

# Aproximación a la construcción del significado de innovación didáctica en docentes universitarios: Estudio de caso de la UTECO, República Dominicana

**Approach to the construction of the meaning of didactic innovation in university teachers: Case study of UTECO, Dominican Republic**

<sup>1</sup>Juana María Jerez-Disla

<sup>2</sup>Rubén Edel-Navarro

<sup>1</sup>Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO), Sánchez Ramírez, República Dominicana, email: jerezjhoselyn97@gmail.com; ORCID:0009-0009-2210-4066

<sup>2</sup>Universidad Veracruzana, Veracruz, México, redel@uv.mx; ORCID:0000-0002-7066-4369

**Autor para correspondencia:** Juana María Jerez-Disla, jerezjhoselyn97@gmail.com

**Recibido:** 30/4/2024; **Aprobado:** 18/10/2024

## Resumen

La presente investigación tuvo como objeto de estudio el acercamiento al significado docente de la innovación didáctica, a través de analizar la construcción semántica de los docentes universitarios acerca de la innovación en el aula, así como de sus estrategias didácticas. El estudio planteó la interrogante acerca de ¿cuáles son las representaciones semánticas que tienen los docentes universitarios sobre innovación?. Se abordó un enfoque cualitativo con orientación fenomenológica-hermenéutica, mediante un estudio de caso. Se utilizó la técnica de las redes semánticas naturales (RSN) para la recolección de datos e informa-

## Abstract

The purpose of this research was to approach the teaching meaning of didactic innovation, through analyzing the semantic construction of university teachers about innovation in the classroom, as well as their teaching strategies. The study raised the question about what are the semantic representations that university teachers have about innovation? To do so, a qualitative approach with a phenomenological-hermeneutic orientation was addressed, through a case study. The technique of natural semantic networks (RSN) was used to collect data and information. The macro-scenario was the Technological University of

ción. El macro-escenario fue la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental en República Dominicana. Los informantes clave fueron 32 docentes de la carrera de Educación. La aplicación de la técnica de RSN proporcionó los resultados asociados con las palabras estímulos innovación, innovación educativa, enseñanza, enseñanza innovadora y aprendizaje. En conclusión, el término cambio es el que mejor describe la representación de innovación e innovación educativa de los docentes utequianos, pero en ambos casos no incluyen el término tecnología entre las cinco palabras con mayor valor semántico. En la representación de innovación educativa creatividad y tecnología no aparecen entre los cinco términos con mayor peso semántico; sin embargo, estas palabras son incluidas en la representación de enseñanza innovadora. Mientras en la representación del estímulo enseñanza destaca aprendizaje y para el estímulo aprendizaje el significante conocimiento.

**Palabras clave:** Innovación, Innovación didáctica, Redes semánticas, Enseñanza-aprendizaje, Docentes.

the Cibao Oriental in the Dominican Republic. The key informants were 32 teachers of the Education program. The application of the RSN technique provided the results associated with the words innovation stimuli, educational innovation, teaching, innovative teaching and learning. In conclusion, the term change is the one that best describes the representation of innovation and educational innovation of the Utequian teachers, but in both cases they do not include the term technology among the five words with the highest semantic value. In the representation of educational innovation, creativity and technology do not appear among the five terms with the highest semantic weight; however, these words are included in the representation of innovative teaching. While in the representation of the teaching stimulus, learning stands out, and for the learning stimulus, the significant knowledge.

**Keywords:** Innovation, didactic innovation, semantic networks, teaching-learning, teachers.



Esta obra está bajo licencia [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> por Juana María Jerez-Disla y Rubén Edel-Navarro

## 1. Introducción

La presente investigación tuvo por objeto de estudio la innovación educativa. Su importancia radica en determinar las redes semánticas naturales construidas por los docentes universitarios sobre innovación, o sea, averiguar como la información alojada en la memoria a largo plazo de los profesores les ayuda a adoptar una actitud de cambio en la ejecución de su ejercicio profesional en el aula, orientado a elevar la calidad de la educación, el aprendizaje y/o desarrollo de competencias de los estudiantes mediante el empleo de estrategias didácticas innovadoras y el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Los profesores en sus construcciones semánticas sobre la innovación didáctica suelen manifestar sus creencias, experiencias y el contexto educativo en donde trabajan. Ellos ven la innovación como nuevos métodos de enseñanza para hacer el aprendizaje más atractivo y motivador (Karolčík y Marková, 2023). No obstante, Gómez (2018) afirma que la innovación subraya la importancia de la tecnología como recursos y estrategias pedagógicas para la mejora de los procesos educativos y el cultivo de competencias entre los alumnos. Además, consideran López, Vázquez-Cono, Gómez y Fernández (2019) que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden ofrecer numerosas ventajas y beneficios incluida la integración de diversas metodologías en el entorno educati-

vo, la facilitación de la comunicación y la mejora de la motivación

Asimismo, Lomba (2019) describe los principales beneficios que surgen de la ejecución de iniciativas de innovación didáctica que benefician al colectivo de educadores, estudiantes e instituciones educativas. Los primeros muestran un mayor entusiasmo por los esfuerzos de colaboración. Los estudiantes demostraron una mayor participación durante los procesos pedagógicos, aumentaron sus logros académicos y ampliaron su comprensión de su entorno. Las instituciones educativas también se hicieron más accesibles para la comunidad educativa. Sin embargo, Álvarez (2021) en su investigación encontró que los docentes están sensibilizados con la necesidad de innovar, pero muestran una comprensión limitada de la misma.

