

Universidad Estatal a Distancia  
Vicerrectoría Académica  
Escuela de Ciencias de la Educación  
Sistema de Estudios de Posgrado  
Doctorado en Educación

**Análisis de un modelo de las prácticas evaluativas en relación con los modelos pedagógicos, las concepciones de evaluación del aprendizaje y las estrategias evaluativas utilizadas por las y los docentes en la Universidad Centroamericana de Nicaragua en 2016**

Tesis sometida a consideración del Tribunal Examinador del Programa de Doctorado en Educación del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Estatal a Distancia para optar al título de:

Doctora en Educación

Tanya Walkyria Valenzuela Averzuz

San José, Costa Rica

2017



Tabla de contenidos.....	iii
Lista de tablas.....	vi
Lista de figuras.....	viii
Dedicatoria.....	ix
Agradecimientos.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	vix

## **Tabla de contenidos**

Capítulo I.....	16
1.1. El estado de la cuestión.....	16
1.2. Contexto del estudio.....	43
1.3. Planteamiento del problema.....	49
1.4. Justificación del problema de investigación.....	55
1.5. Objetivos de investigación.....	60
1.6. Hipótesis de investigación.....	61
1.7. El paradigma de investigación.....	64
1.8. Limitaciones y alcances del estudio.....	68
Capítulo II.....	71
2.1. El profesorado universitario en el escenario de enseñanza, aprendizaje y evaluación.....	71
2.2. Las teorías de aprendizaje y la evaluación del aprendizaje en la universidad.....	75
2.3. Teorías del aprendizaje.....	76
2.4. Evaluación del aprendizaje en la universidad.....	81
2.5. Las prácticas de evaluación del aprendizaje en la universidad.....	84
2.6. Modelos pedagógicos de los profesores universitarios.....	88
2.6.1. Modelo centrado en la enseñanza.....	89
2.6.2. Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje.....	93

2.7. Concepciones docentes sobre la evaluación del aprendizaje .....	100
2.7.1. Concepción de la evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática.....	107
2.7.2. Concepción de evaluación constructivista .....	110
2.8. Estrategias de evaluación .....	115
2.8.1. Estrategias de evaluación orientadas al proceso .....	116
2.8.2. Estrategias de evaluación orientadas a los resultados .....	118
2.9. Un modelo hipotético de las prácticas evaluativas .....	120
Capítulo III .....	126
3.1. Diseño de investigación .....	126
3.2. Negociación de entrada.....	127
3.3. Muestreo de participantes .....	128
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de los datos .....	131
3.4.1. Evidencias asociadas a la validez del instrumento .....	132
3.5. Operacionalización de las variables .....	148
3.6. Estrategias para el análisis de análisis de datos .....	154
3.6.1 Análisis descriptivo .....	154
3.6.2 Modelo de ecuaciones estructurales .....	155
3.7. El proceso de triangulación .....	169
Capítulo IV .....	171
4.1. Análisis descriptivos.....	171
4.1.1. Caracterización de los sujetos de estudio.....	171
4.1.2. Identificación del modelo pedagógico.....	173
4.1.3 Identificación de las concepciones de evaluación del aprendizaje.....	179
4.1.4. Identificación de las estrategias evaluativas .....	184
4.2. Análisis del modelo de ecuaciones estructurales propuesto.....	189

4.2.1. Análisis del coeficiente de confiabilidad .....	191
4.2.2. Verificación del supuesto de normalidad multivariante .....	194
4.2.3. Evaluación del modelo .....	195
Capítulo V .....	224
Referencias .....	242
Anexo 1. Carta de autorización institucional para realizar el estudio .....	280
Anexo 2. Cuestionario presentado a jueces expertos .....	281
Anexo 3. Solicitud de validación del instrumento a jueces expertos.....	288
Anexo 4. Análisis de los resultados de la validación por jueces expertos .....	291
Anexo 5. Cuestionario final .....	295
Anexos 6. Cambios realizados en los ítems según las observaciones del grupo focal .....	301

Nota: La investigadora es consciente de la inclusión de género en el uso del lenguaje, en este documento se emplea el docente, el estudiante o alumno para referirse a ambos sexos, con el fin de lograr una lectura más fluida.

### Lista de tablas

Tabla 1.1	<i>Ponderación de los resultados cuantitativos que asignan los estudiantes en el instrumento de evaluación del desempeño docente en la Universidad Centroamericana</i>	47
Tabla 1.2	<i>Problema y sub problemas de investigación</i>	54
Tabla 1.3	<i>Cambios e implicaciones en el proceso de evaluación en educación superior.</i>	57
Tabla 3.1	<i>Personal docente de la Universidad Centroamericana según su grado académico</i>	130
Tabla 3.2	<i>Instrumento utilizado por los jueces expertos para la evaluación de cada uno de los ítems del cuestionario para docentes</i>	133
Tabla 3.3	<i>Instrumento utilizado por los jueces expertos para la evaluación de cada uno de los ítems del cuestionario para docentes.</i>	134
Tabla 3.4	<i>Análisis del Alfa de Cronbach para el cuestionario aplicado en la prueba piloto para identificar las prácticas evaluativas de los docentes en Universidad Centroamericana</i>	141
Tabla 3.5	<i>Valoración de las respuestas que dieron los docentes en la prueba piloto</i>	143
Tabla 3.6.	<i>Descripción de los factores medidos en el constructo de prácticas evaluativas.</i>	148
Tabla 3.7	<i>Operacionalización de las variables</i>	149
Tabla 3.8.	<i>Nombre dado a las dimensiones relacionadas con las prácticas evaluativas</i>	157
Tabla 3.9	<i>Medidas de bondad de ajuste retomadas de Escobedo et, al. (2016)</i>	166
Tabla 4.1	<i>Muestra según el sexo y la dedicación a la docencia</i>	173

Tabla 4.2	<i>Resultados del modelo pedagógico centrado en la enseñanza según los docentes de la Universidad Centroamericana.</i>	176
Tabla 4.3	<i>Resultados del modelo pedagógico centrado en el aprendizaje según los docentes de la Universidad Centroamericana.</i>	178
Tabla 4.4	<i>Resultados de la concepción de evaluación desde la intuición pragmática de los docentes de la Universidad Centroamericana.</i>	182
Tabla 4.5	<i>Resultados de la concepción de evaluación constructivista de los docentes de la Universidad Centroamericana</i>	184
Tabla 4.6	<i>Resultados de las estrategias de evaluación utilizadas en la práctica evaluativa de los docentes de la Universidad Centroamericana.</i>	186
Tabla 4.7	<i>Resultados del análisis descriptivo del modelo pedagógico, las concepciones de evaluación del aprendizaje y las estrategias evaluativas de docentes de tiempo completo y tiempo parcial de la Universidad Centroamericana.</i>	188
Tabla 4.8	<i>Alfa de Cronbach de los resultados de la aplicación piloto y principal</i>	192
Tabla 4.9	<i>Análisis de la normalidad univariante con el programa Lisrel 9.2</i>	194
Tabla 4.10	<i>Prueba de Normalidad Multivariable para Variables Continuas</i>	195
Tabla 4.11	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable de modelo pedagógico centrado en la enseñanza con escala reducida</i>	198
Tabla 4.12	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable MODAPRE con escala reducida</i>	201
Tabla 4.13	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable CONIP con escala reducida</i>	203

Tabla 4.14	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable CONCONS con escala reducida</i>	205
Tabla 4.15	<i>Modelo de medida para la variable ESTP</i>	207
Tabla 4.16	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable ESTPF</i>	210
Tabla 4.17	<i>Resumen de los índices de bondad de ajuste para cada modelo hipotético</i>	211
Tabla 4.18	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida para las prácticas evaluativas</i>	214
Tabla 1.1	<i>Ponderación de los resultados cuantitativos que asignan los estudiantes en el instrumento de evaluación del desempeño docente en la Universidad Centroamericana</i>	23
Tabla 1.2	<i>Problema y sub problemas de investigación</i>	31
Tabla 1.3	<i>Cambios e implicaciones en el proceso de evaluación en educación superior.</i>	34
Tabla 3.1	<i>Personal docente de la Universidad Centroamericana según su grado académico</i>	86
Tabla 3.2	<i>Instrumento utilizado por los jueces expertos para la evaluación de cada uno de los ítems del cuestionario para docentes</i>	89
Tabla 3.3	<i>Instrumento utilizado por los jueces expertos para la evaluación de cada uno de los ítems del cuestionario para docentes.</i>	90
Tabla 3.4	<i>Análisis del Alfa de Cronbach para el cuestionario aplicado en la prueba piloto para identificar las prácticas evaluativas de los docentes en Universidad Centroamericana</i>	96



Tabla 3.5	<i>Valoración de las respuestas que dieron los docentes en la prueba piloto</i>	98
Tabla 3.6.	<i>Descripción de los factores medidos en el constructo de prácticas evaluativas.</i>	102
Tabla 3.7	<i>Operacionalización de las variables</i>	103
Tabla 3.8.	<i>Nombre dado a las dimensiones relacionadas con las prácticas evaluativas</i>	110
Tabla 3.9	<i>Medidas de bondad de ajuste retomadas de Escobedo et, al. (2016)</i>	118
Tabla 4.1	<i>Muestra según el sexo y la dedicación a la docencia</i>	125
Tabla 4.2	<i>Resultados del modelo pedagógico centrado en la enseñanza según los docentes de la Universidad Centroamericana.</i>	127
Tabla 4.3	<i>Resultados del modelo pedagógico centrado en el aprendizaje según los docentes de la Universidad Centroamericana.</i>	129
Tabla 4.4	<i>Resultados de la concepción de evaluación desde la intuición pragmática de los docentes de la Universidad Centroamericana.</i>	132
Tabla 4.5	<i>Resultados de la concepción de evaluación constructivista de los docentes de la Universidad Centroamericana</i>	134
Tabla 4.6	<i>Resultados de las estrategias de evaluación utilizadas en la práctica evaluativa de los docentes de la Universidad Centroamericana.</i>	136
Tabla 4.7	<i>Resultados del análisis descriptivo del modelo pedagógico, las concepciones de evaluación del aprendizaje y las estrategias evaluativas de docentes de tiempo completo y tiempo parcial de la Universidad Centroamericana.</i>	138
Tabla 4.8	<i>Alfa de Cronbach de los resultados de la aplicación piloto y principal</i>	141
Tabla 4.9	<i>Análisis de la normalidad univariante con el programa Lisrel 9.2</i>	143

Tabla 4.10	<i>Prueba de Normalidad Multivariable para Variables Continuas</i>	144
Tabla 4.11	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable de modelo pedagógico centrado en la enseñanza con escala reducida</i>	147
Tabla 4.12	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable MODAPRE con escala reducida</i>	149
Tabla 4.13	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable CONIP con escala reducida</i>	151
Tabla 4.14	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable CONCONS con escala reducida</i>	153
Tabla 4.15	<i>Modelo de medida para la variable ESTP</i>	155
Tabla 4.16	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable ESTPF</i>	157
Tabla 4.17	<i>Resumen de los índices de bondad de ajuste para cada modelo hipotético</i>	158
Tabla 4.18	<i>Índices de bondad de ajuste del modelo de medida para las prácticas evaluativas</i>	161

### Lista de figuras

Figura 1.1	Modelo hipotético para las prácticas evaluativas en la universidad	67
Figura 2.1	Principales aportes de la teoría conductista a la pedagogía adaptada de Ulate (2014) y Salas (2002).	76
Figura 2.2.	Principales aportes del constructivismo a la pedagogía. Adaptado de Ulate (2014) y Salas (2002)	81
Figura 2.3.	Factores que influyen en las concepciones docentes, adaptado de Martínez Rizo, (2013, p.132)	105
Figura 2.4.	Simbología en los modelos de ecuaciones estructurales tomado de Byne (2010, p.9)	121
Figura 2.5	Modelo hipotético de las prácticas evaluativas en la universidad	125
Figura 3.1	Construcción de la encuesta	147
Figura 3.2	Representación de los indicadores asociados al constructo de prácticas evaluativas y los modelos pedagógicos.	159
Figura 3.3	Representación del constructo de prácticas evaluativas y las concepciones de evaluación del aprendizaje de los docentes en la universidad.	160
Figura 3.4	Representación del constructo de prácticas evaluativas y su relación con las estrategias de evaluación.	161
Figura 3.5	Modelo hipotético para las prácticas evaluativas en la universidad	162
Figura 4.1	Modelo de medida de la variable de MODENS con escala reducida.	196
Figura 4.2.	Modelo de medida para la variables MODAPRE	199

Figura 4.3	Modelo de medida para la variable concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática con escala reducida.	202
Figura 4.4.	Modelo de medida para la variable concepción de evaluación del aprendizaje desde el enfoque constructivista con escala reducida.	204
Figura 4.5.	Modelo de medida para la variable ESTP	206
Figura 4.6.	Modelo de medida para la variable ESTPF	209
Figura 4.7.	Modelo de medida para las prácticas evaluativas en el contexto universitario.	212

**Dedicatoria**

*A Dios, por tanto bien recibido,  
a mi familia y esposo por la comprensión y el amor durante esta etapa de mi vida.*

## Agradecimientos

Después de finalizar este trabajo, más allá de los resultados y de las conclusiones que de este se puedan extraer, queda en mí el agradecimiento a todas las personas que con su apoyo, confianza y paciencia han permitido que se pudiera llevar a cabo.

En primer lugar, mi más sincero agradecimiento a la profesora Dra. Tania Elena Moreira Mora por su tiempo incondicional, cercanía y calidez humana que facilitó el acompañamiento durante estos tres años de trabajo colaborativo, por sus recomendaciones, enseñanzas, discusiones académicas y por su disposición para atender mis dudas e inquietudes.

Al Dr. Guaner Rojas y al Dr. Alexander Mendoza por acceder a ser lectores y revisores del trabajo investigativo, por sus recomendaciones significativas y por las continuas revisiones a este, con el propósito de mejorarlo y de enriquecerlo.

A la Dra. Renata Rodrigues por su ejemplo como educadora, por alentarme, por acompañarme y por apoyarme incondicionalmente para realizar los estudios de doctorado.

Al Dr. Kennet Fonseca y al Msc. Eduardo Sosa por su apoyo en el análisis estadístico.

A la Dra. Jenny Seas y a todos los académicos por hacer del doctorado un programa de calidad.

Al personal de apoyo y administrativo que facilitan los procesos en el programa.

## Resumen

La presente investigación se centró en analizar un modelo hipotético de las prácticas evaluativas de los docentes en relación con tres factores: el modelo pedagógico, la concepción de evaluación del aprendizaje y las estrategias evaluativas en la Universidad Centroamericana de Nicaragua.

El estudio se enfocó en dos aspectos principales: 1. identificar cuál es el modelo pedagógico que desarrollan los docentes, con qué concepción de evaluación del aprendizaje se identifican, y el tipo de estrategias de evaluación que implementan en el desarrollo de sus clases; 2. analizar por medio del modelo de ecuaciones estructurales las prácticas evaluativas, identificando la relación de estas con los tres factores antes mencionados.

La muestra estuvo conformada por 309 docentes, para la recolección de los datos se construyó y validó un cuestionario sobre las prácticas evaluativas. Los datos se procesaron desde un análisis descriptivo, y desde el desarrollo de modelos de medida como el primer nivel de las ecuaciones estructurales.

Con base en los resultados obtenidos, se determinó que los docentes se identifican con el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, sin embargo, hay aspectos que deben ser fortalecidos, entre ellos es el proceso de retroalimentación a los estudiantes como producto de la evaluación realizada. Además, la concepción de evaluación identificada entre los docentes responde a un enfoque constructivista en términos moderados, y a su vez a las estrategias evaluativas orientadas a los procesos y menor medida enfocadas a los resultados.

El modelo propuesto para el análisis de las prácticas evaluativas demuestra que estas son un constructo sistémico relacionados directamente a las variables de: modelo pedagógico, concepción de evaluación del aprendizaje y estrategias evaluativas que se implementan que se implementan en el aula de clase.



