaciones de mayor aporte que se incluye en el estudio es la de Hattie y Timperley (2007) que fundamenta que la retroalimentación se relaciona con tres preguntas y cuatro dimensiones; las preguntas: ¿A dónde voy?, ¿Cuáles son los objetivos?, ¿Cómo voy?, ¿Qué progreso lleva hacia la meta?, ¿Hacia dónde? ¿Qué actividades deben llevarse a cabo para que se evidencie el progreso? Cada cuestionamiento incide a nivel de las dimensiones: Rendimiento de la tarea, procesos de comprensión de la tarea, proceso regulatorio o metacognitivo y la persona como tal. Por lo anterior, se considera de alta relevancia incluir en el modelo propuesto de retroalimentación el diálogo sobre las preguntas: Con las metas: ¿A dónde voy?, Con el progreso: ¿Cómo voy?; con el avance: ¿Qué debo hacer? En cada una de las dimensiones propuestas. Estos comentarios ayudan a reducir la brecha entre la comprensión del desempeño actual y el objetivo de aprendizaje.

El estudio de Lake, Boyd, Boyd y Hellmundt (2017) presenta un modelo de retroalimentación inmediata de forma asistida por computadora. Se muestra el proceso de retroalimentación convencional, donde el estudiante cuenta con el apoyo del docente, la mediación pedagógica y la actividad a ejecutar, para completar el proceso de aprendizaje y de esta manera lograr la competencia. Además, presentan la entrega convencional, la cual está respaldada por un proceso de retroalimentación para la

mejora. Por último, proponen la retroalimentación inmediata de manera asistida por computadora, donde a través de una encuesta, se incluye una ampliación de la actividad de clase que mejora la comprensión del alumno a través de una base de datos para asegurar el éxito de la ejecución de ésta. Los resultados obtenidos del estudio respaldan que la retroalimentación es un proceso importante y que los comentarios asistidos por computadora, oportunos para cada pregunta, les ayudan a los estudiantes a ser más competentes y seguros, y afianzan las habilidades de autoevaluación de sus propios procesos de aprendizaje. Dados estos resultados se considera que esta adición de retroalimentación inmediata aporta al modelo propuesto la posibilidad de brindar una retroalimentación estandarizada de manera asistida por computadora al realizar comentarios de retroalimentación basados en las preguntas: ¿A dónde voy? ¿Cómo voy? ¿Qué sigue? para cada momento de ésta.

Marchena y Martínez (2016) presentan un estudio donde analizan la percepción de los estudiantes en el uso de herramientas de gamificación con dispositivos móviles, de tipo sondeo, para mejorar su aprendizaje cuando se utilizan para facilitar feedback al concluir las sesiones de trabajo en el aula. Pretenden analizar las características, ventajas y posibilidades que ofrecen Kahoot y Socrative, dos herramientas de gamificación.

Crommelinck y Anseel (2013) realizan una revisión de la literatura y utilizan un marco de automotivos. Concluyen con seis recomendaciones prácticas para educadores médicos sobre cómo promover el comportamiento de la apertura a la búsqueda de información de retorno. Además, proporcionan recomendaciones prácticas para los educadores médicos sobre cómo alentar el comportamiento de búsqueda de retroalimentación. Los autores, para obtener una mejor comprensión del comportamiento para la búsqueda de retroalimentación, aplican un marco de motivación propia. A través de esta lente conceptual, definieron el comportamiento de búsqueda de retroalimentación y revisaron sus antecedentes y consecuencias. Proporcionan una visión general de los hallazgos clave y responden a una serie de cuestiones no resueltas en la literatura. Al final, presentan seis ideas basadas en la evidencia para fomentar el comportamiento de búsqueda de retroalimentación en la práctica. Además, presentan un marco de automotivación para resolver estos problemas y estimular la investigación futura. Estas seis ideas fueron claves para la definición de las estrategias para que el modelo promueva o fortalezca la destreza de aprender de la información de retorno, donde el comportamiento de búsqueda de retroalimentación es fundamental.

***¿Qué principios pedagógicos deben regir al modelo propuesto? ¿Cuáles son las metodologías didácticas para su aplicación? ¿Cuál es la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje?***

Para Hattie y Timperley (2007) la retroalimentación efectiva es el elemento más poderoso para lograr el aprendizaje. Los estudiantes que se centran en recoger las señales en cuanto a lo que se verá en los exámenes y estudian en consecuencia, se desempeñan mucho mejor que los que no lo hacen. Los estudiantes a menudo se dan cuenta de que esta forma de estudiar no es lo mismo que estudiar como maestro, es decir, comprender y aplicar el material del curso. Los estudiantes prefieren cursos que incluyan un componente significativo, la sensación de que estos cursos les proporcionan más práctica y retroalimentación y una evaluación más justa. La retroalimentación se relaciona con tres preguntas y cuatro dimensiones. Las preguntas: ¿A dónde voy?, ¿Cuáles son los objetivos?, ¿Cómo voy?, ¿Qué progreso lleva hacia la meta?, ¿Hacia dónde?, ¿Qué actividades deben llevarse a cabo para que se evidencie el progreso?

Cada cuestionamiento incide a nivel de las dimensiones: Rendimiento de la tarea, procesos de comprensión de la tarea, proceso regulatorio o metacognitivo y la persona como tal.

Mayer y Alexander (2016) proponen el modelo de aprendizaje visible que enfatiza los conjuntos mentales, el valor de alentar a los estudiantes a ver el poder de enseñanza de otros.