El presente estudio persiguió dar respuesta a las interrogantes de investigación acerca de cuáles son las representaciones que tienen los docentes sobre innovación. Lo anterior con el objetivo de identificar las representaciones semánticas de los docentes sobre la innovación didáctica. Se abordó a través de un enfoque sociocrítico-cualitativo, empleando el método fenomenológico-hermenéutico, y usando como técnica principal las redes semánticas naturales para la recolección de datos. Los estímulos semánticos utilizados para la elaboración de las redes fueron: innovación, innovación educativa, enseñanza, enseñanza innovadora y

aprendizaje. Los resultados identificados en la estructura cognitiva de los docentes facilitaron una aproximación clara acerca de su concepto de innovación en el proceso enseñanza-aprendizaje.

## 2. Revisión de la literatura

La innovación es un proceso que introduce novedades. Se refiere a modificar elementos ya existentes con el objetivo de mejorarlos o, sencillamente, a la implementación de componentes o elementos nuevos completamente. Lo nuevo debe ser con respecto a las dimensiones objetiva, social y temporal.

En el Manual de Oslo, guía de referencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2020), la innovación es la concepción e implementación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de los resultados. La innovación en una organización tiene cuatro modalidades estructuradas en innovaciones tecnológicas y no tecnológicas, como se explica a continuación:

a) Innovación de productos. Esto se refiere a un bien o servicio que es novedoso o sustancialmente mejorado. Abarca avances considerables en las especificaciones técnicas, los componentes y los materiales, el software integrado, la facilidad de uso u otros atributos funcionales. En el ámbito educativo, la innovación de los productos puede manifestarse como un plan de estudios

nuevo o significativamente perfeccionado, un software educativo novedoso y avances similares.

- b) Innovación de procesos. Refiere a un método de producción o entrega desarrollado recientemente o notablemente mejorado. Esto incluye modificaciones sustanciales en las técnicas, los equipos y/o las aplicaciones de software. En el contexto educativo, podría implicar, un enfoque pedagógico nuevo o significativamente mejorado.
- c) Innovación en marketing o marketing. Implica la implementación de una estrategia de marketing novedosa que incorpore alteraciones sustanciales en el diseño o el empaque del producto, la colocación del producto, la promoción del producto o las estrategias de precios. En el sector educativo podría incluir, por ejemplo, un modelo innovador de precios para los servicios educativos o una nueva estrategia para la admisión de estudiantes.
- d) Innovación organizacional. Implica la adopción de una metodología organizacional novedosa dentro de las prácticas operativas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas de la empresa. En el ámbito educativo, esto puede implicar, una nueva estructura organizativa para la colaboración docente o una reestructuración administrativa.

Si bien, la noción de innovación se originó en los ámbitos de los negocios y la economía, se ha introducido en la edu-

cación para abordar los requisitos de los sistemas educativos en varios niveles y modalidades asociadas con el continuo de la enseñanza y el aprendizaje, incorporando así modificaciones que garantizan la competitividad y la calidad de los egresados en cada nivel, al tiempo que redirige el enfoque hacia el avance de los procesos de aprendizaje y, al mismo tiempo, disminuye el énfasis en los procesos de enseñanza que se centran predominantemente en los educadores y el contenido.

El concepto de innovación como punto de referencia en la educación se utilizó por primera vez a finales de la década de 1960, acompañado de los distintos intereses, motivaciones y objetivos del grupo de profesionales encargado de su desarrollo, los profesores. A lo largo de las décadas de 1970 y 1980, el ímpetu de la innovación educativa estuvo impulsado, principalmente, por los propios educadores. Se produjo un gran avance de las prácticas innovadoras en los sectores de la educación formal, no formal y comunitaria.

La mayoría de las experiencias se nutrieron de diferentes corrientes pedagógicas que denunciaban desde la práctica, una educación academicista que no promovía el pensamiento crítico, ni la autonomía y no proporcionaba herramientas para transformar la realidad (Blanco y Messina 2000, p. 42).

La innovación educativa comprende un conjunto de conceptos, metodologías

y tácticas, que se organizan en diversos grados, con el objetivo de fomentar y facilitar modificaciones en las prácticas educativas actuales. La innovación constituye un proceso continuo, una expedición prolongada que hace una pausa para reflexionar sobre las realidades de la vida en el aula, la organización estructural de las instituciones educativas, las interacciones dentro de la comunidad educativa y el espíritu profesional de los educadores. El objetivo de este esfuerzo es transformar la situación actual, reformular las creencias y actitudes, modificar los métodos e intervenciones de enseñanza y mejorar o revolucionar, según el contexto, los procesos de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, la innovación está intrínsecamente vinculada al concepto de cambio Carbonell (2012).

La UNESCO (2016) postula que la innovación se basa fundamentalmente en el proceso de aprendizaje, ya que está intrínsecamente asociada con las acciones transformadoras que se producen en el mundo. Encarna un profundo sentido de transformación, que engendra atributos que no pueden surgir a través de una generación espontánea. Estos atributos requieren una organización sistemática y estratégica para garantizar que el entorno de innovación y aprendizaje repercuta en los diversos ámbitos de la sociedad. Se postula que, en el siglo XXI, la innovación se ha correlacionado, por un lado, con la integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los contextos educativos.