## **Abstract**

This investigative work aimed to analyze the assessment practices from the educators at the Central American University of Nicaragua, seeking to answer the question of how to assess the quality of learning practices and the impact of the outcomes in the scholars. During this investigation, the following factors were the core of the data collection and analysis: the pedagogic model currently used by the educators, the conception of the evaluation of learning and the evaluative strategies.

This study focused in two main aspects: 1. Identify the pedagogic model developed by the educators, their inclination to a specific learning assessment and the type of assessment strategies implemented during their lessons. 2. Analyze the assessment practices means of the structural equational model, identify the relationship between the assessment practices and the three factors beforehand mentioned.

The sample was composed by 309 educators. For data collection, a questionnaire for assessment practices was developed and validated. The data was statistically processed by a descriptive analysis and by the development of measurement models of structural equations.

The results of this work suggest that the educators are inclined to the pedagogical model focused on learning; however, there are aspects that must be strengthened. These aspects include feedback to the students as part of the assessment. In addition, it was identified that the educators used a constructivist approaches for the assessment process, and in turn, the assessment strategies are strongly oriented to the process and are less focused on the obtained results.

The model of the assessment practices is adequately adjusted. It can be concluded that the assessment practices in the university are a systemic construct. They are also directly related with

the pedagogic model, the conception of learning assessment and the assessment strategies of the educators. Therefore, their acknowledgement is very important not only for their recognition but also for further transformations.

# INTRODUCCIÓN

---

## Capítulo I

El propósito fundamental de este capítulo es presentar los principales antecedentes sobre las prácticas evaluativas que lleva a cabo el profesorado universitario, luego de realizar un análisis desde el modelo pedagógico que desarrollan, las concepciones de evaluación que poseen y las estrategias evaluativas que implementan. Los estudios se enmarcan en experiencias internacionales y nacionales. Seguidamente, se presenta el planteamiento del problema, la justificación del estudio, la posición paradigmática de la investigadora, y se concluye con los objetivos básicos del estudio, preguntas de investigación e hipótesis.

### 1.1. El estado de la cuestión

Existe mucho interés en la evaluación del aprendizaje que realizan las universidades, es un tema recurrente por su relevancia y complejidad en el campo educativo así se evidencia en investigaciones publicadas en revistas científicas, especializadas y de prestigio, como *Assesment & Evaluation in Higher Education* o *Electronic Journal of Educational Research*, o *Assessment and Evaluation*, las cuales presentan cientos de artículos sobre el tema.

A pesar de los nuevos avances en la investigación educativa respecto a la evaluación del aprendizaje, existen preocupaciones de tipo conceptual y práctico en la comunidad de investigadores. De hecho, Moreno-Olivos (2010) considera que hay avances interesantes en torno a la evaluación, sin embargo, aún persisten problemas poco estudiados, entre ellos: los cambios de paradigmas en la evaluación, el rol del estudiante en la evaluación, la coherencia entre el enfoque

teórico del aprendizaje y el de la evaluación, la incidencia que tienen los modelos pedagógicos que implementan los docentes, y sus concepciones sobre el proceso evaluativo, además, las estrategias que utilizan a la hora de evaluar el aprendizaje de los estudiantes en el contexto universitario.

La evaluación educativa es un tema complejo y multifactorial, y más aún cuando se trata de analizarlo en el marco del aprendizaje. Durante muchos años se han realizado estudios que muestran a la evaluación como el eslabón perdido en el proceso de aprendizaje. Díaz Barriga y Hernández Rojas (2010) señalan que existe un vacío entre la teoría pedagógica referida a la evaluación y la práctica evaluativa; en ocasiones, esta discrepancia puede deberse a una falta de formación o de voluntad en la asunción de prácticas innovadoras por parte del profesorado.

Buscá, Cladellas, Calvo, Martín, Padrós y Capallonch (2011) analizaron el impacto que tiene la evaluación educativa en cambios significativos sobre el sistema de evaluación universitario. El estudio, de corte documental, examinó los artículos publicados sobre el tema de evaluación del aprendizaje entre 1999 y 2009.

Los principales resultados de este estudio realizado por Buscá et al. (2011) se refieren a que apenas existen publicaciones concernientes a la evaluación educativa desde la función formativa y participativa en la universidad. Plantean que la mayoría de los estudios llevados a cabo en este período, si bien describen y valoran cómo se ha implementado y aplicado la evaluación en diversos centros universitarios, apenas aportan evidencias que confirmen pertinencia y viabilidad respecto del proceso, cuando se refieren a una evaluación formativa.

Otro estudio efectuado por Pérez, Martínez, Triana y Garza (2015), siempre de corte documental, realiza una revisión de literatura sobre la evaluación del aprendizaje, en el período 2009-2013. En este se identificó que en la generalidad de las investigaciones se enfatiza en

considerar la evaluación formativa como el elemento esencial para lograr mayor calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la necesidad del estudio de la evaluación del aprendizaje a través de la relación aprendizaje, desarrollo y evaluación, y en la preocupación por la necesidad de cambiar las prácticas de evaluación, aunque se reconoce que este cambio no estará dado por una simple cuestión de aumentar los conocimientos de los docentes sobre el tema por medio de talleres de actualización, sino por un proceso mucho más amplio.

Los autores del estudio, Pérez et al. (2015), comparten la idea de que para lograr transformaciones en las prácticas de evaluación, además de la capacitación hacen falta otros cambios, los cuales deben estar agrupados en tres niveles:

Nivel de los conocimientos y creencias de los maestros. Conocimiento de los principios de valores y creencias de los docentes y los principios de la evaluación formativa.

Nivel de la escuela (micro). Cambios en los usos de la evaluación y en la cultura evaluativa; apoyo a docentes, adecuación de aulas, etc.

Nivel del sistema educativo (macro). Existencia de grupos donde los docentes discutan sus prácticas. Políticas educativas congruentes con evaluación formativa.

Pérez et al. (2011) concluyen que la evaluación es un tema complejo, pero necesario de estudiar, por lo cual debe tenerse en cuenta el carácter multifactorial que presenta y su carácter dinámico, que puede generar diferentes sentidos a la evaluación del aprendizaje.

En la última década la mayoría de las universidades han estado inmersas en un proceso de renovación que implica cambios en el rol del estudiante y del docente. Enmarcado dentro de una creciente complejidad social, el profesorado universitario se ha encontrado con una serie de desafíos a los que ha de enfrentarse; uno de ellos es modificar los criterios y las estrategias de

evaluación, puesto que se hace necesario adaptarse a nuevos sistemas de evaluación emergentes. Teniendo en cuenta que la evaluación es uno de los elementos que debe evolucionar para ajustarse a esta nueva forma de entender y desarrollar la docencia universitaria. Son muchos los autores que afirman que la evaluación condiciona el qué y cómo aprende el estudiante (Hamodi, López Pastor, & López Pastor, 2015).

Brown y Glasner (2010) en su libro sobre la evaluación en la universidad donde se abordan los problemas y los nuevos enfoques, plantean que en las instituciones de educación superior los modos de evaluación son, a menudo, misteriosos para los estudiantes y no mucho mejores para los profesores que frecuentemente consideran a la evaluación separada del proceso de enseñanza y aprendizaje, reduciéndose, de parte de los docentes, a un requisito establecido en sus planes de asignaturas los cuales debe de entregar en entre sus obligaciones.

La evaluación es mucho más importante y debería ser una parte integral del aprendizaje y por tanto algo que las instituciones consideren estratégicamente. No debería ser una opción extra, un añadido, al contrario las estrategias de evaluación que usen los docentes deben de ser resultados de decisiones conscientes basadas en la elección informada. Cuando la evaluación se realiza correctamente puede llegar a ser motivadora y productiva para los estudiantes, ya que les ayuda a saber si lo que están haciendo es correcto o si necesitarán hacer algo más para su aprendizaje, por otro lado, a los profesores les permite conocer mejor su propia tarea y les proporciona los indicadores de actuación que necesitan. En cambio, una evaluación pobre trabaja en el sentido opuesto es tediosa, carece de significado y es contraproducente. Estas autoras consideran que la única cosa verdaderamente útil, que los docentes pueden hacer para influenciar positivamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, es elegir correctamente el diseño de la estrategia de evaluación adecuada a cada propósito.

La evaluación del aprendizaje es un tema recurrente e importante en el proceso de enseñanza superior, en el presente estudio se analizan tres constructos que influyen en el tipo de evaluación que se lleva a cabo. Se retoman estudios que anteceden a la problemática que se busca estudiar, la cual pretende analizar las prácticas evaluativas que realizan los docentes en el contexto universitario, y cómo estas se relacionan con el modelo pedagógico que implementan, con sus concepciones de evaluación, y con las estrategias que, en este aspecto, desarrollan en sus clases. Los antecedentes fueron seleccionados por la pertinencia en el tema y por su reciente publicación. Dichas investigaciones están ordenadas según tres aspectos que se pretenden estudiar: modelos pedagógicos, concepciones de la evaluación del aprendizaje desde los docentes, y estrategias de evaluación del aprendizaje en la universidad.

#### *Modelo pedagógicos*

La investigación sobre los *modelos pedagógicos* realizada por Gargallo, Garfella, Cruz Pérez y Fernández (2010), tuvo como objetivo analizar la influencia que tiene el modo de enseñar y de evaluar de los profesores universitarios sobre el trabajo de sus alumnos y su rendimiento académico, analizando los modelos de enseñanza y de evaluación implementados.

El estudio fue de corte cuantitativo, se trató de un modelo del tipo presagio-proceso-producto. En esta fase de presagio viene definida por las diferentes variables independientes intervinientes, que se refieren al estudiante y al contexto de enseñanza-aprendizaje; la fase de proceso viene acotada por los enfoques y por las estrategias de aprendizaje, y la de producto, por el rendimiento académico de los discentes.

La primera etapa de la investigación fue el diseño y la validación de los instrumentos utilizados. Para su desarrollo se elaboraron cuestionarios de evaluación de estrategias de



aprendizaje (CEVEAPEU), de actitudes ante el aprendizaje (CEVAPU), y de evaluación de la metodología docente (CEMEDEPU) y se adaptaron y se revisaron los instrumentos que se iban a utilizar: cuestionario de procesos de estudios, CPE, de Biggs, Kember y Leung (2001), y cuestionario de autoconcepto de García y Musitu (2001).

La segunda etapa fue la definición de un diseño descriptivo-exploratorio y correlacional, con uso del método de encuesta. Los datos obtenidos de la muestra de estudiantes y de profesores se utilizaron para llevar a cabo análisis descriptivos, correlacionales y predictivos.

La tercera etapa se trató de un diseño cuasiexperimental con dos mediciones -pre y post- con grupos experimentales de docentes. En esta se buscaba establecer tipologías de estilos de enseñanza y de evaluación de los profesores, de cara a determinar en qué medida incidían sus métodos de enseñanza y de evaluación en los modos de aprender de los alumnos. La variable clave la constituyen los métodos de docencia y de evaluación del profesor, los que permitieron determinar la influencia de las actividades docentes del profesorado sobre dimensiones concretas del estudiante, sobre todo, con respecto a las estrategias, actitudes y enfoques de aprendizaje.

Gargallo et al. (2010) concluyeron que los profesores que implementaron un modelo centrado en el aprendizaje y que poseían habilidades docentes, desarrollaron más estrategias de aprendizaje en los estudiantes, y de más calidad, que cuando trabajaban la misma asignatura con otro profesor que implementó un modelo centrado en la enseñanza tradicional, y con pocas habilidades docentes. Las puntuaciones fueron superiores en casi todas las estrategias con orientación positiva, y la diferencia fue significativa en dos subescalas (estrategias motivacionales y de procesamiento y uso), en las dos escalas (estrategias afectivas, de apoyo y control, y estrategias relacionadas con el procesamiento de la información), y en la puntuación global del cuestionario de estrategias de aprendizaje.

Lo mismo ocurrió con las actitudes, que eran mejores con ese mismo profesor. En este sentido, se halló diferencias significativas en dos de los tres factores (valoración de aprendizaje profundo y atribuciones internas) y en la puntuación global. También, con los enfoques de aprendizaje, se encontró que eran más profundos y menos superficiales con el profesor que desarrolló un *modelo pedagógico centrado en el aprendizaje*. En este caso, la diferencia fue significativa en motivo superficial y enfoque superficial respecto al otro modelo que desarrollo el segundo profesor.

Finalmente, la investigación realizada por Gallardo et al. (2010) evidencia la influencia de los *modelos pedagógicos* que utilizan los docentes en el desarrollo de sus asignaturas para generar un aprendizaje significativo, y, a su vez, una evaluación que logre ese tipo de aprendizaje. Asimismo, en el presente estudio se busca analizar la influencia de los modelos pedagógicos sobre a las prácticas evaluativas en la Universidad Centroamericana de Nicaragua.

Pons, Colás y González (2011) realizaron un estudio sobre el modelo pedagógico en la enseñanza universitaria centrada en el uso de las plataformas virtuales. Los objetivos de esta investigación identifican las aplicaciones pedagógicas que realizan en la plataforma implementada en la Universidad de Sevilla, además, se identifican las estrategias de aprendizaje y de evaluación que priorizan los docentes. Esta investigación se basa en un estudio descriptivo, tipo encuesta, que se aplicó mediante un cuestionario electrónico a una muestra de 303 profesores de la universidad en mención.

Es interesante que los resultados de este estudio muestran que entre los factores que repercuten en la enseñanza universitaria, en la cual se hace uso de tecnologías, no resultan relevantes las variables de género, la edad, ni los años de experiencia del profesorado, tal como ha

quedado demostrado estadísticamente. No obstante, cabría contrastar otras variables, como centros, titulaciones y áreas de conocimiento, por citar algunas.

En los datos obtenidos en este estudio, se identifican determinadas conexiones entre las creencias pedagógicas del profesorado y sus prácticas de enseñanza y evaluación online; estas últimas están mediadas por las primeras, pero, a su vez, estas transforman dichas concepciones. En este sentido, el papel mediador de las tecnologías en los procesos de innovación docente es un mecanismo puente que conecta las creencias con las prácticas.

Entre las conclusiones relevantes que plantea el estudio, se observa que el *modelo pedagógico* online está mediado por las concepciones y por las creencias pedagógicas del profesorado; pero, a su vez, los usos tecnológicos influyen y transforman dichas concepciones.

Mendez, Villalobos, D'Alton, Cartín y Piedra (2012) publican los resultados de un estudio de corte documental que analiza el modelo pedagógico de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED) en relación a tres tipos de modelos pedagógicos centrados en el estudiante: el conductista, el experimental, romántico o naturalista y el constructivista.

El modelo pedagógico conductista sitúa al estudiante como una máquina que aprende conductas observables, medibles y cuantificables. Los principales lineamientos son: el conocimiento es un proceso gradual, los contenidos tienen que ser coherentes con el nivel de conocimientos y destrezas del estudiante, además, deben estar organizados en una secuencia que va de lo simple a lo complejo, el espacio donde se estudia debe reunir las condiciones apropiadas, se presupone una visión humanista según la cual la persona puede construir el conocimiento y modificar a fondo sus condiciones de vida y por último el aprendizaje es regulado por el mismo estudiante, con acompañamiento del tutor o profesor.

El modelo experimental, romántico o naturalista se caracteriza principalmente porque sitúa al estudiante como una persona con libertad individual plena. Se basa principalmente en la pedagogía de Rousseau la cual plantea que el aprendizaje no se adquiere de forma pasiva, ni a través de los sentidos, ni por medio de la comunicación, sino que es construido activamente por el sujeto. Es adaptativo y está sujeto a los ajustes que considere cada individuo. Además, sirve para la organización del mundo experiencial del sujeto y se construye a partir del campo experiencial de cada individuo.

El modelo pedagógico constructivista retoma el pensamiento que se plantea en la relación entre el que conoce y el objeto conocido, y la respuesta en términos de un sujeto que construye el conocimiento. Esta capacidad constructiva se basa en el interés por el desarrollo cognitivo. Sus lineamientos principales se orientan a retomar las ideas y esquemas previos del estudiante; a prever el cambio conceptual y la reelaboración de la estructura mental a partir de la incorporación del nuevo concepto; a confrontar el nuevo conocimiento con otros afines; y a aplicar el concepto enseñado a situaciones concretas, con el fin de que el estudiante amplíe su significado.