Lake, Boyd, Boyd y Hellmundt (2017) refieren que los docentes pueden elegir una cantidad determinada de actividades de evidencia de aprendizaje que son elementales para alcanzar las competencias del curso y así diseñar una encuesta de retroalimentación inmediata apoyada por computadoras. Además de los beneficios identificados por dicho estudio, permitirán agilizar el proceso de entrega de la información de retorno.

Morales (2010) presenta un modelo enfocado en la visualización del rol de profesor y del estudiante como punto de partida ya que vincula el poder del condicionamiento de la evaluación.

Thomas y Arnold (2011) proponen un algoritmo para proveer retroalimentación. Asimismo, resaltan la importancia de determinar la cantidad adecuada de información, atender cómo esta afecta al receptor y preparar un plan para los próximos pasos. Esto basado en el efecto de las emociones y las dificultades de proveer retroalimentación, así como las habilidades de comunicación necesarias.

Stone y Heen (2014) presentan herramientas para proveer y recibir la información de retorno.

Cho y Heron (2015) explican como la motivación –en particular, la autoeficacia para el aprendizaje– contribuyó significativamente a explicar el rendimiento.

Shrivasta, Shrivasta y Ramasamy (2014) identifican cinco aspectos claves para el comportamiento de apertura hacia la búsqueda de información de retorno: el método utilizado para obtener la retroalimentación, la frecuencia de la conducta de búsqueda de retroalimentación; el tiempo y las características del objetivo de la búsqueda de retroalimentación y el tema en el que se busca.

Crommelinck y Anseel (2013) proponen recomendaciones prácticas para educadores médicos sobre cómo promover el comportamiento de la apertura a la búsqueda de información de retorno.

Anseel, Beatty, Shen, Lievens y Sackett (2015) con relación a la apertura hacia la búsqueda de la información de retorno (FSB *feedback seeking behavior* en inglés) presentan las estrategias para promover el comportamiento de búsqueda de retroalimentación, por ejemplo: definir los objetivos de aprendizaje y rendimiento, brindar retroalimentación externa y frecuente, aplicar programas bien establecidos de intervención para aumentar la autoeficacia y la autoestima y modelar un estilo de liderazgo transformacional.

Broquet y Punwani (2012) concluyen que el reconocimiento de las ansiedades que los estudiantes puedan tener, fomenta una cultura de aprendizaje que valora la retroalimentación como una parte esperada e importante de todos los aprendizajes, garantiza que todos los estudiantes (y supervisores) están capacitados en técnicas de retroalimentación y configuración de la eliminación de las expectativas, puede mejorar la experiencia de recibir información de retorno.

Ferrell (2012, p. 7) señala los principios que reflejan el pensamiento y han influenciado los proyectos dentro del programa REAP (*RE-Engineering Assessment Practices Principles*). Véase sus propuestas en cuanto a las tareas de evaluación en la tabla 1.

Tabla 1  
*Propuestas en cuanto a las tareas de evaluación*

El estudiante destina el tiempo suficiente de estudio y esfuerzo dentro y fuera de clase	Facilita el desarrollo de la reflexión y la autoevaluación en el aprendizaje
Distribuye el esfuerzo de los estudiantes uniformemente a través de temas y semanas	Entrega retroalimentación de alta calidad a los estudiantes: así pueden autocorregirse
Involucra a los estudiantes en actividades de profundo aprendizaje y no sólo de aprendizaje superficial	Fomenta el diálogo en torno al aprendizaje (pares y tutor-estudiante)
Comunica claras y altas expectativas para los estudiantes.	Fomenta las creencias motivacionales positivas y la autoestima
Proporciona información que los maestros pueden utilizar para ayudar a dar forma a su enseñanza	Proporciona oportunidades para actuar de acuerdo con la información de retorno
Aclara lo que es un buen rendimiento (objetivos, criterios, normas)	

*Nota:* Fuente: Ferrell (2012, p. 7).

Merrill (2002) maneja cinco principios para promover el aprendizaje: 1. Los estudiantes participan resolviendo problemas del mundo real, 2. El conocimiento es activado como base para nuevos conocimientos, 3. El nuevo conocimiento se demuestra al estudiante, 4. El nuevo conocimiento es aplicado por el estudiante y 5. El nuevo conocimiento está integrado en el mundo del estudiante.

Gibbs y Simpson (2004) proporcionan claves para ser un mejor receptor de la información de retorno en su estudio: La cantidad y la distribución de esfuerzo de los estudiantes, calidad y nivel de esfuerzo de los estudiantes, cantidad y el momento de la retroalimentación y calidad de la retroalimentación

Contreras-Pérez y Zúñiga-González (2017) afirman que el sistema educativo debe contar con criterios estandarizados de evaluación, diseño e implementación de un sistema adecuado para recoger información y establecer estrategias de comunicación de la información para que los estudiantes aprendan de mejor forma. Por lo tanto, se considerarán en el modelo propuesto.

Boud y Molloy (2013) comparan el modelo tradicional, donde el proceso de mejora se realiza por parte del docente a través de comentarios que brindan al estudiante información sobre la brecha que existe entre el nivel real y el nivel de referencia de su desempeño, versus el modelo de retroalimentación como un modelo sostenible el cual pretende involucrar al estudiante como centro del proceso, desarrollar la capacidad para evaluar su propio aprendizaje, desarrollar habilidades que le permitan el aprendizaje continuo y ejecutar tareas de evaluación que faciliten su compromiso. Para ello debe

tomarse en cuenta el perfil del estudiante, los conocimientos previos que posee e integrarlos al plan de estudios para promover un proceso de aprendizaje exitoso. Además, refieren que la retroalimentación verbal en la práctica se desvía considerablemente de los principios de la práctica efectiva y concluyen que la retroalimentación a menudo no se hace bien en la educación y es poco probable que el desconocimiento de los principios de práctica efectiva sea la causa principal de las insuficiencias reportadas.