La innovación didáctica está intrínsecamente vinculada a la renovación pedagógica, que implica la introducción de proyectos y programas novedosos, materiales curriculares innovadores, metodologías de enseñanza-aprendizaje, recursos educativos, mejoras en la organización estructural y la gestión del plan de estudios, marcos institucionales, así como la implementación de instrumentos y tecnologías contemporáneos.

Desde una perspectiva pedagógica, esta renovación busca alterar y elevar de manera fundamental la calidad de las prácticas educativas. La innovación didáctica pone el énfasis en las metodologías activas la interrupción de las regularidades de la enseñanza, atender las necesidades de los estudiantes, escuchar sus voces y darles relevancia a los procesos de enseñanza-aprendizaje (Shemer y Elkayam, 2022). Además, de acuerdo con Michavila (2009):

La innovación está íntimamente vinculada con la motivación, formación y evaluación del profesorado, debido a que son los profesores los actores decisivos de los procesos de cambio educativo y las innovaciones, tanto pedagógicas como tecnológicas, sólo son viables si cuentan con la complicidad y el protagonismo de los docentes (p. 2).

No obstante, en el ámbito educativo, la educación innovadora no es necesariamente el desarrollo de algo completamente nuevo, en muchos casos, se trata de repensar las directrices organizativas o didácticas que estructuran los proce-

dos educativos (Esteves, 2018). En fin, la educación se esfuerza por equipar a los estudiantes con competencias, conocimientos, y habilidades esenciales para abordar los desafíos mediante el uso del pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la utilización de la tecnología.

Desde esta perspectiva, la innovación se entiende en esencia, como proceso planificado e intencionado, e implica momentos de reflexión y sistematización frente a los cambios en estas prácticas. La innovación no es un acto espontáneo que surge por casualidad, sino que es el fruto de una intervención organizada y sistemática. Su valoración se puede hacer desde diversos parámetros mientras se consideran múltiples variables. Un plan inicial de innovación educativa debería responder a las interrogantes ¿qué?, ¿por qué?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿con base en qué?, ¿quién? y ¿qué resultados?

### 3. Métodos

La investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo-sociocrítico, empleando el método fenomenológico-hermenéutico para el estudio de caso de la UTECO. Como técnica, las redes semánticas naturales, que son formas de representación del conocimiento mediante asociaciones y que permiten recolectar información acerca de las percepciones y conceptos de las personas. Las redes semánticas naturales “surgieron como una alternativa de evaluación del significado, a partir de los

modelos que se habían desarrollado para explicar la forma en la que se organiza la información en torno a la memoria semántica” (Valdez, 1998, p. 60).

### **1. Las redes semánticas naturales fueron identificadas y analizadas de acuerdo con el siguiente procedimiento.**

- a) Se brindaron instrucciones previas para la realización de las redes semánticas naturales a los profesores de la UTECO.
- b) Definidos los objetivos generales y específicos del estudio, y con base en los antecedentes empíricos y conceptuales, se determinaron las palabras-estímulos clave: innovación, innovación educativa, enseñanza, enseñanza innovadora y aprendizaje.
- c) Se les indicó a los profesores que debían responder siempre con palabras sueltas, cuidando los siguientes detalles.
- d) Definir los estímulos, de manera individual y de acuerdo con el tiempo establecido para la respuesta por cada estímulo. Al realizar la primera tarea: definir el estímulo (3' máximo) y la segunda tarea jerarquizar (2' máximo) las palabras definidoras. Cuando se completaron las dos tareas para el primer estímulo, a todos los profesores se les facilitó el siguiente estímulo y, así sucesivamente, hasta completar los cinco estímulos.
- e) Dar respuesta individual a cada estímulo usando palabras definidoras, so-

licitándoles esforzarse por dar más de cinco palabras definidoras, para mayor riqueza semántica de la red.

- f) Garantizar que cada profesor realizará adecuadamente la jerarquización en el tiempo previsto, jerarquizando todas las palabras definidoras anotadas durante los 3', en función de su relación, importancia o cercanía con el estímulo definido.

### **2. Proceso de aplicación y procesamiento.**

- a) Se creó una ficha por cada palabra estímulo para anotar las palabras definidoras y hacer las jerarquías de las mismas.
- b) Para analizar la información proporcionada por los profesores se encontraron los cuatro valores o resultados de las redes semánticas naturales (Tablas 1, 2, 3, 4, y 5).
- c) Identificar el Valor J. Se obtuvo del total de palabras definidoras que fueron generadas por los profesores a cada estímulo. Estableció la riqueza semántica de la red (a mayor cantidad de palabras mayor riqueza de la red y viceversa).
- d) Obtener el Valor M. El resultado obtenido de la multiplicación de la frecuencia de aparición por la jerarquía obtenida para cada una de las palabras definidoras generados por los informantes clave. Se traduce en el indicador del peso semántico obtenido por cada palabra definidora.