Los resultados de este estudio Mendez et al. (2012) plantean que la UNED nunca se ha identificado plenamente con ningún modelo pedagógico en el sentido de la concreción didáctica de una posición filosófica o científica. Consideran que el documento Modelo Pedagógico de la UNED (2005) se elabora para satisfacer lo que se percibe como una necesidad de tener lineamientos claros y específicos en cuanto a cómo debe ser la enseñanza, pero el texto no presenta ni un modelo pedagógico en el sentido antes mencionado, ni tampoco describe un modelo científico determinado, sino que se propone un conjunto de lineamientos dentro de un marco conceptual del aprendizaje autodirigido. Se concluye que todo modelo pedagógico estriba en el protagonismo del estudiante,

pero los medios que se utilizarán para lograrlo, y los conocimientos que los fundamentarían, en esta universidad en particular, distan mucho de estar claros.

Las recomendaciones del documento consideran necesario plantearse interrogantes tales como: conveniente adoptar alguno de los modelos pedagógicos descritos en este trabajo; si opta por alguno, debe saber cuáles son sus limitaciones y cómo superarlas. Si se decide más bien por más de uno, debe preguntarse por los criterios que determinarán la combinación, y por la manera de evitar una práctica educativa viciada por contradicciones internas.

Cifuentes Medina (2013) presenta un estudio sobre el proceso de evaluación del aprendizaje en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, en el cual realiza una reflexión en la modalidad a distancia, que busca responder las siguientes interrogantes: cuál es el propósito de la evaluación en el proceso y cuál es la práctica de evaluación que consideran más oportuna para confrontar el aprendizaje.

Se trata de una investigación cualitativa con una muestra de 66 estudiantes, la mayoría de los cuales considera que sus docentes orientan la evaluación desde un enfoque cuantitativo, dando mayor relevancia a la calificación alcanzada que al proceso o al mismo aprendizaje que se logró construir. Dichos resultados se enmarcan en *un modelo tradicional* de la evaluación, independientemente de que se trata de una práctica apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por ser estudiantes de la modalidad a distancia.

En las conclusiones se refleja que, por parte del profesorado, existe desconocimiento sobre la importancia de la evaluación en el proceso de aprendizaje, como un aspecto fundamental para que los estudiantes logren alcanzar la zona de desarrollo próximo, tal como lo propone Vigostky con el surgimiento de la teoría del aprendizaje desde el enfoque constructivista.

*Concepciones de evaluación del aprendizaje en el profesorado universitario*

Otro aspecto que se pretende analizar es la relación entre las concepciones sobre la evaluación del aprendizaje del profesorado y las prácticas evaluativas de este, al respecto, se encontraron los siguientes estudios que aportan una mirada reciente en el análisis de las concepciones de evaluación del aprendizaje de los profesores:

La investigación realizada por Lynch, Vilanova, Martín y García (2012) presenta resultados de un estudio descriptivo sobre concepciones de la evaluación en docentes universitarios de ciencias, formados y en formación, desde el enfoque de las teorías implícitas. En este estudio participaron 28 docentes formados y 38 en formación, pertenecientes a las facultades de Ciencias Exactas y Naturales, y de Ingeniería, de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

El estudio expone la complejidad que implica el tema referido a las concepciones que los docentes poseen sobre evaluación, presenta tres grandes teorías sobre la concepción de la evaluación: la teoría directa, la teoría interpretativa y la teoría constructiva.

La primera etapa del estudio es cuantitativa, y consistió en la aplicación de un cuestionario a los docentes. Los resultados indican que el 66% de los profesores consultados consideran que poseen una concepción de evaluación donde, dado un problema, hay un único resultado verdadero y por lo tanto óptimo, pero existen distintos caminos que pueden conducir a ese resultado. Esta concepción responde a la evaluación formativa en la enseñanza, la cual se distingue de la evaluación sumativa.

Sin embargo, en la etapa cualitativa del estudio se desarrolla una entrevista semiestructurada con ocho docentes, y los resultados sugieren que si bien existen matices entre los profesores entrevistados, las concepciones que predominan en todos ellos sobre la evaluación se acercan más bien a la teoría directa, en la cual se supone que existe una correspondencia estrecha entre las condiciones del aprendizaje y los resultados obtenidos, de modo que el aprendizaje es memorístico y tradicional.

Los docentes otorgan un fuerte carácter normativo a la evaluación, donde lo que importa, fundamentalmente, es corroborar que todos los alumnos que aprueben la asignatura puedan demostrar tener cierta información. Por lo tanto, se contradicen al considerar la evaluación como la demostración final de los aprendizajes, sobre todo, los conceptuales. Al realizar solo evaluaciones de carácter sumativo e idénticas para todos los educandos, se deja ver que se concibe el aprendizaje como un hecho y no como un proceso, una idea de todo o nada, donde lo aprendido es una posesión estática, sin una gestación en el pasado ni una proyección de avance hacia el futuro (Lynch, Vilanova, Martín & García, 2012).

Los investigadores plantean que, desde esta teoría, en la evaluación del aprendizaje no sería posible medir los resultados con respecto a un único patrón en correspondencia con una realidad objetiva, sino que se realizaría a través de otros criterios, como la consistencia en la argumentación, la coherencia interna, la capacidad predictiva, la creatividad etc. Esta concepción se orienta hacia una enseñanza acorde con las necesidades detectadas en el proceso de aprendizaje, y con las características individuales de los alumnos.

Los resultados plantean que las concepciones sobre la evaluación en los dos grupos de docentes que conformaron la muestra (formados y en formación), responden a la teoría

interpretativa, es decir, la mayor parte de los sujetos consultados cree que se deben evaluar procesos, pero también los productos del aprendizaje.

El estudio concluye que, en una evaluación, para estos docentes resultaría igualmente importante poder establecer tanto si un estudiante ha incorporado la información como si ha adquirido las capacidades cognitivas necesarias para relacionarla de manera significativa. Es decir, se observa la percepción de la función social de la evaluación como componente normativo, pero también aparece su función pedagógica. Esta visión interpretativa sobre la evaluación, fue encontrada, así mismo, por Ladino Ospina y Orzuela (2006).

Otro estudio realizado por Pazos y Gutiérrez (2013), tuvo como objetivo determinar las opiniones, actitudes y percepciones respecto a la evaluación del aprendizaje. Se empleó un diseño cualitativo a partir de un acercamiento de investigación empírica, en concreto, el estudio de casos en la comunidad de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Se recurrió a la guía de entrevista semiestructurada con estudiantes universitarios de la Licenciatura en Lenguas de esta Universidad.

Los resultados de la investigación plantean que el estudiantado no está ajeno a los procesos evaluativos, más bien, asume una postura de aceptación-crítica, debido a que percibe falta de claridad y de homogeneidad en los criterios de evaluación. Es decir, el estudiante accede a ser evaluado según los criterios establecidos en el programa y se adapta a cualquier imprevisto, aunque en ocasiones no tiene mucha claridad, debido a que cambian de un profesor a otro, aun siendo la misma asignatura y el mismo período. Por otro lado, plantean que todavía existen profesores que obvian explicar las reglas que servirán de base para verificar el aprendizaje de sus alumnos, y resulta más grave aún, que los criterios establecidos en el programa no se respeten y los objetivos del curso no se logren.



El estudio concluye que el docente, de forma consciente o inconsciente, recurre a criterios ocultos cuando corrige y juzga los ejercicios de evaluación. De ahí que estas prácticas se consideren como una especie de evaluación oculta del aprendizaje, la cual no es muy bien vista por los estudiantes en su formación profesional.

Un estudio más reciente, realizado por Sañudo Guerra (2014, p. 32), describe los conocimientos o concepciones explícitas de los docentes en relación con el concepto “evaluar para el logro de aprendizajes”. Es un trabajo de investigación con un enfoque metodológico mixto (cualitativo y cuantitativo). Este se basó, fundamentalmente, en la aplicación de un cuestionario a una muestra conformada por 745 docentes de diferentes instancias educativas en Jalisco.

El objetivo del estudio fue identificar las concepciones explícitas o conocimientos previos del profesorado sobre la evaluación del aprendizaje. El trabajo se basó en el concepto de pilotaje de Landsheere (1996), que permite entender la evaluación como una fuente de información rigurosa que permite reorientar el camino antes que sea demasiado tarde, y no como una imposición externa y ajena o como una agresión a la que hay que resistirse.

Entre los fines, se buscó comprender qué significa la evaluación en la práctica docente, y resultó que un 33% de profesores relacionan la evaluación con la identificación de los avances y de las dificultades que presentan sus estudiantes en el proceso de aprendizaje, sin embargo, el estudio explica que ese interés se da solamente al inicio de la sesión de clases. Es interesante notar que un porcentaje alto del 21%, relaciona la evaluación con la valoración de su práctica. Solo un 16% de docentes centra la evaluación en el aprendizaje de sus estudiantes, concepción que se asocia con un modelo formativo de evaluación.

Los resultados del estudio presentan que las concepciones explícitas de los docentes se limitan a conocer los nombres de los tipos e instrumentos de evaluación, especialmente, utilizando la observación, pero no dan cuenta de cuál es su función. Para mejorar el proceso de evaluación, las educadoras priorizan la mejora de la práctica docente y la planeación; la mayoría no consideró la capacitación, contar con auxiliares en la práctica y tener grupos con menos alumnos.

Las conclusiones evidencian que la muestra de docentes conoce el carácter principal de la evaluación, sin embargo, no dominan conceptualmente el propósito fundamental que es el de contribuir de manera consistente en los aprendizajes de los alumnos, a través de la observación, reflexión, identificación y sistematización de sus formas de intervención en la práctica en el aula.

Otro estudio realizado por Sandvoll (2014) examina las concepciones de los docentes sobre la evaluación del aprendizaje, se trata de un estudio cualitativo cuyo método responde, principalmente, a la entrevista a profundidad realizada a 8 docentes de la Universidad de Noruega. El objetivo de esta investigación fue explorar las concepciones de los profesores de esta Universidad respecto a la evaluación del aprendizaje realizada entre pares. Se trata de la coevaluación como una forma de evaluación participativa en el aula, la cual brinda la oportunidad a otros estudiantes de generar retroalimentación a los trabajos de sus compañeros.

La intención detrás de la implementación de la evaluación entre pares es conocer la concepción de que esta puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes. La implementación de prácticas de evaluación no tradicionales, de acuerdo con Sandvoll (2014), requiere una profunda alteración en la percepción de los docentes sobre su rol en la enseñanza, esto implica que la implementación de un nuevo método de evaluación parece requerir que los docentes comprendan la razón de ser de ese nuevo enfoque de enseñanza.

Los resultados del estudio realizado con ocho docentes plantean que solo uno de ellos concebía la evaluación como participativa, dando poder al grupo de estudiantes para coevaluarse, mientras que los siete docentes restantes describieron que la evaluación está definida por los contenidos de la materia y no por la interacción del docente o del estudiante.

Ante esto, el cambio conceptual de una evaluación tradicional a una evaluación formativa es un desafío, y para lograrlo hay que basarse en la experiencia del docente, en sus conocimientos sobre la evaluación, y en los sentimientos de los docentes y de los estudiantes vivenciados en el proceso de una asignatura (Sandvoll, 2014).

En las conclusiones, el estudio revela que la aplicación de nuevos métodos de evaluación (en este caso, la evaluación entre pares) cambiaría el enfoque que con respecto a esta poseen los docentes, y esto implicaría un impacto en la naturaleza de su participación, y no todos están dispuestos a cambiar su rol y sus concepciones.

Ribeiro y Flores (2016) presentan un estudio sobre las concepciones y prácticas de evaluación en la educación superior. Desde una perspectiva cualitativa, utilizan el estudio de casos con 57 profesores de cinco universidades públicas en Portugal. El objetivo del estudio es analizar cómo los profesores universitarios portugueses ven la evaluación del aprendizaje, centrándose en sus concepciones y en sus métodos de evaluación. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas cara a cara.

Se realizó un análisis de acuerdo con las siguientes categorías: i) concepciones de la evaluación del aprendizaje desde el docente; ii) métodos de evaluación más utilizados; iii) función de la evaluación del aprendizaje; iv) momentos clave durante los cuales la evaluación se pone en práctica.

Las concepciones que el autor toma como referentes son: la evaluación como una herramienta para el aprendizaje (Dochy & McDowell, 1997), la evaluación como la mejora de la enseñanza y el aprendizaje (Brown, Lake & Matters, 2011) y la evaluación centrada en el alumno (Webber, 2012), y se mueven más allá de la perspectiva de acreditación y certificación.

Los métodos de evaluación se centran en ejercicios tradicionales, como el examen escrito, y en métodos de evaluación alternativos o centrados en el estudiante, tales como resolución de casos, elaboración de proyectos, resolución de problemas, autoevaluación y la evaluación entre pares, simulaciones y evaluación de colaboración, entre otros.

Los resultados del estudio plantean que la concepción de evaluación que predomina entre los docentes de las diferentes universidades es la formativa; para llegar a esta conclusión, se les dio a elegir desde su percepción, la evaluación según las concepciones teóricamente planteadas. Los profesores hicieron hincapié en la evaluación continua y en la formativa, como las mejores formas de evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender mejor, ya que permiten la retroalimentación y la regulación del aprendizaje.

En cuanto a los métodos utilizados para la evaluación del aprendizaje, los hallazgos indican que 41 de los 57 profesores entrevistados utilizaron pruebas escritas. El trabajo práctico en grupo, las presentaciones orales, los trabajos individuales y los informes, se emplearon también por algunos profesores universitarios. Otros métodos de evaluación, aunque menos usados, fueron las reflexiones escritas, incluidas, entrevistas, revisión de la literatura, y tareas de lectura, entre otras.

En cuanto a la función de la evaluación del aprendizaje, los resultados de este estudio sugieren que los participantes dan una mayor importancia a la evaluación sumativa, aunque algunos reconocieron la función formativa en sus prácticas evaluativas. Varios maestros expresaron utilizar

la evaluación sumativa debido a que es eficiente y eficaz, y puede actuar al final como "una garantía para el maestro". Sin embargo, la mayoría de los profesores ven la evaluación sumativa como un proceso injusto debido a su carácter obligatorio y reduccionista. Aunque se dice que la evaluación formativa tiene beneficios para el aprendizaje, algunos participantes consideran que no es factible en la educación superior, debido a la cantidad de estudiantes, a la falta de recursos y al poco tiempo disponible.

Finalmente, se presentan los momentos claves para realizar la evaluación. Según los profesores participantes, son tres los momentos durante los cuales evalúan el aprendizaje: 1) durante el proceso de aprendizaje y al final del curso; 2) durante el proceso de la enseñanza; y 3) cada vez que los estudiantes realizan una tarea. Las conclusiones de este estudio brindan evidencia de que existe una contradicción entre las prácticas de evaluación que los docentes califican como más beneficiosas para el aprendizaje de los estudiantes, y aquellas que utilizan en la práctica. Esta contradicción entre sus concepciones de la evaluación y su práctica la explican desde las siguientes razones: existe gran carga de trabajo, hay falta de recursos humanos y físicos, y la obligación de utilizar la evaluación sumativa impuesta por las universidades inhibe el uso de prácticas centradas en el estudiante. Por lo tanto, predomina el uso de métodos tradicionales de evaluación, y es la prueba escrita la más empleada por todos los participantes.

Este estudio recomienda a futuras investigaciones entender si las concepciones de la evaluación de los profesores universitarios tienen influencia directa en sus prácticas evaluativas. También sería importante entender por qué las concepciones de la evaluación que poseen son diferentes de las que se llevan a cabo en la práctica. Además, se necesita más investigación en la universidad sobre las concepciones de la evaluación y su relación con las competencias docentes (Brown & Hirschfeld, 2008).