Nakanishi (2007) recomienda estimular la retroalimentación entre pares, autoevaluación y por parte del profesor.

Nicol (2011) propone la coevaluación entre pares para desarrollar o fortalecer habilidades de autorregulación a través de la retroalimentación realizada a los trabajos de otros compañeros.

Ion, Silva y García (2013) proponen el uso de una herramienta tecnológica que no solo permita a los profesores la posibilidad de detectar los errores para corregirlos, sino también anticiparse a ellos para que estos no ocurran. También, conectar las actividades de aprendizaje con las competencias profesionales generales y específicas a alcanzar.

Sadler (2013) sugiere establecer y revisar el vocabulario de la retroalimentación y las destrezas para autoevaluarse y comprender la información de retorno.

Martínez-Rizo y Mercado (2015) mencionan que un obstáculo clave para la implementación exitosa del proceso de retroalimentación es la carencia o debilidad en las competencias de profesores para proveer información de retorno que incluya una identificación de la brecha entre el desempeño real y el esperado. Se propone integrar al modelo propuesto el diseño de actividades de evidencia de aprendizaje con una demanda cognitiva alta; esto permite realizar un proceso de retroalimentación eficaz, el cual necesita de la formación del docente para ser capaz de brindarla.

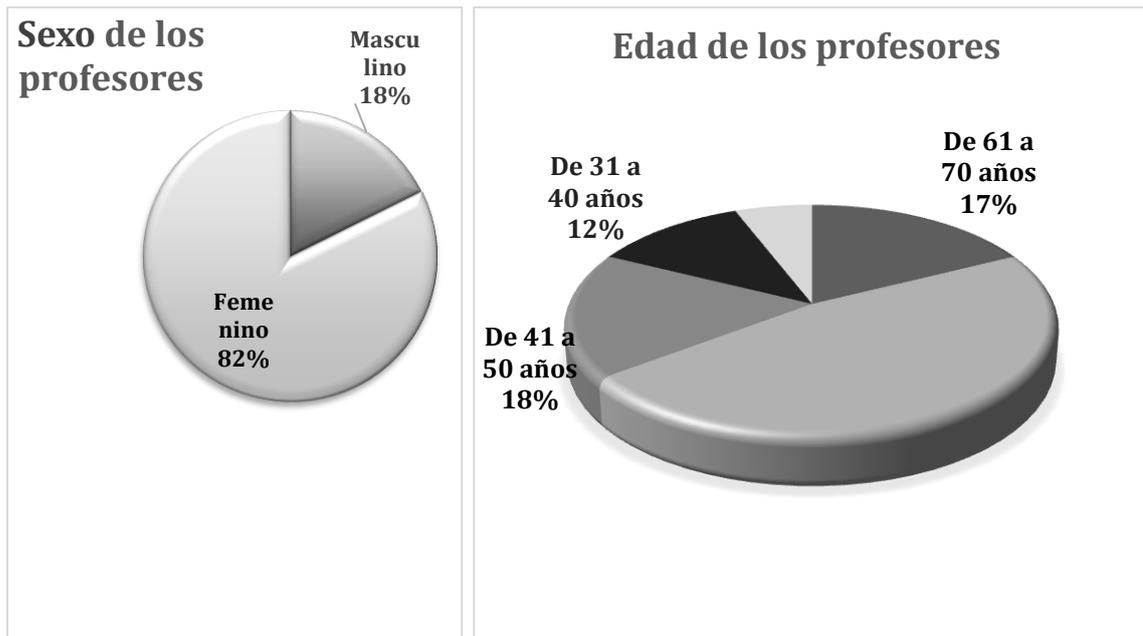
Cabrera y Mayordomo (2016) manifiestan que para que el proceso de retroalimentación se transforme en la mejora de un desempeño futuro, debe ser un sistema sostenible que logre que el estudiante sea capaz de obtener resultados de calidad, desarrollar habilidades de autoevaluación, capacidad de plantear objetivos y planificar procesos de aprendizaje, e interesarse y comprometerse con la tarea asignada para hacer del modelo un sistema sostenible que incluya apoyo tecnológico que asegure una retroalimentación efectiva.

## **Método**

El estudio descrito en este artículo forma parte del trabajo de investigación doctoral cuyo objetivo general es establecer el diseño de un modelo para fortalecer la destreza de aprender de la información de retorno. Uno de los objetivos específicos del trabajo de investigación doctoral es implementar, ejecutar y validar el modelo diseñado. Se describe parte del trabajo realizado para la implementación y ejecución del modelo propuesto Hope. Es importante resaltar que este artículo es parte de una serie de artículos, por esta razón las conclusiones se refieren sólo al tema específico.

Se seleccionó una muestra intencional de 25 profesores de la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, de grado y posgrado, que cumplieran con el perfil de entrada, de un total de

71, 34 de Posgrados y 37 de Pregrado. Se invitó a participar en el curso del Modelo Hope a 25 profesores, de los que aceptaron 19. 17 profesores voluntarios concluyeron el curso de cinco semanas de duración, en modalidad virtual para aplicar el modelo HOPE con sus estudiantes. El 18% de los profesores es de sexo masculino y el 82% femenino. La mayoría de los profesores se encuentran en el rango de edad de 51 a 60 años (47%), en cada uno de los rangos: de 21 a 30 (6%), 31 a 40 (12%), 41 a 50 (18%) y 61 a 70 (17%). Refiérase a la Gráfica 1 sobre la distribución de profesores por sexo y edad. Todos los profesores cuentan con al menos un título de Maestría en Educación.