- e) Determinar el Conjunto SAM. Compuesto por el grupo de las 15 palabras definidoras que obtuvieron los mayores valores M totales, como núcleo central de la red. El conjunto SAM estableció cuáles fueron las palabras que conformaron el núcleo central de la red, o sea, el centro del significado del concepto.
- f) Discriminar el Valor FMG. Que constituye el indicador porcentual, de la distancia semántica que hay entre las diferentes palabras definidoras que conforman el Conjunto SAM. Este valor fue obtenido para todas las palabras definidoras del Conjunto SAM, mediante regla de tres (3) tomando la primera palabra definidora con el Valor M más grande, que representa el 100%.

### 3.1. Población y muestra

Para la presente investigación la población estaba compuesta de 151 profesores. Estos docentes se caracterizaron por tener el siguiente nivel de formación académica: 5 tenían PhD, 123, maestrías, 14 especialización, 6 licenciados y 3 ingenieros. Todos eran egresados de una institución de educación superior, contaban con formación pedagógica. La mayoría estaban contratados por horas, para impartir una o varias asignaturas. Todos trabajaban como asesores adjuntos o como profesores del sistema educativo preuniversitario.

Se trabajó con una muestra teórica de 32 profesores considerando los siguientes

criterios de inclusión: experiencia profesional institucional, de 2 a 35 años, activos durante el trimestre académico y estuvieran impartiendo asignaturas de término en la escuela de educación. Mientras, los datos fueron procesados con la ayuda Microsoft Excel, siguiendo el procedimiento establecido por (Valdez, 1998).

Para garantizar la validez y confiabilidad fue realizada una prueba piloto, en condiciones parecidas a las deseadas, con profesores de la escuela de ingeniería. Además, la fiabilidad se logró con la triangulación de los datos.

## 4. Resultados

El significado de los conceptos de las palabras ha sido objeto de estudio desde diversas teorías, disciplinas y metodologías. Las redes semánticas son una forma de estudiar los significados, la cantidad de palabras obtenidas determina la riqueza de la red. En el presente estudio se construyeron 5 redes semánticas empleando como estímulos o palabras clave: innovación, innovación educativa, enseñanza, enseñanza innovadora y aprendizaje. En cada una de las siguientes tablas se observan los resultados para cada uno de los estímulos o palabras clave.

Tabla 1. Conjunto SAM de innovación

Palabra clave: innovación		
Definidoras	Valor M	Valor FMG
Cambio	141	100%
Nuevo	124	87.94%
Actualización	104	73.76%
Creatividad	82	58.16%
Novedad	58	41.13%
Mejorar	56	39.72%
Renovado	47	33.33%
Modificación	33	23.40%
Tecnología	30	21.28%
Calidad	28	19.86%
Avance	27	19.15%
Paradigma	26	18.44%
Innovar	26	18.44%
Construcción	25	17.73%
Transformación	25	17.73%

**J:140**

Fuente: Elaboración propia. De la palabra estímulo innovación, se tomaron las 15 palabras definidoras con mayor frecuencia, es decir, con mayor valor M y para cada una se obtuvo el valor FMG.

Tabla 2. Conjunto SAM de innovación educativa

Palabra clave: innovación educativa		
Definidoras	Valor M	Valor FMG
Cambio	91	100%
Actualización	70	76.92%
Estrategia	68	74.73%
Progreso	53	58.24%
Mejorar	53	58.24%
Contenidos	41	45.05%
Calidad	37	40.66%
Preparación	34	37.36%
Evaluación	34	37.36%
Currículo	33	36.26%
Recursos	31	34.07%
Capacitación	29	31.87%
Competencia	27	29.67%
Transformación	26	29.57%
Actividades	25	29.57%

**J:167**

Fuente: Elaboración propia. De la palabra estímulo innovación educativa, se tomaron las 15 palabras definidoras con mayor frecuencia, es decir, con mayor valor M y para cada una se obtuvo el valor FMG.

Tabla 3. Conjunto SAM de enseñanza

Palabra clave: enseñanza		
Definidoras	Valor M	Valor FMG
Aprendizaje	126	100%
Conocimiento	62	49.20%
Formación	59	46.83%
Proceso	54	42.86%
Estrategias	52	41.27%
Planificación	32	25.40%
Educación	30	23.81%
Dedicación	29	23.06%
Evaluación	26	20.63%
Guiar-Guía	24	19.05%
Amor	23	18.25%
Método	23	18.25%
Creación	20	15.87%
Compartir	20	15.87%
Desarrollo-Desarrollar	19	15.08%

**J:206**

Fuente: Elaboración propia. De la palabra estímulo Enseñanza, se tomaron las 15 palabras definidoras con mayor frecuencia, es decir, con mayor valor M y para cada una se obtuvo el valor FMG.

Tabla 4. Conjunto SAM de enseñanza innovadora

Palabra clave: enseñanza innovadora		
Definidoras	Valor M	Valor FMG
Actualización	71	100%
Cambio	67	94.37%
Creatividad	60	84.51%
Estrategias	60	84.51%
Tecnología	40	56.34%
Aprendizaje	40	56.34%
Conocimiento	33	46.48%
Calidad	32	45.07%
Nuevo	31	43.66%
Recursos	29	40.85%
Mejorar	28	39.44%
Competencias	28	39.44%
Dinámica	28	39.44%
Metodología	27	38.03%
Motivación	27	38.03 %

**J:177**

Fuente: Elaboración propia. De la palabra estímulo enseñanza innovadora, se tomaron las 15 palabras definidoras con mayor frecuencia, es decir, con mayor valor M y para cada una se obtuvo el valor FMG.