### *Estrategias de evaluación en la universidad*

En cuanto a las estrategias de evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria, son varios los estudios realizados que buscan comprender la práctica evaluativa, entre los más recientes se encuentran:

El estudio realizado por Álvarez (2008), el cual aborda la evaluación del aprendizaje en la universidad desde una mirada retrospectiva y prospectiva desde la divulgación científica, haciendo un recorrido por las principales revistas anglosajonas que abordan el tema. Se trata de un estudio documental que tiene como objetivo identificar los problemas relacionados con la evaluación del aprendizaje en la universidad.

Álvarez (2008) identifica dos dificultades en la evaluación del aprendizaje en el contexto de la educación superior: el primero se refiere a la implementación de métodos tradicionales para evaluar el aprendizaje, y, el segundo, a la poca claridad en la definición de los criterios y de los estándares de evaluación, los cuales resultan no muy válidos ni fiables, ni equitativos.

Además, los resultados de este análisis documental evidencian la necesidad de una nueva manera de evaluar el aprendizaje en la formación universitaria, originando una concepción alternativa o una nueva cultura de evaluación, y la incorporación de estrategias adecuadas para el proceso evaluativo en el aula.

Las conclusiones revelan que *las estrategias de evaluación* deben orientarse a evaluar no solo los logros académicos, sino también las competencias genéricas y transferibles a múltiples situaciones, esto no solo ha puesto en crisis el uso de las tradicionales pruebas de evaluación, sino que ha hecho extensivo el uso de una evaluación auténtica.

Asimismo, la evaluación debe trascender el enfoque de medida y la constatación de la capacidad de reproducir el conocimiento que demandan las pruebas objetivas. Existe amplio consenso respecto a que las funciones de la evaluación van más allá de la comprobación del nivel de conocimientos alcanzados en una determinada asignatura, y que, en su lugar, la evaluación debe ser capaz de reflejar en qué medida los estudiantes son capaces de usar el conocimiento de manera interrelacionada, al analizar y resolver problemas auténticos. Por ende, la práctica evaluativa en la universidad no puede continuar teniendo como referente a la asignatura y al profesorado (individualmente considerado).

Finalmente, Álvarez (2008) plantea que debemos transitar hacia el modelo de la evaluación orientado a la mejora del aprendizaje. Los procedimientos que se consideran como métodos alternativos a la evaluación tradicional contienen tareas reales o auténticas que conllevan soluciones reflexivas, en las cuales los estudiantes deben interpretar, analizar, evaluar problemas y explicar sus argumentos.

Otra investigación realizada por Offerdahla y Tomanek (2011) se trata de un estudio de caso. La muestra fue de tres docentes del curso de Bioquímica en diferentes carreras que se ofrecen en la Universidad de Arizona. El objetivo del estudio fue caracterizar la evaluación de los docentes, además, examinar la relación compleja entre la concepción y la práctica docente mediante el fomento de la experimentación con estrategias de evaluación de alternativas.

El procedimiento consistió en que los docentes seleccionaran entre una lista de estrategias de evaluación, cuáles experimentarían en sus clases. Estos no recibieron ninguna racionalidad teórica particular. Los tres docentes que conformaban los casos fueron entrevistados cada semana, y se les orientó para que escribieran un diario personal para registrar sus reflexiones durante el proceso. Cada profesor registró en promedio ocho entradas semanales al diario. Para la

construcción de este se les orientó prestar especial atención a tres aspectos: 1) conceptualizaciones en la evaluación; 2) prácticas de evaluación; 3) interpretación de datos. Además, se tomaron en cuenta los documentos del curso, tales como programas de estudio, apuntes, exámenes, pruebas y boletines de calificaciones que se analizaron como parte de las prácticas de evaluación.

En síntesis, para caracterizar la evaluación del aprendizaje que poseen los docentes se realizaron entrevistas, diarios de reflexión, conversaciones informales, además, observaciones de aula y de correo electrónico. Entre los resultados se destaca que los tres docentes tenían pensamientos iniciales acerca de la evaluación, los cuales fueron similares, por ejemplo: el propósito principal de la evaluación es reunir información para la asignación de calificaciones. La evaluación fue vista como una medida del rendimiento de los estudiantes, y como un mecanismo que permite tomar decisiones que podrían afectar sus aprendizajes. Ninguno de los docentes pensó en la evaluación como una herramienta para diagnosticar la comprensión del estudiante antes o durante la clase, a pesar de tener 20 años de impartir la clase de Bioquímica.

En cuanto a la experimentación de nuevas estrategias de evaluación, seleccionaron la incorporación de espacios para preguntas de los estudiantes durante la clase. Al inicio, los discentes se mostraban tímidos y casi no se atrevían a preguntar; por lo cual, en cada sesión de trabajo, los profesores incluyeron espacios para generar este tipo de participación e identificar los avances o las dificultades del alumnado, y esto se convirtió en una práctica de evaluación formativa durante tres semestres consecutivos.

Los resultados presentan que, inicialmente, estos docentes tenían una concepción de la evaluación donde el centro de las actividades era ellos, aunque el fin de la evaluación ha sido medir el progreso del estudiante. Sin embargo, con la implementación de otras estrategias de evaluación formativa, la concepción de los docentes se transformó en cierta medida, ya que al final del proceso



expresaban que la evaluación es una forma de aprendizaje para el estudiante. La atención se centró menos en ellos y más en los alumnos.

Para dos de los profesores participantes en el estudio, este cambio fue aún más pronunciado a medida que comenzaron a analizar la manera de utilizar la evaluación como un recurso para los educandos. Estudiaron e identificaron lo que implica la evaluación formativa y la retroalimentación, tanto para el docente como para los alumnos, y resaltaron el proceso del diagnóstico con el fin de promover el aprendizaje.

A pesar de un aparente cambio en el pensamiento de estos docentes sobre la evaluación, había pocas pruebas demostrativas de que las prácticas evaluativas variadas eran capaces de cambiar su concepción de evaluación. Durante los semestres siguientes, los tres docentes volvieron a la implementación de sus prácticas tradicionales de evaluación, lo cual demuestra que el cambio de pensamiento es más complejo, y que es necesario más tiempo para incorporar el aprendizaje sobre evaluación formativa y transformar la práctica.

Las conclusiones del estudio sugieren que la experimentación con las estrategias de evaluación de alternativas o evaluación formativa, es un punto de entrada fructífero para el desarrollo, en los docentes, de nuevas concepciones sobre evaluación. Sin embargo, la relación entre la concepción de evaluación revisada, y los cambios en la enseñanza y en la evaluación posterior a la práctica, todavía no está clara.

En Canadá, Roscoe (2013) realizó un estudio de corte mixto, utilizó el estudio de casos como método de investigación, y la encuesta para identificar algunos resultados. El objetivo fue analizar *las estrategias de evaluación del aprendizaje* implementadas por 12 profesores de la

Facultad de Educación, que imparten clases en las carreras de Pedagogía de la Universidad de Lethbridge.

Se realizaron talleres con los docentes para planificar las estrategias de evaluación que se implementarían en los cursos, posteriormente, se aplicó un cuestionario en una escala de Likert a los estudiantes de los doce profesores para analizar las estrategias evaluativas desarrolladas, donde las principales variables fueron: metas de aprendizaje, diseño de evaluación, criterios de evaluación, retroalimentación y participación del estudiantado; los ítems identificados para el análisis de las estrategias evaluativas desde la práctica de la evaluación fueron: a) metas de aprendizaje, b) diseño de evaluación, c) calificación, e) participación del estudiante.

Por otro lado, se valoró la práctica evaluativa desde los estudiantes, teniendo en cuenta dos variables: la evaluación formativa y la evaluación sumativa que implementaron los docentes. Los resultados expresan que hay poca claridad en la comunicación del profesorado y de los estudiantes para comprender mejor los objetivos de aprendizaje para la evaluación.

Las conclusiones del estudio indican que implementar variadas estrategias de evaluación acompañadas de criterios claros para los estudiantes, permite que el docente y estos logren las expectativas frente a la tarea. Otro aspecto relevante fue la promoción de la autoevaluación, y el aumento de confianza en el grupo de alumnos. El estudio permitió que el profesorado reconociera la importancia del tiempo dedicado a la orientación de las estrategias evaluativas para mejorar el desempeño de los discentes, para ello proponen asignar un tiempo prudente, con el fin de discutir los criterios de evaluación en el aula.

Otro estudio fue realizado por Frydrychova (2014) en la Universidad de Hradec Králové, en la República Checa. Se trata de un estudio de corte cualitativo, realizado con un docente y un

grupo de sus estudiantes en la asignatura de Escritura Académica. El método fue investigación acción, y en él utilizaron tres estrategias para la evaluación del aprendizaje. El propósito fue analizar cómo los diferentes métodos de evaluación pueden mejorar el aprendizaje de los estudiantes, particularmente, en el curso de Escritura Académica, que se imparte como asignatura optativa en la Facultad de Informática y Gestión.

En primer lugar, el estudio discutió el término evaluación, y, en segundo lugar, los diferentes métodos de evaluación utilizados en el curso: la evaluación a los estudiantes por medio de ensayos, los cuestionarios de evaluación del curso y el ensayo autorreflexivo.

El término de evaluación del aprendizaje en la educación superior responde a una evaluación tradicional, donde cada proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación se ve por separado. En particular, la evaluación es asumida al final del curso como una evaluación meramente sumativa, como una idea tardía utilizada para fines de rendición de cuentas.

En cuanto a la implementación de diferentes métodos de evaluación durante el curso, el profesor pudo ver si los estudiantes están progresando o no en sus aprendizajes, y le permitió reflexionar sobre su trabajo y sus prácticas de enseñanza, con el fin de hacer los cambios necesarios en las estrategias de aprendizaje y de enseñanza.

La evaluación se realizó cada dos semanas, y utilizó la puntuación analítica. Los errores más frecuentes de los estudiantes checos son el uso de artículos, el orden de las palabras, el estilo indirecto, la ubicación del sujeto y del predicado, y el uso de preposiciones. Además, dado que el curso también está dirigido en parte en línea, los discentes están expuestos a una doble retroalimentación sobre sus ensayos. Después de haber presentado su ensayo a través del ambiente de aprendizaje de la pizarra virtual, los alumnos reciben de su maestro, por escrito, un comentario

general sobre su rendimiento en la escritura, y el resto de estudiantes habla de los errores que encuentran en los ensayos de sus compañeros.

Las conclusiones del estudio exponen la importancia de las estrategias de evaluación para la enseñanza y el aprendizaje del estudiantado, ya que estas proporcionan información útil y valiosa para los profesores, tanto para la mejora del proceso de enseñanza como para el aprendizaje de los alumnos. La estrategia del ensayo de autorreflexión (diario personal), permitió una reflexión profunda del aprendizaje, lo cual dio sentido a lo aprendido. La reflexión es igualmente útil para generar aprendizaje profundo y tomar conciencia de las debilidades con el fin de corregirlas; en esos casos, efectivamente, nos da pistas sobre lo que pudo haber ido mal con nuestro aprendizaje, y cómo en una ocasión futura podremos solucionar los errores cometidos. Por encima de todo, se reconoce cada vez más que la reflexión es una importante habilidad transferible, y es muy valorada por los estudiantes como estrategia de evaluación.

En México, Pazos y Gutiérrez (2013) investigaron la percepción que tienen los estudiantes universitarios sobre las estrategias evaluativas implementadas en su proceso de aprendizaje, para lo cual se empleó un análisis descriptivo de corte cualitativo mediante una entrevista semiestructurada.

Los estudiantes consultados expresaron que no se ven ajenos a los procesos evaluativos, más bien, asumen una postura de aceptación-crítica, debido a que perciben una falta de claridad y de homogeneización de los criterios de evaluación. Es decir, el estudiante accede a ser evaluado según los criterios establecidos en el programa y se adapta a cualquier imprevisto, aunque en ocasiones no lo comparte, debido a que, de un profesor a otro, los criterios suelen ser muy diferentes, aun siendo la misma asignatura y un mismo período.

Por otro lado, la mayoría de los entrevistados sí conocían los criterios de evaluación establecidos en las diferentes estrategias de evaluación, sin embargo, resulta preocupante para los investigadores saber que aún existen profesores que obvian explicar las reglas que servirán de base para verificar el aprendizaje de sus alumnos, y resulta más grave aún, que los criterios establecidos en el programa no se respeten, y, por extensión, los objetivos del curso no se alcancen.

Además, los resultados evidencian que el docente, de forma consciente o inconsciente, recurre a criterios ocultos cuando corrige y juzga los ejercicios de evaluación. De ahí que este tipo de prácticas se considere como una especie de evaluación oculta del aprendizaje, la cual no es muy bien vista por los estudiantes en su formación profesional.

Las conclusiones de este estudio proponen buscar transparencia y claridad en cuanto a los criterios, y mayor dominio en las estrategias de la evaluación del aprendizaje, esto permitirá considerar la evaluación como una acción educativa y dejar de verla como una acción oculta.

A manera de síntesis, estos estudios que anteceden la presente investigación sobre las prácticas evaluativas en el ámbito universitario, evidencian que el tema sigue siendo una problemática de gran interés. Dichas investigaciones han manifestado que la práctica de la evaluación es multifactorial, y tiene que ver con: las concepciones de los docentes, el tipo de evaluación desarrollada, los modelos adoptados, las estrategias que conocen y dominan, la retroalimentación del proceso, la claridad de los criterios establecidos, y que, en la mayoría, no evidencia coherencia en la práctica desarrollada por los profesores.

El estado actual, en cuestión, sugiere el análisis de la concepción de evaluación basado en las prácticas docentes y en las estrategias de evaluación de los nuevos enfoques de la educación universitaria. Las investigaciones han demostrado como el uso de un sistema de evaluación

adecuado en el que se priorice la participación del estudiantado, el trabajo en grupo y la autoevaluación, propician un mejor aprendizaje (Sandvoll, 2014).

También se ha determinado que los sistemas de evaluación actual se enmarcan en el paradigma tradicional de la enseñanza, sin embargo, al implementar cambios en estos, el estudiantado se muestra a favor de nuevas prácticas evaluativas donde se les permita mayor participación y comprensión del proceso, lo que les facilita el aprendizaje en la universidad (Cobern et al., 2014; Roscoe, 2013).

Con respecto a la forma como se evalúa, las investigaciones proponen una teoría sobre el aprendizaje que reduzca la evaluación a su dimensión sumativa (balance de resultados logrados al término de un aprendizaje) y la identificación de la evaluación con los exámenes. Además, proponen avanzar hacia un enfoque de la evaluación orientado a la mejora del aprendizaje. Los procedimientos que se consideran como métodos alternativos a la evaluación tradicional contienen tareas reales o auténticas que conllevan soluciones reflexivas, en las cuales los estudiantes deben interpretar, analizar, evaluar problemas y explicar sus argumentos (Pazos Romero y Gutiérrez Gutiérrez, 2013; Conbern et al., 2014 & Álvarez, 2008).

En cuanto a las concepciones de los docentes, los estudios plantean que están directamente relacionadas con el modelo de enseñanza que ellos poseen. Existe cierto temor de realizar cambios en la forma de evaluar, ya que perciben que las nuevas propuestas o métodos evaluativos no cumplen con la rigurosidad de los métodos tradicionales como el examen o las pruebas escritas.

La implementación de prácticas de evaluación no tradicionales requiere una profunda alteración en la percepción de los docentes sobre su rol en la enseñanza. Esto implica que el desarrollo de un nuevo método de evaluación parece requerir que los docentes comprendan la razón

de ser de ese nuevo enfoque y modifiquen la concepción de evaluación que predomina (Linch, et al., 2012; Sañudo, 2014).

Esta revisión literaria evidencia vacíos en cuanto a la articulación de los factores que influyen en la identificación y el análisis de las prácticas evaluativas que llevan a cabo los docentes en las universidades. El estudio de estos factores se ha realizado de manera independiente y desde un enfoque cualitativo, lo cual aporta al conocimiento en el estudio del fenómeno de manera puntual dejando de lado la posibilidad de proponer un nuevo enfoque teórico más sistémico. En este sentido el presente estudio busca comprobar una propuesta teórica para las prácticas evaluativas, donde se articulan los modelos pedagógicos, las concepciones de evaluación que tienen los docentes y las estrategias que utilizan para la evaluación del aprendizaje con sus estudiantes, para ello, se realizará la propuesta de un modelo de ecuaciones estructurales con el fin de confirmar la posibilidad y viabilidad de la propuesta teórica.