*Figura 1.* Distribución por sexo y por edad de los profesores

*Nota:* Fuente: Elaboración propia

El modelo Hope fue la base para el diseño e implementación del curso, y para la mediación del aprendizaje y la aplicación con cada grupo de estudiantes a cargo de dichos profesores. La aplicación del modelo se trabajó a través de un proyecto como producto de aprendizaje. Se programaron entregas parciales de avances del proyecto en cada semana que correspondían al diseño del curso a su cargo y la aplicación de cada etapa del modelo.

Al terminarlo, se pasó un cuestionario para evaluar la experiencia de los profesores con el Modelo Hope, centrado en la retroalimentación y la recepción de la información de retorno. Este cuestionario constó de 20 preguntas basado en el Cuestionario de Experiencia de Evaluación (AEQ) presentado por Núñez y Reyes (2014) y en la definición propuesta por Crommelinck y Anseel (2013). Estos autores, para obtener una mejor comprensión del comportamiento para la búsqueda de retroalimentación, aplican un marco de motivación propia. A través de esta lente conceptual, definieron el comportamiento de búsqueda de retroalimentación y revisaron sus antecedentes y consecuencias. Se agregaron dos preguntas, una relacionada con la satisfacción acerca de su aprendizaje y la otra con su satisfacción con su desempeño. Véase en anexos el cuestionario, en el cual se utilizó una escala de Likert desde

Totalmente de acuerdo (5), De acuerdo (4), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1).

El cuestionario evaluó dos dimensiones: la destreza para aprender de la información de retorno y el costo de la información de retorno. Se midió a través de las preguntas 1 al 9 del cuestionario. Véase la tabla 2.

El costo del feedback se midió a través de las preguntas 10 a la 16 del cuestionario, con un peso negativo, es decir se invirtió la escala. Véase la tabla 3.

La percepción sobre el aprendizaje se midió a través de las preguntas 17 a la 21. Refiérase a la tabla 4.

Se asignó un puntaje (de 0 a 100) a las actividades realizadas en el curso del Modelo Hope. Se utilizaron rúbricas y distintos instrumentos para evaluar el nivel de logro de las competencias a través de los indicadores de logro. Posteriormente, se analizaron estadísticamente los resultados obtenidos por los profesores en el curso del Modelo Hope y en el cuestionario de la experiencia de la información de retorno recibida.

Tabla 2

*Preguntas 1 al 9 para medir Destreza para aprender de la información de retorno*

No.	Pregunta
1	Valoré la información de retorno recibida como una forma de mejorar
2	La información de retorno que recibí redujo mi incertidumbre con relación a las tareas y mi aprendizaje
3	Analiqué detenidamente la información recibida a través de la información de retorno
4	Resolví mis dudas respecto a la información de retorno como una forma de mejorar mi desempeño futuro
5	Planifiqué acciones futuras con base a la información de retorno recibida
6	Actué conforme al plan para mejorar mi tarea
7	Revisé que había cubierto todos los aspectos a mejorar al revisar la tarea nuevamente
8	Conecté la información de retorno recibida con mi desempeño en futuras tareas y en mi ejercicio profesional
9	Aplicaré lo aprendido de la información de retorno recibido en mi ejercicio profesional

*Nota:* Fuente: Basado en Cuestionario de Experiencia de Evaluación (AEQ) presentado por Núñez y Reyes (2014).

Tabla 3

*Preguntas 10 a la 16 para medir el Costo del Feedback*

No.	Pregunta
10	Creo que no puedo cambiar mi desempeño
11	Creo que se requiere poco o ningún esfuerzo para lograr un buen desempeño
12	Creo que pedir retroalimentación dañó mi imagen ante los demás
13	Me interesa el puntaje únicamente
14	Creo que el puntaje es un buen indicador del desempeño
15	Me fue difícil aceptar los comentarios negativos sobre mi desempeño

16	La información de retorno no me fue de utilidad
----	---

*Nota:* Fuente: Basado en Cuestionario de Experiencia de Evaluación (AEQ) presentado por Núñez y Reyes (2014).

Tabla 4

*Preguntas 17 a la 21 Percepción del aprendizaje*

No.	Pregunta
17	Considero que mi desempeño en el curso fue excelente
18	Considero que aprendí mucho en el curso
19	En general, estoy satisfecho(a) con mi desempeño en este curso
20	En general, estoy satisfecho(a) con lo aprendido en este curso
21	Considero que aprendí de la información de retorno recibida

*Nota:* Fuente: Basado en Cuestionario de Experiencia de Evaluación (AEQ) presentado por Núñez y Reyes (2014).

## Resultados

Se realizaron análisis del cuadrado de correlación de Pearson entre las variables: destreza de aprender de la información de retorno, el costo de la información de retorno y la percepción del aprendizaje en el curso y la nota obtenida, cuyos resultados se presentan en la tabla 5. De igual manera se realizó el análisis sobre los grupos por sexo y edad.

Tabla 5

*Cuadrado de correlación de Pearson entre las variables*

Variable x	Variable y	R <sup>2</sup>
Destreza de aprender de la información de retorno	Costo de la información de retorno	0.08745726
Costo de la información de retorno	Nota del curso	0.0936404
Destreza de aprender de la información de retorno	Nota del curso	0.1295789
Nota del curso	Percepción del aprendizaje	0.26518739
Costo de la información de retorno	Percepción del aprendizaje	0.27276445
Destreza de aprender de la información de retorno	Percepción del aprendizaje	0.47411825

*Nota:* Fuente: Elaboración propia.

A manera de análisis, entre la destreza de aprender de la información de retorno y el costo de la información de retorno la correlación es 0.087, por lo cual se considera que existe una correlación positiva.