Tabla 5. Conjunto SAM de aprendizaje

Palabra clave: aprendizaje		
Definidoras	Valor M	Valor FMG
Conocimiento	110	100%
Cambiar	88	80.00%
Innovación	63	57.27%
Proceso	48	43.64%
Competencia	45	40.91%
Modificación/Modificar	41	37.27%
Construir	41	37.27%
Estrategia	40	36.36%
Adquisición/Adquirir	34	30.91%
Capacidad	34	30.91%
Investigación	32	29.09%
Desarrollo	30	27.27%
Hacer	30	27.27%
Aprender	29	26.36%
Significativo	26	23.64%

**J:188**

Fuente: Elaboración propia. De la palabra estímulo aprendizaje se tomaron las 15 definidoras con mayor frecuencia, es decir, con mayor valor M y para cada una se obtuvo el valor FMG.

#### 4.1. Discusión de los resultados

Los resultados de la aplicación de las redes semánticas naturales (RSN) para la palabra estímulo innovación permitieron identificar 140 palabras definidoras como valor J (indicador de la riqueza semántica). Estos resultados indican que los docentes universitarios de la UTECO asocian el significado psicológico de innovación con los conceptos de cambio, nuevo, actualización, creatividad y novedad (Tabla 1), en virtud de mostrar mayor valor semántico (valor M) obtenido por la palabra debido a su frecuencia de aparición. En contraste, las palabras definidoras: avance, paradigma, innovar, construcción y transformación ocupan el lugar como las palabras de menor valor somático en el grupo SAM. Lo anterior confirma lo postulado por Barranza (2005) la innovación debe ser concebida desde cuatro conceptos, la existencia de algo nuevo, el cambio, la mejora y la reforma.

Asimismo, muestra que los docentes tienen significado consistente, con las definiciones de innovación, de acuerdo con la OCDE (2020) innovación como la concepción e implementación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de los resultados. Aunque, en el ámbito educativo, la innovación no necesariamente consiste en el desarrollo de algo completamente nuevo y, en múltiples casos se trata de repensar las directrices organizativas o didácticas que estructuran los procesos educativos (Esteves, 2018). La

innovación didáctica implica la mejora del proceso docente con la introducción de nuevas metodologías que transforme la dinámica del aula, la relación de poder entre el docente y el estudiante.

Como se puede apreciar en la construcción semántica del concepto innovación educativa, se identificó un Conjunto SAM de 167 palabras. Las cinco palabras definidoras con mayor valor semántico valor M obtenido por palabras son cambio, actualización, estrategia, progreso y mejora (Tabla 2), las cuales denotan mayor vinculación con el concepto de innovación educativa como “proceso de transformación significativa, deliberada y pertinente, de una situación educativa vigente por otra cualitativamente distinta, más funcional, orientada a la mejora de la calidad educativa, a través de la introducción de algún elemento nuevo o la adaptación creativa” (UNESCO-Fundación-Telefónica, 2017, p. 25). Conviene terminar de erradicar de las aulas el academicismo, dándole paso a nuevos enfoques como aprendizaje cooperativo, aula invertida, aprendizaje ubicuo, entre otros.

En este sentido, los investigadores Cruz y Croda (2017) construyen una Red Semántica Natural de innovación educativa, cuyo Conjunto SAM estuvo conformado de 10 palabras, resultando con mayor valor semántico creatividad, actualización, tecnología, estrategia y cambios. Al contrastar estos resultados con los del presente estudio se identifica una coincidencia de tres, de los 5 términos

con mayor valor semántico entre ambos estudios, a saber, actualización, estrategia y cambio.

Cabe destacar que la representación de innovación educativa por los docentes de la UTECO no contempla los términos de creatividad y tecnología. Este hecho llama la atención debido a que la integración de la tecnología en la práctica educativa se considera una innovación pedagógica porque transforma el proceso enseñanza aprendizaje, favorece la autonomía del estudiante y personaliza el aprendizaje; mientras la creatividad es una cualidad fundamental del docente innovador.

Estos resultados guardan similitud con las conclusiones de Pascual-Medina y Navío-Gómez (2018) “queda claro que el concepto cambio es el que más se asocia con el de innovación, aunque de maneras diversas” (p.86). El cambio aparece estrechamente vinculado a “un concepto de adaptación que a uno de transformación” (Pascual-Medina y Navío-Gómez, 2018, p.86). Según los citados investigadores la innovación educativa se entiende cómo adaptarse a los nuevos tiempos, a los recursos disponibles, a los cambios del entorno, a las reformas, a los nuevos alumnos y a las innovaciones externamente inducidas. Asimismo, la innovación es relacionada con la intención de mejora de los resultados educativos y los aprendizajes de los estudiantes.

Ahora bien, las palabras con menor peso semántico (valor M) identificadas para

definir innovación educativa recursos, capacitación, competencia, transformación y actividades. En contraste con la evidencia empírica, para que la realidad educativa cambie se debe contar con las competencias del personal docente, quienes deben ser sometidos, periódicamente, a procesos de capacitación para que puedan adquirir o desarrollar las competencias didácticas, digitales y específicas adecuadas y pertinentes.