## **1.2. Contexto del estudio**

La Universidad Centroamericana existe desde hace 56 años en Managua, capital de Nicaragua, es la única sede que alberga a 8,000 estudiantes en total. Esta institución ofrece 20 carreras, para el desarrollo de las cuales cuenta con 123 académicos de tiempo completo, y con un promedio de 200 profesores de tiempo parcial.

La contratación docente obedece a políticas institucionales, las cuales indican que un profesor universitario ha de contar con una titulación adecuada en su especialidad, sin embargo, no se especifica ninguna formación pedagógica, ya que en el país no se cuenta con una legislación que exija tal formación previa para que un profesional imparta docencia en el ámbito universitario.

Entre los criterios definidos por la universidad para la selección de sus profesores, se contempla: experiencia docente, titulación en grado de licenciatura (como mínimo), aunque se prefiere que posean estudios de maestría o de doctorado en un área de la carrera donde impartirán clases. Es notorio que un alto porcentaje de los docentes que ingresan a laborar para la universidad, cuentan con alguna experiencia docente, pero muy pocos poseen una formación pedagógica consistente.

La Universidad Centroamericana (2008a) plantea que:

(...) la UCA apostará y emprenderá sus mayores esfuerzos y recursos a la formación continua de los docentes que en ella laboran. Parte de la convicción de que el estudiante es el centro del proceso y que la calidad de la formación universitaria exige preparación y cambio del profesorado, de manera que realmente las aulas se conviertan en laboratorios de ideas, de experiencias, de potencialidades de pensar, crear, sentir, imaginar y resolver. (p. 20)

En cuanto a la evaluación del aprendizaje, la Universidad Centroamericana (2013), expresa que:

La evaluación se concibe como un proceso dinámico, abierto y contextualizado, que se desarrolla a lo largo de un período, no es una acción puntual o aislada. La evaluación enseña a buscar resultados, a que las cosas se hagan efectivamente y a que siempre se busque la excelencia, poniendo nuestros mejores esfuerzos por dar siempre lo mejor y por hacer bien las cosas.

Durante el proceso se han de cumplir varios pasos sucesivos para que se puedan dar las tres características esenciales e irrenunciables de toda evaluación: obtener información, es decir, aplicar procedimientos válidos y fiables para conseguir evidencias e información sistemática, rigurosa, relevante y apropiada, que fundamente la consistencia y la seguridad de los resultados de la evaluación; formular juicios de valor, lo cual implica que las evidencias obtenidas deben propiciar



el análisis y la valoración del desempeño que se pretende evaluar, para que se pueda formular un juicio de valor lo más ajustado posible; tomar decisiones, de acuerdo con las valoraciones emitidas, con las circunstancias y con los contextos en que se toman, y con los sujetos involucrados en ella, dando pautas a procesos de retroalimentación y de mejora. (p. 23)

En fecha reciente, la universidad presentó públicamente el Informe del Proceso de Autoevaluación Institucional (2013), en el cual se evidencian las formas de evaluación de los aprendizajes (diagnóstica, formativa y sumativa). Asimismo, destaca que las actividades de las asignaturas deben consignarse en el syllabus que cada docente entrega a su grupo de clase al inicio de cada curso. Los syllabus de las 19 carreras de pregrado (recientemente 20) evidencian que contienen un acápite específico para declarar el tipo de evaluación que se desarrollará durante la clase, sin embargo, en este informe no existe evidencia de cómo esta se concreta en el aula, más allá de las calificaciones que se solicitan a los docentes al finalizar el programa de cada asignatura.

Al finalizar el período académico cuatrimestral, bajo la responsabilidad de la vicerrectoría académica y de sus direcciones, se procede a evaluar el desempeño docente en cada una de las asignaturas, a través de un proceso que se administra en línea.

El sistema de evaluación monitoriza siete categorías que son evaluadas por los estudiantes, por el docente y por la coordinación del programa. Una vez concluida la evaluación se sistematizan los resultados y se envían a cada departamento académico, con el fin de retroalimentar a los docentes y tomar las medidas pertinentes para mejora o estímulo.

De acuerdo con datos de la UCA (2013):

En pregrado se hacen tres informes anuales de resultados de evaluación. En 2011, fueron evaluados 524 (58%) de 903 grupos de clase y 159 docentes, con participación del 79% de estudiantes; y en 2012 fueron evaluados 534 (57%) de 937 grupos de clase y 188 docentes. El promedio de calificaciones otorgadas por los estudiantes a los docentes fue, respectivamente, de 4.68 y 4.67, sobre 5 puntos. Todos los miembros del personal académico son sujetos de evaluación, sin excepción ni discriminación, es decir, con total equidad. Sin embargo, se identifica la necesidad de un estudio de sistematización para valorar el impacto los resultados de la evaluación en los procesos de enseñanza–aprendizaje en pregrado y posgrado. (p. 99)

El instrumento con el que se evalúa a los docentes incluye varios aspectos, cuatro de los cuales son referidos a la evaluación del aprendizaje que el profesorado desarrolla en el aula. A continuación, se presentan los resultados de estos ítems en el último período cuatrimestral de 2015:

Tabla 1.1

*Ponderación de calificaciones que asignan los estudiantes al profesorado por medio del instrumento de evaluación al desempeño docente en la Universidad Centroamericana*

Consolidado de la evaluación del desempeño docente durante los tres cuatrimestres de 2015			
	Feb.-Abr.	May. - Ago.	Sep.- Dic.
Criterios de evaluación			
...			
6. Orienta claramente los trabajos, tareas y actividades por realizar	4.43	4.47	4.52
7. Establece con claridad y anticipación criterios y formas de evaluación	4.30	4.40	4.45
8. Aclara errores y enfatiza los aciertos en las actividades de evaluación	4.00	4.47	4.52
9. Entrega calificaciones y trabajos corregidos puntualmente	4.00	4.30	4.35
...			

Nota. El puntaje que se alcanza en esta evaluación es: 0-2.99 (insatisfactorio), 3-3.99 (acompañamiento cercano y recomendación de mejora), de 4-4.59 (competente) y 4.60-5 (destacado). La calificación máxima es 5.

Fuente: Universidad Centroamericana (2015).

Con el fin de mejorar los resultados de la evaluación docente, la Universidad Centroamericana (2006) ha establecido una serie de principios que deben regir el desarrollo profesional de sus académicos, entre ellos: retomar los conocimientos previos del profesorado; promover el aprendizaje significativo; visualizar nuevas prácticas docentes más coherentes con un enfoque socioconstructivista; organizar espacios de formación que promuevan la reflexión

personal y colectiva en torno a la propia práctica docente, donde los profesores tengan libertad de experimentar, crear e innovar; impulsar, además, la publicación de experiencias docentes innovadoras. En este sentido, la Universidad Centroamericana (2008b) definió una ruta de formación docente que pretende:

(...) contribuir a elevar el nivel de profesionalización del profesorado tanto permanente como horario, y mejorar la calidad de la enseñanza que ofrecemos a los y a las estudiantes, con las expectativas de lograr una formación profesional de alta calidad con calidez humana. (p. 1)

Como parte de la ruta de formación docente se ofrecen cursos con una duración promedio de 15 horas en total, sobre temáticas como: evaluación del aprendizaje, estrategias e instrumentos de evaluación, evaluación grupal, y sobre otras que abonan a la formación pedagógica del profesorado, sin embargo, no existen estudios que revelen el impacto de esta formación en los docentes de la Universidad Centroamericana.

Estos resultados se suman al interés de la investigadora por realizar un estudio que profundice en las prácticas evaluativas respecto al modelo pedagógico del docente, las concepciones que posee sobre evaluación del aprendizaje, y las estrategias evaluativas que implemente durante el desarrollo de sus clases.

### 1.3. Planteamiento del problema

El planteamiento del problema es tal vez una de las etapas más críticas y creativas del proceso de investigación, pues a partir de este se busca dar respuesta a los problemas a los que se enfrenta un investigador. Un problema de investigación puede estar motivado por varias situaciones y contextos: la experiencia, las teorías científicas, y las investigaciones previas sobre el mismo o similar objeto de estudio.

En este caso, el problema está motivado, principalmente, por las teorías sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad, tales como la conductista, la constructivista y la formativa (Stewart & Houchens, 2014; Ulate Sánchez, 2014; Urhahne, Chao, Florineth, Luttenberger, & Paechter, 2011), así como por investigaciones previas, y, en menor medida, por la experiencia, puesto que no existe ningún antecedente de investigación al respecto en la Universidad Centroamericana a lo largo de sus 56 años de existencia.

Según Del Puerto y Seminara (2014), la evaluación del aprendizaje a nivel universitario es considerada como la actividad final de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Muestra de ello es el hecho de que se la emplea casi exclusivamente con fines de calificación, y es muy poco frecuente que se utilice la información que provee para realimentar esos procesos en aras de mejorarlos.

Asimismo, Del Puerto et al. (2014) plantean que entre los docentes existe una creencia generalizada –aunque no explícita– de que en el nivel superior puede soslayarse el carácter formativo de la evaluación sin que por ello se vea perjudicada la calidad educativa: se da por sentado que los estudiantes poseen ya cierta autonomía para regular sus aprendizajes, y que la misión del docente es, ante todo, la de proveer información disciplinar, por lo general de manera expositiva, para luego certificar que los alumnos han alcanzado los objetivos de conocimiento

mediante el empleo de herramientas de evaluación, que requieren respuestas más o menos rutinarias y mecánicas.

Actualmente, en Nicaragua son pocos los estudios que reflejan las prácticas de docentes en lo que a evaluación se refiere, y no se encontró evidencia de la forma como esta se implementa en las aulas universitarias, sin embargo, en países vecinos se encuentran algunos acercamientos conceptuales de la evaluación educativa en general.

En Honduras, un estudio realizado por Castro, Benito y Martínez (2013) plantea el concepto de evaluación como un constructo complejo que se ha estructurado a través de la historia con aportaciones de diversas corrientes filosóficas, psicológicas y pedagógicas. En la actualidad, existe un acuerdo en cuanto a la evaluación como un proceso riguroso que permite la indagación del fenómeno evaluado, a fin de emitir juicios basados en un marco de referencia teórico que permita tomar decisiones válidas.

Por otro lado, en Costa Rica, diversos autores, entre ellos Castillo Cedeño, Flores Davis, Jiménez Corrales y León Sánchez (2013) dan una mirada a la evaluación de los aprendizajes desde el modelo pedagógico de la Universidad Nacional (UNA). En dicha investigación, se analizaron principios, estrategias e instrumentos que se aplican para evaluar los aprendizajes, con el fin de contribuir a la reflexión y a la generación de espacios evaluativos más coherentes con lo planteado en el modelo pedagógico. Producto de la recolección de información mediante el diseño de matrices y la aplicación de cuestionarios dirigidos a docentes y estudiantes, así como de los estudios focales, se llega al análisis de los resultados que evidencian la necesidad de trabajar coordinadamente en toda la universidad para desarrollar el modelo pedagógico de la UNA en lo concerniente a la evaluación de los aprendizajes.

Jarero, Aparicio y Sosa (2013) expresan que, “actualmente, existe un creciente interés por indagar sobre cómo los docentes conciben y ejercen la evaluación de los procesos educativos, y cómo se refleja esto en la literatura especializada, desde la praxis educativa y desde su conceptualización teórica” (p. 213).

Sobre los estudios referidos a la temática de evaluación del aprendizaje, Martínez, Triana y Garza (2015) reconocen que existen carencias en las formas y fines por las que esta se realiza en su significado, prácticas y técnicas asociadas a ella. En cuanto a los instrumentos, medios o recursos evaluativos, Popham (2013) afirma que las técnicas empleadas para evaluar los aprendizajes están asociadas con instrumentos en los que predomina la subjetividad del maestro y la participación pasiva de los estudiantes, limitándose de esta forma la creatividad en el empleo de métodos y de recursos con un enfoque multidimensional, sin desatender la coherencia que debe guardarse entre los tipos de instrumentos o mecanismos usados y los objetivos de instrucción.

Estos planteamientos sugieren la necesidad de que las investigaciones actuales conlleven a un cambio en la cultura evaluativa, lo que implica conocer la cultura actual de evaluación y los factores a los que responde.

En la educación terciaria, Nicaragua tiene mucho camino por recorrer en temas de mejoras educativas. El Consejo Nacional de Universidades, CNU (2013), del cual forman parte las universidades con mayor trayectoria en el país, aprobó recientemente la autoevaluación de estas instituciones, con el fin de dar los primeros pasos a la acreditación internacional, lo cual implicará revisarnos e investigar estos temas para la transformación y mejora.

Según Tünnermann (2010), el proceso de autoevaluación exige una revisión en la docencia como factor fundamental de la enseñanza de calidad a la que se aspira. Entre los aspectos de la

docencia, se encuentra el proceso de evaluación del aprendizaje que se lleva a cabo en el desarrollo de las asignaturas.

Ante esto, es necesario fortalecer los procesos por medio de investigaciones *in situ* que permitan analizar la práctica docente en las aulas, por lo tanto, el presente trabajo pretende contribuir con la educación en Nicaragua, identificando la relación que existe entre las prácticas evaluativas que llevan a cabo los docentes en la universidad, con el modelo pedagógico, y con las concepciones y estrategias de evaluación que aplican en el aula.

También, las reflexiones anteriores están avaladas por investigaciones de diversos autores (Biggs, 1995, 1996, 2005; D'Agostino, 1997; Castro Pimienta, 1996, 1999; Sainz, 1999; González Pérez, 2000, 2001; Pérez Cabaní, 2000; Pérez Morales, 2007; Ahumada, 2005; Álvarez Valdivia, 2006, 2008; Gort, 2008), quienes desde el punto de vista teórico manifiestan la necesidad de cambio respecto a las prácticas y concepciones del profesor sobre la evaluación, sobre su preparación teórica-metodológica como agente movilizador del cambio, de modo que permita encontrar respuestas desde la investigación pedagógica para mejorar la evaluación del aprendizaje.



### **1.3.1. Formulación del problema de investigación**

Un constructo es un concepto en el que intervienen fenómenos abstractos, hipotéticos o enunciados teóricos que no se pueden observar directamente y que sólo pueden medirse de forma indirecta a través de indicadores (Cequea & Rodríguez, 2012). Las prácticas evaluativas son un constructo en el quehacer docente, sin embargo, han sido poco estudiadas y muy cuestionadas en el ámbito universitario. Entre algunos de sus aspectos abstractos son: a qué responden esas prácticas, qué modelo pedagógico predomina en la docencia, cuál es la concepción de evaluación que tienen los profesores, qué estrategias utilizan para la evaluación a sus estudiantes, es posible que sea un constructo sistémico y que responda a múltiples relaciones.

La investigadora considera que es posible una evaluación más acorde al nivel superior, que provea de la información imprescindible para redirigir de manera efectiva las acciones didácticas de los docentes y ayude al estudiantado en la autorregulación de sus aprendizajes. Para esto es necesario analizar los factores o aspectos que influyen de manera directa sobre las prácticas evaluativas, con la identificación y comprobación de estos factores será posible realizar cambios acertados en el proceso de evaluación, cuanto este así lo requiera.

Asimismo, se ha evidenciado que la teoría no ha logrado fundamentar, ni modelar la relación que se da entre prácticas evaluativas, modelo pedagógico, concepciones de evaluación y las estrategias evaluativas, lo que aporta un aspecto necesario a considerado, principalmente, por la posibilidad de estar ante un fenómeno más sistémico que individual, además el abordaje metodológico en los estudios previos ha sido orientado hacia un enfoque cualitativo (Martínez, Triana & Garza, 2015), lo que no permite comprender los cambios internos en las prácticas

evaluativas que realizan los docentes y de manera concreta en el proceso de evaluación que realizan en sus clases.