Entre costo de la información de retorno y la nota del curso la correlación es de 0.093, por lo que se considera una correlación positiva.

Entre destreza de aprender de la información de retorno y la nota del curso hay 0.129, por lo que hay una correlación positiva.

Entre la nota del curso y la percepción del aprendizaje la correlación es de 0.265, por lo que hay una correlación positiva.

Entre costo de la información de retorno y la percepción del aprendizaje la correlación es de 0.272, por lo que hay una correlación positiva.

Entre la destreza de aprender de la información de retorno y la percepción del aprendizaje hay una correlación de 0.474, por lo que la correlación es positiva.

Se puede concluir que el mayor índice de correlación de Pearson se da entre Destreza de aprender de la información de retorno y la Percepción del aprendizaje de 0.6886 y su cuadrado 0.4741. Obsérvese la gráfica 2, en donde se puede observar que ambas gráficas son casi iguales.

Como se visualiza en las gráficas 3 y 4, la nota del curso no guarda relación estrecha con la destreza de aprender de la información de retorno ni con la percepción de aprendizaje.

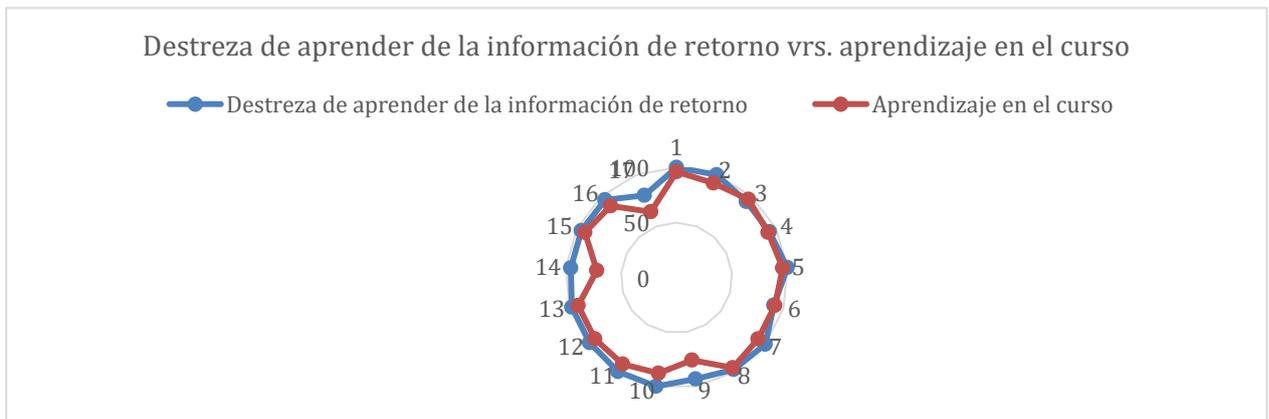


Figura 2. Destreza de aprender de la información de retorno vrs. percepción del aprendizaje.