El proceso de innovación encierra un desafío para el docente, un cambio de cultura y una forma diferente de ver el proceso de enseñanza mientras cambia su percepción de la realidad. En fin, la transformación de su visión, cultura y competencias para el ejercicio exitoso de su labor y la forma de responder a las necesidades y estilos de aprendizaje de los alumnos. La innovación educativa es un “proceso y una actitud reflexiva intencionada, deliberada, institucionalizada, técnica-pedagógica y política que introduce cambios cualitativos en un contexto educativo particular con el objetivo de mejorar la calidad y equidad de la educación en el establecimiento educativo donde se produce” (Orrego, 2022, p. 109).

En el mismo tenor, de la aplicación de la técnica de redes semánticas naturales se obtuvo para la palabra estímulo enseñanza 206 palabras definidoras, indicador de la riqueza semántica (valor J). Las cinco palabras con mayor valor semántico fueron aprendizaje, conocimiento, formación, proceso y estrategia (Tabla 3), ocupando el primer lugar la palabra

aprendizaje. En contraste, las palabras definidoras amor, método, creación, compartir, desarrollo, se ubicaron en las últimas posiciones (Tabla 3), como las palabras de menor valor M.

El hecho de que la palabra aprendizaje alcanzara el mayor peso semántico confirma los postulados sobre la enseñanza como el proceso educativo donde el profesor no solo guía, orienta y facilita el aprendizaje, sino que contribuye con el desarrollo de habilidades, promueve el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, el cultivo de valores y la inteligencia emocional de sus estudiantes. En tal sentido, el educador tiene la responsabilidad de guiar al alumno a lo largo de su trayectoria de aprendizaje, a través de la brecha delimitada por el nivel de desarrollo real, que se evalúa por la capacidad de resolver problemas de forma independiente, y el nivel de desarrollo potencial, que se determina mediante la resolución de un problema con la ayuda de un adulto o en cooperación con un compañero más competente. (Vygotsky, 1995).

Alvarado y Rodríguez (2011) al construir la Red Semántica Natural de la palabra enseñanza encontraron 105 palabras definidoras. El Conjunto SAM, núcleo central o significativo de la red del concepto, está integrado por 15 palabras donde alcanzaron mayor peso semántico los significantes: transmisión, formar, conocimiento, guía y aprender. Mientras, los términos compartir, integrar, motivar,

habilidad y metodología se encuentran entre los de menor valor semántico.

Al comparar las dos redes semánticas se encontró coincidencia en los términos: conocimiento, aprendizaje y formación. Llama la atención el hecho de que la palabra con mayor peso sea transmisión del estudio citado. Esto podría significar que los docentes consultados, al momento del estudio, en sus estructuras mentales conservaban esquemas de intervención en el aula de carácter tradicional.

Asimismo, con la aplicación de la técnica Red Semántica Natural se identifican para la palabra estímulo enseñanza innovadora 177 palabras definidoras como valor J, indicador de la riqueza semántica. El Conjunto SAM está integrado por 15 palabras. Las cinco palabras con mayor valor semántico obtenido son actualización, cambio, creatividad, estrategias y tecnología (Tabla 4).

Como se puede apreciar, los profesores en su representación del significado de enseñanza innovadora, no incluyendo la palabra aprendizaje; sin embargo, todo proceso de enseñanza con enfoque tradicional o innovador persigue el aprendizaje de los estudiantes como producto de su efectividad. La enseñanza con características disruptivas pretende cambiar la dinámica de la educación con la incorporación de nuevas estrategias, enfoques y uso de las tecnologías para lograr que los estudiantes aprendan, desarrollen competencias de resolución de conflicto creativo y habilidades comunicativas.

En contraste, las palabras definidoras: mejorar, competencias, dinámica, metodología y motivación se ubican en los últimos lugares con menor valor semántico. En esta parte de la construcción cognitiva, vuelve a quedar como un elemento de menor significación la metodología, siendo consiste la misma situación para enseñanza y enseñanza innovadora. La innovación didáctica emerge cuando las metodologías tradicionales o vigentes de enseñanza necesitan ser cambiadas porque no cumplen con sus propósitos, son ineficientes.

Posteriormente, a la aplicación de la técnica de redes semánticas naturales se obtuvo el siguiente resultado, de la palabra estímulo aprendizaje 188 palabras definidoras conforman el indicador de la riqueza semántica (valor J), mientras el Conjunto SAM quedó integrado por las 15 palabras con mayor peso semántico (valor M). De estas, las cinco palabras con mayor valor semántico son conocimiento, cambiar, innovación, proceso y competencia. En contraste, las palabras definidoras investigación, desarrollo, hacer, aprender y significativo se colocan en las últimas posiciones como las palabras de menor valor semántico (Tabla 5).

En la construcción semántica sobre la palabra aprendizaje de los profesores se advierte la relación existente entre los términos conocimiento, cambiar, innovación, proceso y competencia. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes y el proceso a través del cual los estudiantes, dependiendo de

la atención, ambiente, experiencias, observaciones, razonamientos e intereses, adquieren y desarrollan competencias, construyen conocimientos y asumen valores útiles para el desarrollo personal e interpersonal. Es decir, el aprendizaje es una forma de adquirir conocimiento, retenerlo y emplearlo en las situaciones cotidianas.