De este modo surge el problema de investigación y los subproblemas que lo conforman, y se presentan a continuación:

Tabla 1.2

*Problema y subproblemas de investigación*

Problema	Subproblemas
¿Qué relación existe entre las prácticas evaluativas de las y los docentes con el modelo pedagógico, las concepciones de evaluación y las estrategias evaluativas que se implementan en la Universidad Centroamericana de Nicaragua?	¿Cuáles son los modelos pedagógicos, las concepciones de la evaluación del aprendizaje y las estrategias evaluativas del profesorado de la Universidad Centroamericana de Nicaragua?  ¿En qué medida el modelo teórico propuesto sobre las prácticas evaluativas se relaciona con el modelo pedagógico, las concepciones y las estrategias de evaluación de los docentes universitarios y las estrategias evaluativas?

Es importante señalar que el problema de investigación planteado sobre el análisis de las prácticas evaluativas que desarrollan los docentes universitarios se realizará desde la modelización con ecuaciones estructurales (SEM), para comprobar un modelo teórico que responda a las prácticas evaluativas desde la docencia universitaria, y, a su vez, estudiar los factores que influyen directamente sobre estas.

#### **1.4. Justificación del problema de investigación**

Dado el impacto significativo que tiene la práctica de la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es necesario un análisis constante y permanente de esta. La revisión de los principios que la orientan es vital para obtener evidencias concretas acerca de los aprendizajes de los estudiantes. Para esto, es preciso colocar en tela de juicio las prácticas evaluativas que realizan los docentes, de lo contrario, será difícil comprenderlas y transformarlas (Santos Guerra, 2003).

Ante lo expuesto, Mendivil (2009) destaca:

(...) se torna evidente que la repercusión de la evaluación en el aprendizaje universitario, es tal que, hoy en día, es considerada como un importante pilar de la enseñanza en la educación universitaria. Tan es así, que el mismo proceso de evaluación requiere hacer su respectiva evaluación con diseños elaborados acordes con las características y necesidades de los estudiantes. (p. 59)

El desafío de esta última década en relación con la calidad de la evaluación en la educación superior, está en la necesidad de conseguir la evaluación del aprendizaje de los estudiantes universitarios, a través de tareas profesionales auténticas, correlativas o próximas a la realidad profesional. Con tal fin, es necesario identificar las prácticas evaluativas que desarrollan los docentes y profundizar en estas, ya que ello contribuirá al logro de una mejor comprensión para alcanzar el cambio.

Es bien reconocido que la evaluación tiene un fuerte componente de la forma como enseñan los maestros, y de cómo aprenden los estudiantes (Sambell, McDowell & Montgomery, 2013). Este efecto hace que la evaluación sea un tema crucial en la educación superior (Dysthe, 2008).

Por otro lado, los sistemas tradicionales de evaluación han estado más centrados en la medición objetiva del rendimiento que en la valoración justificada de los aprendizajes adquiridos por el estudiantado. Hoy se abren paso otros sistemas que, sin dejar de lado su función social, tienen como centro de interés la función pedagógica. Se trata de un enfoque eminentemente formativo que adoptará como principal referente el proceso de enseñanza y aprendizaje, y que, por consiguiente, relaciona la coherencia entre la evaluación que se aplica, la calificación que se obtiene y la forma de aprendizaje que asume el estudiante (López, 2009).

Sin duda alguna, la evaluación es de sumo interés en el proceso de aprendizaje universitario, sobre todo, cuando se busca identificar las competencias profesionales que ahí se desarrollan. Esto significa que se requiere la implementación de un modelo de evaluación basado en concepciones diferentes y en las necesidades educativas de los estudiantes (Tünnermann, 2010).

Actualmente, la tendencia es formar a los docentes en un proceso de evaluación educativa no tradicional, no obstante, persisten los cuestionamientos sobre cómo estos conciben, deciden, diseñan y aplican los instrumentos de evaluación en el aula, así como la forma en que analizan y toman decisiones para la mejora educativa; es decir, cómo conducen sus prácticas de evaluación. Existe una fuerte preocupación en cuanto a las decisiones sobre cómo evaluar y los resultados en el desempeño de los estudiantes; ante este panorama, hacen falta estudios para concretar planes precisos que mejoren las prácticas docentes en cuanto a la toma de decisiones en evaluación (Martínez Rizo, 2009 y Moreno Olivos, 2002).

Moreno (2009) plantea el surgimiento de consideraciones más amplias en los enfoques sobre la enseñanza, en beneficio de un mejor y más completo conocimiento de los estudiantes. Estas consideraciones están fundamentadas, en primer lugar, por el interés estrictamente metodológico por tener un mejor dominio de las experiencias de aprendizaje de los alumnos; en

segundo lugar, por abandonar la rigidez y el tradicionalismo en las evaluaciones, y, en tercero, por la ideología de control que se ha apoderado del sistema de evaluación, y que ha hecho perder la perspectiva de que este es y debe ser para mejorar los procesos.

Asimismo, numerosos autores plantean los cambios y las implicaciones en el proceso de evaluación en la educación superior, toman en cuenta el contenido de la evaluación, y los agentes evaluativos para la evaluación del aprendizaje (Arboix, Barà, Ferrer, Font, Forns, Mateo, Monreal, Pérez & Sangrá, 2003; Gairín, Armengol, Gisbert, García, Rodríguez & Cela, 2009).

En síntesis, plantean:

Tabla 1.3

*Cambios e implicaciones en el proceso de evaluación en educación superior*

Cambios	Implicaciones
Revisión en la importancia de la enseñanza.	La evaluación se focaliza en el aprendizaje.  La enseñanza se interpreta de acuerdo con los niveles de aprendizaje alcanzados por el estudiantado.
Revisión en el contenido de la evaluación.	Los contenidos evaluativos del aprendizaje incluyen diferentes tipos de saberes que se complementan para dar respuestas a las necesidades sociales.
Incorporación de la evaluación formativa.	Se enfoca en conocer la mejora de los estudiantes.  Tiene mayor control de los resultados del aprendizaje.  Integra a los agentes que intervienen en el proceso educativo.  Garantiza un aprendizaje mediante certificaciones de calidad.

---

Exigencias sociales.	La evaluación en un contexto social debe ser responsable por los resultados obtenidos y generar confianza y transparencia en sus procesos evaluativos.
Agentes evaluativos.	La evaluación amplifica y diversifica los agentes evaluadores, se trata de estudiantes, docentes, tutores académicos parte de un colectivo, todos buscando generar una valoración en diferentes etapas de la gestión del conocimiento.

---

Fuente: Arboix et al (2003) y Gairín et al (2009).

Estos cambios e implicaciones se ven reflejadas como una necesidad en la concepción del proceso de evaluación que se plantea la Universidad Centroamericana (2008), la cual propone que la evaluación del aprendizaje es:

Un proceso dinámico, abierto, sistémico, contextualizado e inherente al desarrollo de las acciones de aprendizaje y enseñanza. Debe cumplir tanto la función social como pedagógica, implica el desarrollo de acciones de regulación y autorregulación, a partir de procesos autorreflexivos (tanto de los docentes, sobre su práctica educativa, como de los estudiantes acerca de qué y cómo aprenden). (p. 33)

Ante este desafío, y de acuerdo con la experiencia de la investigadora en la docencia universitaria, se denota la necesidad de implementar procesos evaluativos adecuados y coherentes con lo propuesto en el proyecto educativo de la UCA, con el fin de que la evaluación se integre verdaderamente en el proceso de aprendizaje, y no se observe como una acción separada que tiene solo un enfoque certificador. Surge entonces la inquietud de profundizar sobre la evaluación del aprendizaje, ya que la investigadora lo ha venido trabajando desde 2008, con el interés de buscar nuevas opciones que ayuden a comprender y a mejorar las prácticas docentes, principalmente, en el ámbito ya referido.

Considerando el contexto actual de la Universidad, uno de los objetivos prioritarios es encontrar modelos de evaluación sistémicos y coherentes en las prácticas de evaluación de los docentes que permitan alcanzar una mayor implicación del alumnado en las tareas, y, como consecuencia, obtener un mayor aprendizaje.

Ante este desafío, la presente investigación propone un modelo de ecuaciones estructurales que permitirá analizar el constructo de las prácticas evaluativas, retomando las teorías de la evaluación del aprendizaje, las concepciones de evaluación de los docentes y las estrategias evaluativas identificando indicadores en un contexto particular. Dos aspectos a destacar en el uso de ecuaciones estructurales, es el análisis simultáneo o estimación de relaciones de dependencia múltiples y cruzadas, y la posibilidad de representar conceptos no observados en estas relaciones teniendo en cuenta el error de medida en el proceso de estimación.

En caso de que el modelo representado para las prácticas evaluativas en la universidad resultara adecuado, tendríamos una nueva propuesta teórica que retomaría el sentido sistémico del que se presume, pero pocas veces se logra desarrollar.

### **1.5. Objetivos de investigación**

Para lograr un cambio profundo en las prácticas evaluativas que realizan los docentes en la universidad, es necesario comprender e identificar los factores que intervienen en estas, por lo tanto, se presentan a continuación los objetivos que guiaron esta investigación realizada con los docentes en la Universidad Centroamericana de Nicaragua.

#### **Objetivo general**

Analizar los factores que influyen en un modelo de las prácticas evaluativas del profesorado en la Universidad Centroamericana, tales como el modelo pedagógico, las concepciones de evaluación del aprendizaje y estrategias evaluativas en el período lectivo 2016.

#### **Objetivos específicos**

- Comprobar el modelo pedagógico asociado a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana
- Determinar la concepción de evaluación del aprendizaje asociada a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana.
- Confirmar las estrategias de evaluación asociadas a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana.
- Estimar el modelo de ecuaciones estructurales del modelo prácticas evaluativas de los docentes en relación al modelo pedagógico, a la concepción de evaluación y a las estrategias evaluativas usadas en la Universidad Centroamericana.



## 1.6. Hipótesis de investigación

Los Modelos de ecuaciones estructurales constituyen una construcción de esquemas explicativos de las teorías que posibiliten una mejor comprensión del fenómeno de estudio como son las prácticas evaluativas. Su fin último es determinar mediante pruebas cuantitativas, en qué medida los datos de la muestra apoyan un modelo teórico de múltiples relaciones de dependencia entre variables (modelo pedagógico, concepción de evaluación y estrategias evaluativas) propuestas a contraste por la investigadora.

El tipo de hipótesis surge a partir de la teoría que fundamenta el modelo, será posible derivar las medidas de covariación entre las variables a partir de los efectos del modelo. Si la teoría propuesta es correcta, las medidas de covariación derivadas del modelo cumplirán con las medidas de ajuste adecuado. En otras palabras, la estructuración causal de las relaciones teóricas es una manera de resumir nuestro conocimiento de un fenómeno y permite un abordaje racional lógico en su estudio.

La bondad del ajuste en las hipótesis se refiere a la exactitud de los supuestos del modelo teórico sobre las prácticas evaluativas para determinar si este es correcto y sirve como aproximación al fenómeno real, precisando así su poder de predicción (Cupani, 2012).

Para el presente estudio, las hipótesis de investigación, según los supuestos teóricos en los que esta se basa, se detallan a continuación:

- H1: El modelo pedagógico centrado en la enseñanza cuenta con un ajuste adecuado para medir el constructo de las prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.

- H2: El modelo pedagógico centrado en el aprendizaje cuenta con un ajuste adecuado para medir el constructo de las prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.
- H3: La concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática responde a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de las prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.
- H4: La concepción de evaluación del aprendizaje constructivista responde a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de las prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.
- H5: Las estrategias de evaluación orientadas a resultados responden a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.
- H6: Las estrategias de evaluación orientadas a los procesos responden a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.
- H7: El modelo pedagógico, concepciones de evaluación del aprendizaje y estrategias evaluativas son variables exógenas que se ajustan adecuadamente a la variable endógena de prácticas evaluativas que desarrollan los profesores en la Universidad Centroamericana.

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos y las hipótesis planteadas, el estudio presenta dos fases durante su desarrollo. La primera, desde los objetivos, comprueba la existencia de los factores que conformaran el modelo de prácticas evaluativas entre la muestra seleccionada. La segunda, desde las hipótesis, comprueba si el modelo de las

prácticas evaluativas relacionado a los factores propuestos (modelo pedagógico, concepción de evaluación del aprendizaje y estrategias evaluativas) por medio ecuaciones estructurales.

### 1.7. El paradigma de investigación

El término paradigma se encuentra íntimamente relacionado con el concepto de método y puede usarse en distintos sentidos. El paradigma de investigación es proveniente de Kuhn (1962) y de Patton (1978), cuya definición responde a “una visión del mundo, una perspectiva general, un modo de desmenuzar la complejidad del mundo real” (p. 203).

Desde la concepción de paradigma, se hace necesario tomar en cuenta la experiencia vivencial, los conocimientos prácticos y teóricos y las relaciones interpersonales que permiten construir una percepción de la realidad. Al respecto, Mertens (2005) explica que la teorización del investigador definirá el método, por tal razón, es de suma relevancia la visión del mundo que este tenga, y, por supuesto, las presunciones filosóficas que posea ante cualquier investigación que se proponga.

Actualmente, se acepta que en el mundo de la investigación subyacen tres corrientes filosóficas: el empirismo lógico, la teoría interpretativa y la teoría crítica; en cada una de estas se ha configurado un esquema teórico, una vía de percepción y de comprensión del mundo, y un modelo referencial en el que enmarcar la acción investigativa. En la actualidad, se definen los siguientes paradigmas básicos de investigación: positivista, post-positivista, crítico y constructivista (Mertens, 2005).

El paradigma seleccionado para este estudio responde al post-positivismo, el cual adjudica que existe una realidad que solo es posible concebirla de forma imperfectible (Sandín, 2003; Guba & Lincoln, 2005). A continuación, se responden los supuestos ante este paradigma:

De acuerdo con el paradigma propuesto, ontológicamente se busca dar respuesta a la naturaleza de lo conocible o de la realidad que se desea estudiar. La realidad que se pretende investigar es entendida como la relación existente entre las prácticas evaluativas de docentes de la Universidad Centroamericana con los modelos de enseñanza-aprendizaje, las concepciones de la evaluación y las estrategias evaluativas que implementan el desarrollo de las asignaturas, para lo cual se construirá un modelo teórico que defina las variables implicadas en dicha relación.

Actualmente, no existe un modelo único que explique las prácticas evaluativas en el ámbito universitario, por lo que será necesario un proceso de revisión profunda y de validación, de tal modo que permita acercarnos a la realidad y al contexto de los sujetos de estudio que, en este caso, se trata de las y de los docentes de la Universidad Centroamericana de Nicaragua.

Epistemológicamente se analiza la naturaleza de la relación entre el que conoce y lo conocible (susceptible de ser conocido). Desde el punto de vista epistemológico considera que el conocimiento es un producto de la actividad humana, y, por lo tanto, no se descubre, se produce. Los hallazgos emergen dentro de la interacción del investigador y lo investigado, estos deben reconocer la tradición existente en un área y con la comunidad crítica, el post-positivismo mantiene la objetividad como ideal regulador de la ciencia, así como su capacidad predictiva. En este sentido, el objeto de estudio intenta captar desde la visión de la realidad de los docentes universitarios para profundizar en ella. Dado los actores del estudio, se desea conocer la relación que el profesorado tiene con la realidad construida sobre las prácticas evaluativas.

Axiológicamente se analiza el papel de los valores dentro de la investigación. Quienes pretendemos una cierta objetividad axiológica en la dimensión práctica, debemos partir de la realidad, pensar, dialogar y optar. Tener claro que, en las relaciones con las demás personas, se ha

de considerar al otro en igualdad de dignidad, y no como un mero instrumento o medio para alcanzar tal o cual finalidad, por noble que esta sea (Mora, 2009).

En esta investigación se asume que los participantes poseen conocimientos construidos a partir de sus experiencias, lo cual influirá en lo que piensan, hacen y sienten respecto al proceso de evaluación del aprendizaje. A su vez, considera que los docentes poseen su propia cosmovisión de la realidad, y su opinión responderá a esquemas mentales construidos a partir de sus experiencias y de su formación profesional.