Nota: Fuente: elaboración propia

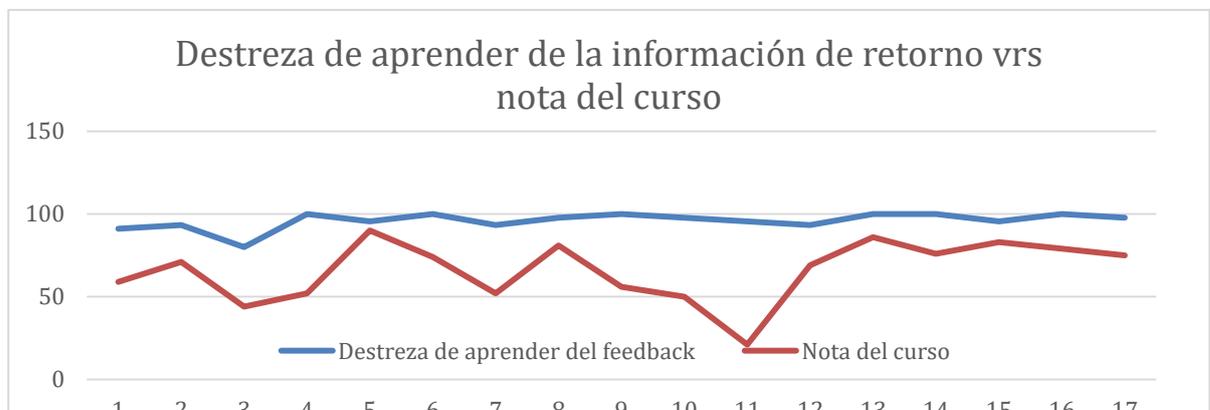


Figura 3. Destreza de aprender de la información de retorno vrs nota del curso

Nota: Fuente: elaboración propia

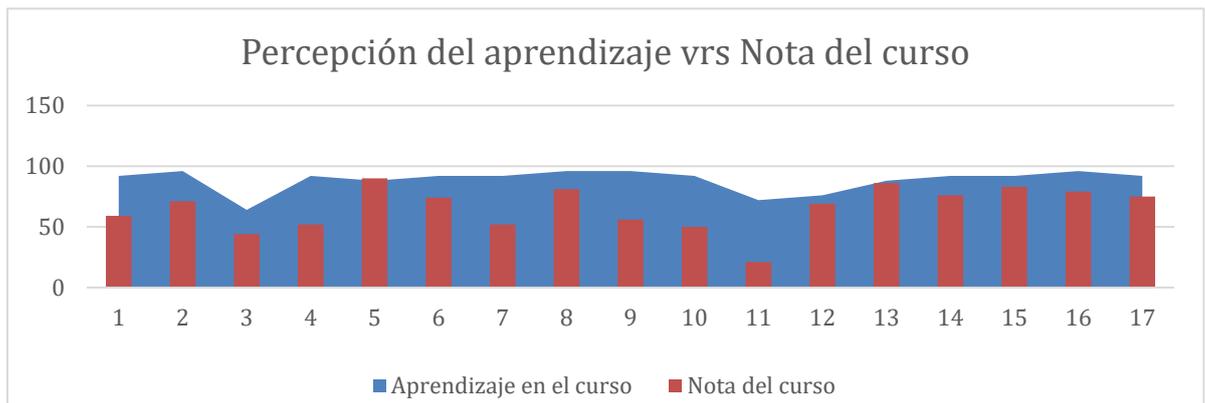


Figura 4. Percepción del aprendizaje vrs nota del curso

Nota: Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, se decidió determinar la significación del coeficiente de correlación entre la destreza de aprender de la información de retorno y la percepción del aprendizaje, a través de la fórmula:

$$t = \frac{r_{xy} - 0}{\sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{N - 2}}}$$

$$t = \frac{0.6886 - 0}{\sqrt{\frac{1 - 0.4741}{17 - 2}}} = 3.6774$$

Se buscó en la tabla de t de Student, para determinar la significación del coeficiente de correlación para  $\alpha = 0.05$  y  $17 - 2 = 15$  grados de libertad y se obtuvo 2.131. Dado que  $3.6774 > 2.131$  se rechaza la Hipótesis nula con un riesgo (máximo) de error del 0.05. La correlación obtenida no procede de una población caracterizada por una correlación de cero. Por lo tanto, se concluye pues, que ambas variables están relacionadas.

### Discusión y conclusiones

A continuación, se presenta el análisis de resultados de las preguntas que respaldan el artículo. Refiérase a la tabla 6 la cual contiene las preguntas que se relacionan directamente con la destreza de aprender de la información de retorno y la percepción del aprendizaje. Las preguntas 1 y 9 recibieron el 100% es decir el máximo puntaje por todos los participantes. Se puede concluir que todos los participantes valoran la información de retorno recibida para mejorar y que desean aplicar lo aprendido en su ejercicio profesional. Asimismo, la pregunta 18 obtuvo un 98%, es decir, que los participantes consideran que aprendieron mucho en el curso y en la 21, un 95% para su percepción de aprendizaje de la información de retorno recibida.

Tabla 6  
Preguntas con mayor puntaje

No.	Pregunta	Media sobre /5	Porcentaje
1	Valoré la información de retorno recibida como una forma de mejorar	5	100%
9	Aplicaré lo aprendido de la información de retorno recibida en mi ejercicio profesional	5	100%
18	Considero que aprendí mucho en el curso	4.88	98%
21	Considero que aprendí de la información de retorno recibida	4.76	95%

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Refiérase a la tabla 7. Las preguntas 12 y 13 recibieron el puntaje más bajo, 1.88 de 5 (38%). Están relacionadas al costo de recibir información de retorno. Denota que los participantes valoran la información de retorno, para ellos el costo de recibirla es bajo y demuestra su destreza de aprender de dicha información de retorno.

Tabla 7  
Preguntas con menor puntaje (Costo de la retroalimentación)

No.	Pregunta	Media sobre /5	Porcentaje
12	Creo que pedir retroalimentación dañó mi imagen ante los demás	1.8824	38%
13	Me interesa el puntaje únicamente	1.8824	38%

Nota: Fuente: Elaboración propia

En este grupo de profesores, la nota del curso no predijo necesariamente el aprendizaje en el curso, medido desde la percepción de aprendizaje por el mismo profesor. Asimismo, no tuvo impacto sobre la percepción de su aprendizaje, es decir no necesariamente los que percibían un mayor aprendizaje obtuvieron las notas más altas.

El costo de la información de retorno no tuvo una fuerte correlación ni con la nota del curso ni con su percepción del aprendizaje. Se podría explicar por el temor a evidenciar el desconocimiento de un tema frente a sus compañeros u otros temores.

Se evidencia un desarrollo o fortalecimiento de la destreza de aprender de la información de retorno, la cual tiene relación con la percepción de su aprendizaje.

Se analizaron los comentarios vertidos en la encuesta por los profesores. A la pregunta: ¿Qué le gustaría hacer sobre la forma en que el *feedback* recibido le fue de utilidad en su aprendizaje en el curso? El 100% de los encuestados manifiesta la intención de aplicarlo con sus estudiantes.

A la pregunta: ¿Qué mejoraría en su desempeño si pudiese volver a tomar el curso? El 53% de los participantes manifiesta que le dedicarían más tiempo. El 30% indica que mejoraría aspectos de su propia aplicación del modelo como “Conectar los

procesos de *feedback* y *feedforward* con las competencias, indicadores, actividades e instrumentos de evaluación.”

Dentro de las estrategias que los docentes podrían aplicar para mejorar su desempeño en la aplicación del modelo, es que su ejecución sea planificada desde el diseño del curso; esto les permitirá fortalecer el aprendizaje a través de la información de retorno ya que tienen claros y enfocados los objetivos de aprendizaje.

Se evidencia que los participantes sienten temor de expresar un error, lo cual pueden fortalecer a través de la retroalimentación enfocada en el desarrollo personal que trabaja el modelo.

Los comentarios finales estaban orientados a la reflexión personal y a la oportunidad de revisar sus prácticas para mejorar el proceso de proveer de información de retorno a los estudiantes e implementarlo en todos los cursos que imparten.