Con respecto, a las palabras definidoras de menor valor semántico investigación, desarrollo, hacer, aprender y significativo, todas las palabras quedan dentro del campo semántico de aprendizaje, salvo el caso de significativo, que expresa una característica o condición importante del modo en que el aprendizaje debe resultar para cada estudiante activo, participante de un proceso formativo.

En el estudio de Alvarado y Rodríguez (2011) la construcción semántica de aprendizaje, conformada de un Conjunto SAM de 15 palabras, destacan como las cinco palabras con mayor peso semántico adquisición, conocimiento, comprensión, aplicación y habilidades. En contraste, las palabras de menor peso son reflexión, investigación, iniciativa, construcción y desarrollo.

Ambas redes sobre el aprendizaje, solo coinciden en la palabra conocimiento como producto del proceso de aprendizaje. Para el primer caso las palabras definidoras se enfocan en el aprendizaje como proceso encaminado al desarrollo de competencias, y el segundo, de Alvarado y Rodríguez (2011) las palabras

definidoras aluden a las habilidades y niveles de aprendizaje. Es decir, el término aprendizaje tiene dos acepciones distintas. Estos dos puntos de vista deben despertar la actitud reflexiva del docente sobre qué debe aprender el estudiante y cómo debe hacerlo.

## 5. Conclusiones

En relación con el objetivo del estudio acerca de identificar las representaciones semánticas que manifiestan los docentes sobre la innovación, los hallazgos establecen que los docentes universitarios de la UTECO asocian el significado de innovación con los constructos de cambio, nuevo, actualización, creatividad y novedad. El término cambio es el que mejor describe la concepción de los docentes utequianos.

En lo relativo a la innovación educativa significa cambio, actualización, estrategia, progreso y mejora para los docentes universitarios de la UTECO. Cabe destacar que la representación de innovación educativa hecha por estos docentes no contempla los términos de creatividad y tecnología, aun cuando existe una predisposición de asociar las tecnologías con la innovación en el ámbito educativo.

Al contrastar las redes semánticas naturales de innovación e innovación educativa construidas por los docentes de la UTECO, se percibe que entre ambas redes los términos cambio y actualización resultaron comunes. Se infiere que los docentes reconstruyen el concepto de

innovación de forma adecuada, pero no ocurre lo mismo con innovación educativa, las representaciones de este concepto se quedan en el plano interpsicológico, a nivel del conocimiento social. Al crear significado de innovación educativa se quedan en el ámbito empresarial: cambio, estrategia, actualización, progreso y mejorar. Se advierte que no trasciende el plano intrapsicológico donde los términos deberían estar vinculados a su práctica educativa.

Asimismo, con la aplicación de la técnica de redes semánticas naturales al estímulo enseñanza, los docentes de UTECO identificaron como las palabras de mayor valor semántico: aprendizaje, conocimiento, formación, proceso y estrategia. Mientras para enseñanza innovadora usaron significantes como actualización, cambio, creatividad, estrategia y tecnología.

Al comparar la red semántica natural construida a partir de las palabras estímulos enseñanza y enseñanza innovadora resultó que los docentes emplean la palabra estrategia de manera común. Como se advierte, en el caso de la Red Semántica Natural sobre innovación educativa, la palabra aprendizaje queda excluida de las cinco palabras con mayor valor semántico, a pesar de que todo proceso de enseñanza con enfoque tradicional o innovador persigue el aprendizaje de los estudiantes como producto de su efectividad.

En lo relativo a la Red Semántica Natural sobre enseñanza, los docentes pare-

cen concebirla como el proceso guiado o modelado por el docente de forma intencionada, con el interés de lograr que los estudiantes aprendan de un modo tradicional. En contraste, la red enseñanza innovadora se enmarca en el dominio de competencias tecnológicas, el manejo estrategias y la necesidad de mantenerse a la vanguardia en los conocimientos propios de su disciplina. Sin embargo, en ambas la metodología o el empleo de métodos o estrategias para enseñar queda entre las palabras con menor valor semántico.

Los docentes parecen no asociar la enseñanza innovadora con el proceso de cambio de estrategia, de cambio de enfoque educativo vigente, con darle paso a la tecnología para transformar el modo en que los estudiantes aprenden hoy. El docente necesita tener una actitud abierta al cambio y al empleo de la creatividad. Con respecto a la Red Semántica Natural construida a partir de la palabra estímulo aprendizaje los términos que alcanzaron mayor valor semántico son conocimiento, cambiar, innovación, proceso y competencia. La enseñanza con características disruptivas pretende cambiar la dinámica de la educación con la incorporación de nuevas estrategias, enfoques y uso de nuevas tecnologías.