Metodológicamente se retoma el post-positivismo el cual supera el esquema de la percepción como reflejo de cosas y del conocimiento como copia de la realidad. Se concibe el conocimiento como resultado de la interacción entre conocedor y objeto conocido. Además, significa un rescate del sujeto y de su importancia, que la mente construye la percepción por medio de formas propias o categorías.

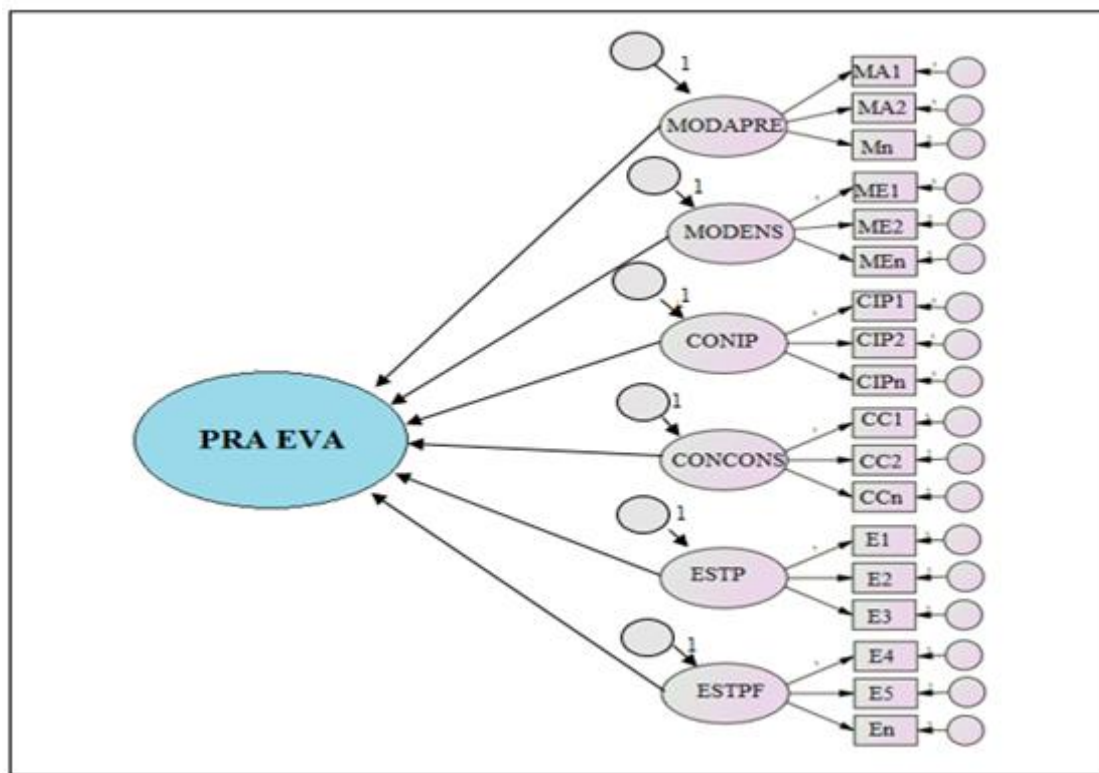
Para ello, se asume un diseño cuantitativo, correlacional y transversal que permita profundizar en el objeto de estudio, e identifique un modelo de medida por medio de ecuaciones estructurales para una mejor comprensión de las prácticas evaluativas que llevan a cabo los docentes universitarios, de modo que permita analizar la relación entre las prácticas de evaluación de los docentes y los indicadores propuestos desde la teoría de evaluación del aprendizaje.

Se utilizará uno de los modelos de ecuaciones estructurales, según Klein (2016), SEM -- Structural Equations Models--, los cuales son una familia de modelos estadísticos multivariantes que permiten, en un primer nivel, realizar modelos de medidas (análisis factorial confirmatorio).

Los SEM nacieron de la necesidad de dotar de mayor flexibilidad a los modelos de regresión. Según Tormo (2011), son menos restrictivos que estos por el hecho de incluir errores de

medida, tanto en las variables criterio (dependientes) como en las variables predictoras (independientes). La gran ventaja de estos modelos es que permiten proponer el tipo y dirección de las relaciones que se espera encontrar entre las diversas variables contenidas en ellos, y estimar los parámetros especificados por las relaciones teóricas propuestas. Por este motivo, se denominan también modelos confirmatorios.

En la siguiente figura, se propone un modelo de manera intuitiva para este estudio:



*Figura 1.1* Modelo hipotético para las prácticas evaluativas

En el modelo, se busca confirmar los indicadores que tienen las prácticas evaluativas (PRA EVA) tales como el modelo pedagógico del docente (MODAPRE-modelo pedagógico centrado en el aprendizaje y MODENS-modelo pedagógico centrado en la enseñanza), así como las concepciones de evaluación del aprendizaje (CONIP-concepción de evaluación del aprendizaje

centrado en la enseñanza y CONCONS-concepción de evaluación del aprendizaje constructivista), y las estrategias evaluativas (ESTP-estrategias evaluativas orientadas al proceso de aprendizaje y ESTPF-estrategias evaluativas orientadas a resultados o producto final).

En la Figura 1.1 los términos de error de las variables tienen asignado el valor de 1, tanto para las estimaciones de las variables latentes (constructos), como para las variables observables, el cual es asignado automáticamente por el software utilizado (Tormo, 2011).

### **1.8. Limitaciones y alcances del estudio**

El estudio se centró en analizar únicamente tres factores que se relacionan teóricamente con las prácticas evaluativas de los docentes en la universidad, los cuales son: el modelo pedagógico del docente, la concepción de evaluación del aprendizaje y las estrategias que utiliza para evaluar a sus estudiantes. Sin embargo, hay que tener en cuenta, con base en los antecedentes, que tratándose de un fenómeno multifactorial, existen otros posibles modelos de medidas asociados a otros factores tales como las relaciones interpersonales con los estudiantes, el tiempo dedicado a la planificación, los programas de estudios entre otros.

La muestra estuvo conformada únicamente por docentes de una universidad de Nicaragua, ante esto es posible la influencia de la cultura institucional sobre los posibles resultados.

Un alcance significativo es la construcción y la validación científica de un instrumento para identificar las prácticas evaluativas en el ámbito universitario, lo cual permitirá conocerlas y de acuerdo a sus resultados encaminar adecuadamente los procesos de formación docente en un tema tan complejo como la evaluación del aprendizaje.



Por último, el desarrollo de ecuaciones estructurales como la metodología utilizada para el estudio es un aporte que implica analizar las teorías y encontrar modelos de medidas que se ajusten adecuadamente a estas, con el fin de acercarnos a la realidad, teniendo en cuenta las particularidades del contexto y la cultura de los sujetos de estudio.

# **Marco Teórico**

---

## **Capítulo II**

### **Marco teórico**

El presente capítulo propone un modelo teórico para comprender los elementos que intervienen en las prácticas evaluativas de los docentes universitarios. En síntesis, se presenta una reflexión sobre lo que implica la evaluación del aprendizaje en la universidad. Se analizan las prácticas evaluativas como principal constructo de investigación, teniendo en cuenta tres factores: los diferentes modelos pedagógicos que asume el profesorado; las diversas concepciones de evaluación del aprendizaje que posee el profesorado, y las estrategias de evaluación del aprendizaje que se definen en la educación superior.

#### **2.1. El profesorado universitario en el escenario de enseñanza, aprendizaje y evaluación**

Para enfrentarse a la realidad de su actuar académico, el profesorado universitario debe, por un lado, dominar el cúmulo de conocimientos técnicos-disciplinares, y, por otro, aplicar las técnicas pedagógicas, haciendo uso de diversos instrumentos didácticos y técnicos-disciplinares. Además de aplicar las técnicas pedagógicas, debe asesorar y conducir a los grupos de estudiantes asignados para que estos se apropien del conocimiento. Esto implica realizar diferentes actividades que conlleva la docencia, para las cuales no se prepara el profesional egresado de la propia universidad, en el ámbito de las herramientas pedagógicas, salvo el caso de algunas excepciones, en que

adicional a sus estudios universitarios hayan cursado una nivelación pedagógica o algún posgrado en Educación (Nares, Gutiérrez, Martínez & Avizu, 2016).

Desde los recientes escenarios sociales, económicos, tecnológicos y culturales, surgen una serie de cambios que afectan al profesorado universitario, y que este debe afrontar en un entorno característico del siglo XXI, tales como la globalización, la imposición de los modelos de vida y pensamiento llegados a través de los medios masivos, el debilitamiento de la autoridad, el papel de la información y del avance tecnológico, el aumento del individualismo, la obsesión por la eficacia, y el paso de una sociedad tecnológica a una sociedad del conocimiento (Cejas, Navío & Barroso, 2016).

Para comprender el escenario actual en el que el profesor evalúa el aprendizaje en el contexto de la universidad, estos autores consideran que es necesario prestar atención a los grandes ejes: el perfil y las capacidades, la flexibilidad y la polivalencia en los diseños curriculares, el estudiante como centro, el contexto institucional, los profesionales de la formación, los grados y su articulación.

Según Bozu y Canto (2009), es necesario definir un perfil transferencial, flexible y polivalente, capaz de adecuarse a la diversidad y a los continuos cambios que se vienen dando en la sociedad en que vivimos. Mas (2011) señala que no tiene cabida una educación superior centrada en el logro de las competencias, en el aprendizaje de los alumnos, en la innovación como medio para alcanzar la calidad y la excelencia, sin incidir en el profesorado y en sus competencias.

El perfil del docente universitario evoluciona hacia nuevas formas de relación con el alumno. Es más bien un facilitador del aprendizaje, acentúa la importancia de la evaluación continua, diseña escenarios mediados de aprendizaje, y se convierte en un asesor y orientador de

la formación del alumno, quien adquiere mayor protagonismo y responsabilidad en su propio estudio. También cabe destacar su función en la evaluación y como seleccionador de nuevas tecnologías (Llorente, Cabero & Barroso, 2015).

En lo que respecta a la evaluación dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, Cejas et al. (2016) plantean que el profesorado puede asociarse a la evaluación del aprendizaje desde una visión más tradicional, la cual se caracteriza por protagonizar el proceso didáctico, planificar el proceso de aprendizaje y evaluar los productos del aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, puede asociarse a una visión más actual que se caracteriza por guiar el proceso de aprendizaje del alumno, facilitar el logro de competencias, estimular el aprendizaje autónomo y responsable del estudiantado, generar contextos para el aprendizaje crítico natural (cuestiones y tareas) y motivar el aprendizaje de los discentes.

Es importante tener presentes estos aspectos de los sujetos de investigación. El profesorado universitario es vital para lograr todo proyecto educativo, por lo tanto, debe retomarse cuidadosamente lo que se espera de su desempeño cuando hablamos de la evaluación del aprendizaje en una educación cambiante, con desafíos sociales y laborales enormes, tal es el caso de Nicaragua (Tünnermann, 2008).

En efecto, muchos profesores, aun los más experimentados, a menudo están convencidos de que sus alumnos aprenden lo que tratan de enseñarles; sin embargo, por lo general, se enfrentan a la decepcionante realidad cuando evalúan a sus estudiantes y encuentran evidencias exactamente contrarias a su supuesto (Himmel, 2003).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se puede plantear que la formación docente es un elemento que sobresale en las prácticas evaluativas de la universidad como un factor

preponderante, y que a pesar de su importancia, las instituciones de educación superior no garantizan dicha formación en su personal académico como parte de sus políticas internas o de las políticas de contratación.

Ante esta realidad compleja para el ámbito universitario, es común que la evaluación del aprendizaje termina respondiendo únicamente al enfoque certificador, y se dificulta mucho más la práctica pedagógica relacionada con la identificación de los cambios necesarios para generar aprendizaje en el estudiantado (Nares et al., 2016).

Este supuesto no se puede generalizar, por tanto, no se pueden expresar conclusiones absolutas, puesto que las prácticas de evaluación del aprendizaje varían, sobre todo, debido a la experiencia que estos docentes hayan tenido en su vida como estudiantes y como profesionales.

Ante lo expuesto, se hace evidente una formación docente cuyo objetivo fundamental debe ser la mejora continua del perfil del profesorado de manera integral, para lo cual se debe dotar al profesionista de más elementos que faciliten su desempeño universitario, y fortalecer los trabajos de la institución.

## 2.2. Las teorías de aprendizaje y la evaluación del aprendizaje en la universidad

El presente estudio se enfoca en prácticas evaluativas que llevan a cabo los docentes universitarios. La evaluación del aprendizaje es una actividad esencialmente subjetiva y valorativa, que constituye un reflejo de las concepciones de los profesores, de sus creencias y de sus conocimientos especializados. Es una base relevante para el quehacer profesional de los docentes, ya que opera como el fundamento central que guía sus prácticas, las que han sido relativamente poco investigadas, lo cual ha generado problemas y controversias por la manera como los profesores están entendiendo la evaluación, dado que les conduce a seleccionar determinadas prácticas e instrumentos que, de una u otra forma, afectan la calidad de los procesos formativos (Prieto & Contreras, 2008).

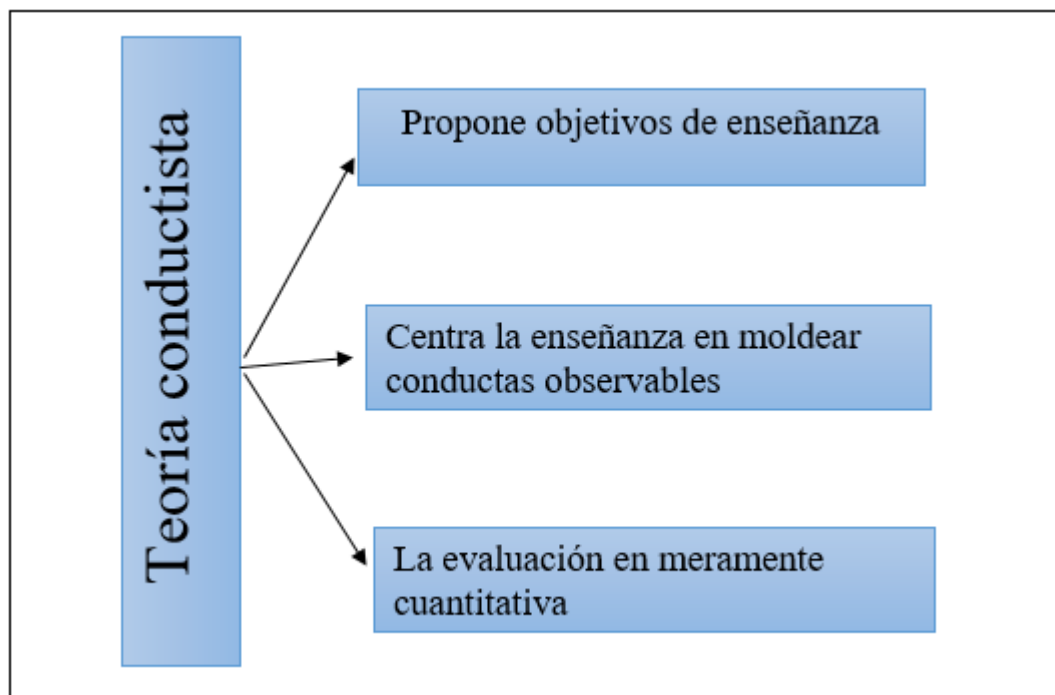
Cuando se analiza el acto de evaluar el aprendizaje, es necesario comprender desde qué teoría se enmarcará dicho análisis. En otras palabras, no se puede conceptualizar directamente el proceso de evaluación, ya que forma parte de un macroproceso: “el de aprender”.

La evaluación del aprendizaje no es un acto aislado, por el contrario, conforma una parte esencial en cada teoría y enfoque educativo que, a la vez, ha sido objeto de estudio para comprender su evolución y su papel en el aprendizaje de los estudiantes (Mateo, 2008).

Si hablamos de teorías de aprendizaje, es necesario abordar los consensos y las aportaciones más relevantes. En los siguientes párrafos se abordan las teorías sobre el aprendizaje, sus objetivos, sus atributos y sus características, de modo tal que permiten analizar desde una mejor perspectiva la evaluación en el contexto del aprendizaje.