Se evidenció que es importante multiplicar el modelo para que otros profesores puedan beneficiarse de este conocimiento, ya que los motiva a ser mejores y permite alcanzar el alto rendimiento que fue evidente. Mencionan que buscarán mayor información de apoyo para mejorar la ejecución del modelo y brindar un seguimiento más minucioso de los procesos de aprendizaje.

El modelo Hope está en construcción y se han trabajado otros aspectos para calibrarlo de mejor manera, pero este estudio muestra en algún grado su efectividad.

En la implementación de una nueva cohorte del curso virtual para profesores se debe evaluar su duración para que se tenga suficiente tiempo para la aplicación, reflexión y mejora continua.

### **Conclusiones**

- La nota del curso no predijo necesariamente el proceso de aprendizaje.
- Los participantes valoran la información de retorno recibida para mejorar su desempeño y desean aplicar lo aprendido en su ejercicio profesional.
- El curso en el cual participaron y recibieron información de retorno permitió que el aprendizaje se diera de mejor forma.
- Los participantes valoran la información de retorno porque el costo de recibirla es bajo y además demuestra su destreza de aprender de dicha información de retorno.
- Los resultados evidencian un desarrollo o fortalecimiento de la destreza de aprender de la información de retorno, la cual tiene relación con la percepción de su aprendizaje.
- Los participantes evidenciaron motivación por conocer mejor el modelo para poder implementarlo de la mejor forma en todos los cursos que imparten.

### **Referencias**

Anseel, F., Beatty, A., Shen, W., Lievens, F. y Sackett, P. (2015). How are we doing after 30 years? A meta-analytic review of the antecedents and outcomes of feedback-seeking behavior. *Journal of Management*, 41(1), 318-348.

- Barrios, A. H., & Uribe, Á. C. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49(2), 146-160.
- Boud, D. y Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: the challenge of design. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698-712. doi: 10.1080/02602938.2012.691462
- Broquet, K., Punwani, M. (2012). Helping International Medical Graduates Engage in Effective Feedback. *Academic Psychiatry*, 36(4):282-7.
- Cabrera, N. y Mayordomo, R. (2016). El feedback formativo en la universidad. Experiencias con el uso de la tecnología. Barcelona: LMI. Colección Transmedia XXI.
- Cho, M. y Heron, M. (2015). Self-regulated learning: the role of motivation, emotion, and use of learning strategies in students' learning experiences in a self-paced online mathematics course. *Distance Education*, 36 (1), 80-99.
- Contreras-Pérez, G. y Zúñiga-González, C. (2017). Concepciones de profesores sobre retroalimentación: una revisión de la literatura. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(19).
- Crommelinck, M. y Anseel, F. (2013). Understanding and encouraging feedback seeking behaviour: a literature review. *Medical Education*, 47(3), 232-241.
- Ferrell, G. (2012). A view of the Assessment and Feedback Landscape: baseline analysis of policy and practice from the JISC Assessment and Feedback programme. A JISC report. Recuperado de <http://www.jisc.ac.uk>
- Gibbs, G. y Simpson, C. (2004). Conditions Under Which Assessment Supports Student Learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1, 3-31  
Recuperado de: [http://www.open.ac.uk/fast/pdfs/Gibbs and Simpson 2004-05.pdf](http://www.open.ac.uk/fast/pdfs/Gibbs_and_Simpson_2004-05.pdf)
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The power of the Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. Recuperado de [http://www.udir.no/PageFiles/Vurdering%20for%20laring/Dokumenter/Bibliotek/2/Hattie\\_Timperley\\_2007\\_Power\\_of\\_Feedback%5B1%5D.pdf](http://www.udir.no/PageFiles/Vurdering%20for%20laring/Dokumenter/Bibliotek/2/Hattie_Timperley_2007_Power_of_Feedback%5B1%5D.pdf)
- Ion, G., Silva, P. y García, E. (2013). El feedback y el feedforward en la evaluación de las competencias de estudiantes universitarios. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(2), 283-301
- Killian, S. (2017). Hattie's 2017 Updated List of Factors Influencing Student Achievement. Recuperado de <http://www.evidencebasedteaching.org.au/hatties-2017-updated-list>
- Lake, W., Boyd, W., Boyd, W., Hellmundt, S. (2017). Just Another Student Survey? - Point-of-Contact Survey Feedback Enhances the Student Experience and Lets Researchers Gather Data. *Australian Journal of Adult Learning*, 57(1), 82-104.
- Marchena, I. M., & Martínez, A. J. (2016). La Gamificación en el proceso de mediación del aprendizaje en Enseñanza Superior: Análisis comparativo de aplicaciones de tipo feedback. En Roig-Vila, R. (2016). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/61787>

- Martínez-Rizo, F. y Mercado, A. (2015). Estudios sobre prácticas de evaluación en el aula: revisión de la literatura. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17 (1), 17-32. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol17no1/contenido-mtnzrizo-mercado.html>
- Mayer, R. y Alexander, P. (2016). *Handbook of research on learning and instruction*. Taylor y Francis.
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational technology research and development*, 50 (3), 43-59.
- Morales, P. (2012). La información de retorno en la evaluación (feedback). En *Educación y nuevas sociedades* (pp. 191-220). Universidad Pontificia Comillas.
- Nakanishi, C. (2007). The effects of different types of feedback on revision. *The Journal of Asia TEFL*, 4 (4), 213-244.
- Nicol, D. (2011). *Developing students' ability to construct feedback*. QAA Scotland, Enhancement Themes.
- Núñez, J. y Reyes, C. (2014). La evaluación del aprendizaje de estudiantes: validación española del Assessment Experience Questionnaire (AEQ), *ESE. Estudios sobre Educación*, 26, 63-77.
- Sadler, D. R. (2013). Opening up feedback: Teaching learners to see. En Merry, S., Price, M., Carless, D. y Taras, M. (Eds.) *Reconceptualising Feedback in Higher Education: developing dialogue with students*. Londres: Routledge.
- Shrivasta, S., Shrivasta, P. y Ramasamy, J. (2014). Effective feedback: an indispensable tool for improvement in quality of medical education. *Journal of pedagogic development*, 4(1).
- Stone, D. y Heen, S. (2014). *Thanks for the Feedback: The Science and Art of Receiving Feedback*. Nueva York, Penguin.
- Thomas, J. y Arnold, R. (2011). Giving feedback. *Journal of palliative medicine*, 14(2), 233-239.
- Torrano, F., Fuentes, J. L., & Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles educativos*, 39 (156), 160-173