En la presente investigación se entiende como una limitación el hecho de no contemplar solicitar a los docentes universitarios de la UTECO, la redacción de un concepto de cada uno de los términos empleados como estímulo, ni la inclusión de los gestores académicos de

la carrera de educación de la universidad. Finalmente, en el campo educativo descubrir como los docentes universitarios han logrado construir el significado de innovación, innovación educativa, enseñanza, enseñanza innovadora y aprendizaje reviste un gran aporte para las instituciones de educación superior y el sistema educativo dominicano; ya que, estas representaciones muestran los significados archivados en la memoria a largo plazo del docente, informa del estado de las competencias didácticas y actitudes para impulsar la innovación en el aula. Por ejemplo: al hablar de enseñanza y enseñanza innovadora el término metodología no aparece entre las palabras con mayor peso semántico, lo mismo ocurre con la palabra tecnología al representar la innovación educativa, dos elementos clave para cambiar lo que ocurre en el aula. Como es natural, estos esquemas mentales del profesorado universitario formador de formadores, impactan la formación de futuros nuevos maestros, quienes ocuparán las plazas del sistema educativo dominicano.

## 6. Referencias bibliográficas

- Alvarado E. & Rodríguez, M. G. (2011). Conceptos de enseñanza y aprendizaje en los formadores de docentes de lengua extranjera: El caso de una universidad pública en México. *Matices en Lenguas Extranjeras*, (5), 38–65. <https://doi.org/10.15446/male>

- Álvarez, N. (4 de marzo de 2021). El docente universitario como sujeto y objeto de la innovación educativa. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v27i1.1585>
- Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprensiva de la innovación educativa. *Revista Innovación Educativa*, Vol. 5 No. 28, Pág. 19-31. México. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179421470003>
- Blanco, R. & Messina R. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Santa Fé de Bogotá: Convenio Andrés Bello. <https://pdfcoffee.com/estado-del-arte-sobre-las-innovaciones-educativas-en-america-latina-3-pdf-free.html>
- Carbonell, J. (2012). *La aventura de innovar, el cambio en la escuela*. España: ediciones Moreta.
- Cruz, R., & Croda, G. (2017). Concepciones sobre innovación educativa: elementos para tu teorización. *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0580.pdf>
- Esteves, D. (2018). Colaborar para innovar: contribuciones desde el caso portugués para rediseñar la noción de innovación educativa. *Revista educación, política y sociedad* 3(1), 7-30. <https://doi.org/10.15366/rep2018.3.1.001>
- Gómez, I. M. (2018). Gamificación y tecnologías como recursos y estrategias innovadores para la enseñanza y aprendizaje de la historia. *Educação & Formação*, 3-16. <https://doi.org/10.25053/redufor.v3i8.267>
- Karolčík, Š., y Marková, M. (2023). Cómo perciben los profesores las innovaciones en educación. *Revista de investigación en enseñanza y aprendizaje innovadores*. <https://doi.org/10.1108/jrit-04-2023-0039>.
- Lomba, L. (2019). *Análisis de las dificultades para la implementación de proyectos de innovación educativa, de la cultura de la queja a la cultura de la transformación* [Tesis doctoral. España: Universidad de Vigos]. <https://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/handle/11093/1260>
- López, E., Vázquez-Cano, E., Gómez, J., & Fernández, E. (2019). Pedagogía de la innovación con tecnologías. El Guiniguada. *Revista de investigaciones y experiencias* March 26, 2024, from <https://ojsppdc.ulpgc.es/ojs/index.php/elguiniguada/article/view/976/1055>
- Michavila, F. (2009). La innovación educativa. Oportunidades y barreras. *Arbor*, 185(Extra), 3–8. <https://doi.org/10.3989/arbor.2009.extran1201>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Fundación- Telefónica. (2017). *74 buenas prácticas docentes, experiencias con tecnologías en las aulas peruanas*. Impreso en Perú, Lima. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259496>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019). *Innovación educativa*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005?posInSet=1&quryId=cb515f1-4db4-4685-977d-006cbff3c46c>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2020). *Innovación en la educación*. [https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual-2018\\_9789264304604-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual-2018_9789264304604-en.html)
- Orrego, V. (2022). Innovación educativa: Propuesta conceptual, paradigmática y dimensiones de acción. *Revista de Ensayos Pedagógicos*, 17(2), 95-116. <https://doi.org/10.15359/rep.17-2.5>
- Pascual Medina, J., & Navío-Gámez, A. (2018). Concepciones sobre innovación educativa. ¿Qué significa para los docentes en Chile? Profesorado, *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(4), 71–90. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8395>
- Shemer Elkayam, T. (2022). ¿Qué es la innovación pedagógica? Percepciones de los formadores de docentes en Israel. *Pedagogies: An International Journal*, 18 (4), 728–745. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2022.2106232>
- Valdez, J. (1998). *Las redes semánticas naturales, usos y aplicaciones en psicología social*. México.
- Vygotsky, L.S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona, España: Paidós.

### **Declaración de autoría – Taxonomía CRediT**

1. Conceptualización: Juana María Jerez, Dr. Rubén Edel-Navarro
2. Análisis formal: Juana María Jerez, Dr. Rubén Edel-Navarro
3. Investigación: Juana María Jerez, Dr. Rubén Edel-Navarro
4. Metodología: Juana María Jerez, Dr. Rubén Edel-Navarro
5. Visualización: Juana María Jerez, Dr. Rubén Edel-Navarro
6. Redacción – borrador original: Juana María Jerez, Dr. Rubén Edel-Navarro
7. Redacción – revisión y edición: Juana María Jerez, Dr. Rubén Edel-Navarro