## Anexos

### **Anexo 1. Objetivos y contenidos del curso**

#### *Competencia De Aprendizaje*

Diseña el programa del curso con base en el Modelo HOPE para brindar retroalimentación efectiva del proceso de aprendizaje y del desempeño de sus estudiantes, en la educación superior.

#### *Indicadores de logro*

Semana 1: El profesor:

- Conoce el modelo HOPE.

- Aplica el feedforward como parte del proceso de retroalimentación en la ejecución de las tareas asignadas a los estudiantes, de esta manera conecta el presente del estudiante y su futuro.

Semana 2:

El profesor:

- Aplica estrategias para fomentar la mentalidad de crecimiento en los estudiantes.
- Utiliza el lenguaje apropiado para realizar una retroalimentación efectiva.
- Comprende el lenguaje utilizado en la retroalimentación y actúa acorde.

Semana 3:

El profesor:

- Vincula las competencias e indicadores de logro con el proceso de retroalimentación para el logro de los desempeños esperados.
- Utiliza los instrumentos de evaluación asignados a las asignaciones del curso como parte fundamental del proceso de retroalimentación y orientación de la mejora de éstas y en el desempeño del estudiante

Semana 4:

El profesor:

- Vincula las competencias e indicadores de logro con el proceso de retroalimentación para el logro de los desempeños esperados.
- Utiliza los instrumentos de evaluación asignados a las asignaciones del curso como parte fundamental del proceso de retroalimentación y orientación de la mejora de éstas y en el desempeño del estudiante.

Semana 5:

El profesor entrega el proyecto final de práctica que elaboró durante la capacitación.

### *Contenidos*

Los contenidos a tratar durante estas 5 semanas para emprender el camino del modelo de retroalimentación HOPE son:

- ¿Qué es el modelo HOPE?, ¿Cómo conecto el presente con el futuro del estudiante para motivarle a mejorar su desempeño? Feedforward
- ¿Cómo fomento una mentalidad de crecimiento en mis estudiantes? Growth mindset, Lenguaje de la retroalimentación
- Evaluación y retroalimentación (profesores)
- Evaluación y retroalimentación (profesores)
- Presentación de proyecto final
- Cierre del curso

### *Distribución de horas por semana para el estudiante*

Este curso se desarrollará en forma virtual y necesitará del participante al menos 12 horas mínimo por semana, 2 diarias de lunes a sábado. Este es el tiempo mínimo requerido para lecturas, actividades de lectura, participación en foros y elaboración del proyecto práctico.

### **Anexo 2. HOPE Modelo: Cuestionario contextualizado**

#### *Cuestionario de Destreza de aprender del Información de retorno*

Nombre completo:

Código catedrático:            Sexo:            Edad:

Seleccione la columna en cada ítem de acuerdo con la experiencia de evaluación de aprendizaje que ha logrado en el curso:

No.	Item	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1.	Valoré la información de retorno recibido como una forma de mejorar					
2.	La información de retorno que recibí redujo mi incertidumbre con relación a las tareas y mi aprendizaje.					
3.	Analice detenidamente la información recibida a través de la información de retorno					
4.	Resolví mis dudas respecto al información de retorno recibido como una forma de mejorar mi desempeño futuro					
5.	Planifiqué acciones futuras con base a la información de retorno recibido					
6.	Actué conforme al plan para mejorar mi tarea					
7.	Revisé que había cubierto todos los aspectos a mejorar al revisar la tarea nuevamente					
8.	Conecté la información de retorno recibido con mi desempeño en futuras tareas y en mi ejercicio profesional					
9.	Aplicaré lo aprendido de la información de retorno recibido en mi ejercicio profesional					
10.	Creo que no puedo cambiar mi desempeño					
11.	Creo que se requiere poco o ningún esfuerzo para lograr un buen desempeño					
12.	Creo que pedir retroalimentación dañó mi imagen ante los demás					
13.	Me interesa el punteo únicamente					
14.	Creo que el punteo es un buen indicador del desempeño					
15.	Me fue difícil aceptar los comentarios negativos					

No.	Item	Totalmente acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	sobre mi desempeño					
16.	La información de retorno no me fue de utilidad					
17.	Considero que mi desempeño en el curso fue excelente					
18.	Considero que aprendí mucho en el curso					
19.	En general, estoy satisfecho(a) con mi desempeño en este curso					
20.	En general, estoy satisfecho(a) con lo aprendido en este curso					
21.	Considero que aprendí del feedback recibido					

Comentarios que le gustaría hacer sobre la forma en que la información de retorno recibido le fue de utilidad en su aprendizaje en el curso o sobre qué mejoraría en su desempeño si pudiese volver a tomar el curso.

**Fecha de recepción:** 22/05/2018

**Fecha de revisión:** 12/06/2018

**Fecha de aceptación:** 17/06/2018