### 2.3. Teorías del aprendizaje

La teoría conductista del aprendizaje, de acuerdo con Ulate (2014), permite la observación de la interacción que se da entre la conducta del objeto de investigación con los eventos en su ambiente. Este fenómeno es analizado y traducido a criterios observables, medibles, y que puedan ser reproducibles. Su método de enseñanza se basa en el logro de los objetivos, los cuales son evaluados de manera cuantitativa, transitando de lo más simple a lo más complejo. Sus principales aportes son:



*Figura 2.1.* Principales aportes de las teorías conductistas a la Pedagogía, adaptado de Ulate (2014) y Salas (2002).

En esta corriente teórica la evaluación del aprendizaje se presenta con un enfoque positivista desde la mirada cuantitativa, ya que su didáctica está enfocada en los objetivos propuestos, y su



método es evaluarlos de forma cuantitativa de manera progresiva, yendo de lo más simple hasta lo más complejo.

Por otro lado, el análisis de la evaluación desde la perspectiva conductista según Cuenca, García y Quevedo (2016):

Permite aseverar que en su concepción se importaron enfoques provenientes de la práctica productiva relativos a la planificación y control de los procesos industriales que conllevaron incluso a un planeamiento detallado del proceso de enseñanza, siempre en función de asegurar el logro de los objetivos previamente concebidos y especificados, con lo que se asocia entonces fundamentalmente a la medición de los resultados, parciales o finales desde su cuantificación, que se expresa en nota que en la mayoría de los casos sirve para la administración burocrática del saber, pero no es representativa del saber. (p. 38)

De acuerdo con González (2007), esto ha conllevado a que en variadas ocasiones la orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje se distorsione, pues se suele aprender y enseñar en función del examen y la nota a obtener se convierte en el motor fundamental del aprendizaje de los estudiantes.

Según este mismo autor, la posición conductista en la evaluación ha traído como consecuencia la clasificación de los estudiantes según la calificación obtenida, que muchas veces suele ser percibida como perpetua, o como especie de etiqueta, que puede marginar o colocar en una posición elitista, sembrando así en unos inseguridad y desconfianza, y, en otros, sobrevaloración y poder. Con ello se advierte la pérdida o deterioro de la función educativa de la evaluación, pues no logra promover el desarrollo de quienes la reciben.

La teoría sociocultural del aprendizaje es una teoría cognitivista, donde el docente debe ser un facilitador en el andamiaje del conocimiento de los estudiantes. Esta teoría estudia los procesos internos que tienen lugar en el individuo, el cual es considerado como un “procesador” que

construye las representaciones del mundo y de su propia conducta, lo que describe procesos asociativos.

Según Gutiérrez (2013), “Vigotsky sostiene que el desarrollo del individuo se produce indisolublemente ligado a la procedencia sociocultural que vive, es decir, su contexto social se refleja en las diferencias individuales en su desarrollo educativo, otorgándole una competencia relativa en ciertas áreas” (p. 38). También Gutiérrez (2013), sostiene que:

Lonergan establece que el ser humano puede ser inteligente de muchas otras maneras que en el ámbito de las ciencias o las matemáticas y que el ejercicio de la inteligencia acontece dentro del contexto o la orientación de un modo de vida. (p. 45)

En la teoría sociocultural, el docente debe planificar acciones de aprendizaje que brinden oportunidad de exteriorizar conceptos, aprender significados, explicitar conocimientos, relacionar el aprendizaje adquirido recientemente con el que se poseía de manera previa, lo que permite la comprensión de los significados y sus relaciones jerárquicas para resolver problemas a través del análisis reiterado de la información; es decir, aprender a aprender como acto mental a través de una serie de operaciones mentales con cierto nivel de complejidad, de abstracción y de eficacia.

De modo tal que es posible realizar micro evaluación de todo el proceso con ayuda del profesor y de un grupo de expertos. Si se detecta falla en el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje, se da una retroalimentación adecuada para lograr un aprendizaje significativo (García, 2015). La teoría cognitiva del aprendizaje, según Bruner, plantea el desarrollo intelectual de las personas desde la primera infancia; para él, el aprendizaje supone el procesamiento activo de la información y cada persona lo realiza a su manera.

Los principios de esta teoría son:

- La independencia de la reacción respecto de la naturaleza del estímulo.
- El estudiante es capaz de predecir los estímulos del medio.
- El desarrollo intelectual consiste en una capacidad creciente de comunicarse con uno mismo o con los demás, con palabras o símbolos.

Navas et al. (2016) consideran que:

Esto puede explicar por qué existen personas que pueden atender muchas cosas al mismo tiempo, porque la organización del pensamiento es parte de la inteligencia, y también pueden encontrar varias alternativas para solucionar un problema. De acuerdo con Bruner, entonces esta persona poseería un desarrollo intelectual más elevado y podría aprender más fácil y rápidamente. (p. 122)

Esta teoría cognitiva propuesta por Bruner en 1966, que plantea que a través del proceso de aprendizaje se conforman estructuras mentales que organizan el aprendizaje, define este como el proceso de reordenar o de transformar los datos, de modo que permitan ir más allá de ellos hacia una comprensión de las cosas, a lo que llama “Aprendizaje por descubrimiento”, que entre sus principios considera que la meta principal de la educación debe ser generar capacidad para resolver problemas y el entrenamiento en la heurística del descubrimiento, más que de la enseñanza de la materia de estudio.

La teoría constructivista del aprendizaje surge a partir de las teorías cognitivas del aprendizaje. Al respecto, Marín (2015) refiere que:

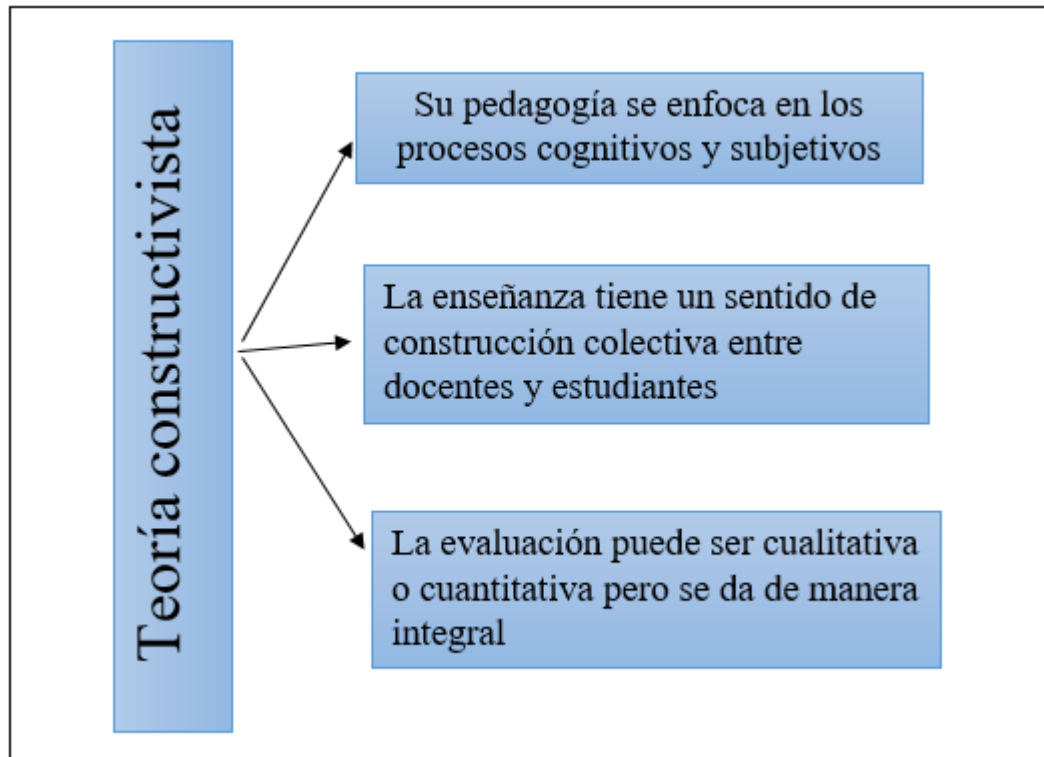
En lo que respecta a este tipo de aprendizaje, el cognitivismo explica el aprendizaje humano mediante un proceso integral en el cual intervienen complejos mecanismos mentales tales

como la comprensión, el análisis y la aplicación del saber en contextos sociales. Este enfoque se estructura como una nueva teoría del aprendizaje, y su origen proviene de las contribuciones de la escuela psicológica alemana, orientada por el psicólogo Max Wertheimer en el año 1933, conjuntamente con los avances de los estudios realizados por Jean Piaget acerca de la psicología evolutiva y epistemología genética. (p. 43)

La teoría de aprendizaje constructivista se basa en los procesos que realiza el docente para acompañar adecuadamente al estudiante en la construcción de sus conocimientos, y para lograr un aprendizaje significativo, el cual se resume en un aprendizaje con sentido, que permite ser contextualizado y utilizado para resolver problemas en distintos escenarios. Propone una evaluación integral desde una enseñanza constructora entre los sujetos involucrados (Ulate, 2014).

En otras palabras, la evaluación desde el constructivismo ya no es la simple comparación del trabajo del estudiante con unas normas anticipadas. Más bien, se trata de un esfuerzo de comunicación entre el docente y el estudiante para analizar las representaciones de cada uno y hacerlas converger. Los errores son vistos como oportunidades de aprendizaje para el estudiante, quien debe procesarlos para lograr la mejora.

Los principales aportes de esta teoría son:



*Figura 2.2.* Principales aportes del constructivismo a la pedagogía. Adaptado de Ulate (2014) y Salas (2002)

#### **2.4. Evaluación del aprendizaje en la universidad**

Para el estudio de la evaluación y seguimiento al proceso de formación de profesionales en la educación superior, resulta necesario reconocer que se trata de un proceso íntimamente ligado a la actividad humana, que, como sabemos, tiene un carácter consciente propositivo, se realiza siempre a partir de una proyección futura, que se expresa en la formulación de un objetivo (meta a alcanzar) cuyo nivel de realización será siempre valorado, y constituye entonces objeto de reflexión. Es evidente así, la amplitud de la categoría evaluación por su implicación en la regulación

de la actividad, y su significación para el perfeccionamiento del proceso de formación de profesionales.

El análisis histórico de la evaluación permite reconocer su trayectoria a la luz de las diferentes posiciones teóricas que han guiado las prácticas educativas. Desde el enfoque conductistas, la evaluación se ha comprendido como equivalente a medición, se asocia fundamentalmente a la aplicación de pruebas, test de rendimiento, dirigidos en lo fundamental al resultado alcanzado en los educandos, obviando así la valoración del propio proceso educativo, el contexto en el cual se desenvuelve el estudiante, y, por tanto, la consideración de todos los agentes con los que interactúa.

Este tipo de evaluación ha traído como consecuencia la clasificación, que conlleva etiquetar a los sujetos, y por tanto no logra promover su desarrollo, pues suele generar estados de insatisfacción en quienes reciben la evaluación, a esto se asocia la búsqueda y el apego a ofrecer un valor numérico que permita reflejar el desarrollo de un fenómeno social tan complejo como el proceso de formación y desarrollo de la personalidad desde el punto de vista profesional, en contraposición con la necesidad de incorporar un análisis cualitativo que permita reconocer no solo las debilidades sino también las potencialidades, así como determinar la multiplicidad de factores que se implican. (Cuenca et al., 2016, p. 36)

En este sentido, Gómez (2009) define la evaluación del aprendizaje como el proceso que permite recoger información fiable y suficiente para fundamentar juicios, decisiones y prácticas de enseñanza que favorezcan y mejoren el aprendizaje de los estudiantes, además, plantea que este permite formar profesionales más proactivos en sus propios procesos de aprendizaje.

Sobre la base de las definiciones anteriores, el presente estudio asume la evaluación del aprendizaje como un proceso dinámico, abierto y contextualizado, que se desarrolla a lo largo de un período, no es una acción puntual o aislada.

Durante el proceso se han de cumplir varios pasos sucesivos para que se puedan dar las tres características esenciales e irrenunciables de toda evaluación, que según la UCA (2013) son:

Obtener información, es decir, aplicar procedimientos válidos y fiables para conseguir evidencias e información sistemática, rigurosa, relevante y apropiada, que fundamente la consistencia y la seguridad de los resultados de la evaluación.

Formular juicios de valor, lo cual implica que las evidencias obtenidas deben propiciar el análisis y la valoración del desempeño que se pretende evaluar, para que se pueda formular un juicio de valor lo más ajustado posible.

Tomar decisiones, de acuerdo con las valoraciones emitidas, con las circunstancias y con los contextos en que se toman, y con los sujetos involucrados en ella, dando pautas a procesos de retroalimentación y de mejora (p. 23).

Finalmente, las universidades en el nuevo milenio no pueden obviar que se favorezca la colaboración en el proceso evaluativo, y que a su vez se establezcan nuevos patrones de interacción que propicien el paulatino desplazamiento del profesor como centro en la toma de decisiones, con lo que se evita que toda la responsabilidad en la evaluación recaiga sobre el docente, pues esta debe percibirse como una actividad conjunta y compartida con los estudiantes, sustentada en la argumentación, el debate de las metas, de los procedimientos e indicadores.

Por último, otra de las exigencias a la evaluación en la universidad, desde la posición histórico cultural, es considerar el contexto en el que transcurre el aprendizaje para emitir el juicio

evaluativo, lo cual no quiere decir que disminuyan las exigencias para el estudiante (por el contrario, aumentan), pues la formación de profesionales en la universidad debe pronunciarse por la búsqueda de condiciones óptimas para generar aprendizajes desarrolladores.

### **2.5. Las prácticas de evaluación del aprendizaje en la universidad**

Las prácticas de evaluación del aprendizaje en la educación superior, además de las teorías educativas antes expuestas, han suscitado dos enfoques: una práctica social que se vincula con la calificación y con la certificación del estudiantado, y una práctica pedagógica relacionada con la identificación de los cambios necesarios para generar aprendizaje en el estudiantado (Sanmartí, 2007).

Según Sacristán (2007), las prácticas de evaluación del aprendizaje constituyen los procedimientos y mecanismos utilizados por los profesores en el acto de evaluación, representan una serie de historias docentes, cuya práctica se ha convertido en hábitos sobre los cuales no hay un control explícito.

Otro aspecto que resalta en las prácticas evaluativas del ámbito universitario es el sentido que se le da a la evaluación desde una perspectiva didáctica. Según algunos autores, es la emisión de juicios valorativos sobre el trabajo y las acciones de los estudiantes, contruidos desde los marcos axiológicos y epistemológicos del profesor, y en los que confluyen aspectos subjetivos que pueden resultar en una evaluación del aprendizaje normativa y con poca retroalimentación (Prieto & Contreras, 2008).



Desde esta mirada, la enseñanza se reduciría a un proceso lineal de entrega de insumos y obtención de productos, y el aprendizaje estaría referido a un simple proceso de acopio de datos e informaciones, para ser reproducidos lo más fielmente posible, asumiendo que todo lo que se enseña se aprende. El sentido de la evaluación, de este modo, estaría centrado en la medición del logro de objetivos curriculares, a partir de instrumentos que permitieran verificar de manera empírica las metas alcanzadas por el estudiante.

Esta práctica evaluativa se convierte en una medida de control y en un acto punitivo. Se ignoran las peculiaridades de cada estudiante, y sirve para otorgar una calificación que posiblemente indica cuánto sabe respecto a un tema en particular. Es decir, el docente evalúa con el fin de asignar una cuantificación a los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

Contrario a esto, otro sentido que puede tomar la evaluación del aprendizaje es desde una práctica inclusiva, donde establece que los estudiantes deben recibir información respecto al nivel de su aprendizaje, y el profesorado sobre la eficacia de su enseñanza (Vergara, 2011).

Por lo tanto, este tipo de evaluación permite que el profesor visualice la evolución de cada estudiante con respecto a su aprendizaje, y que identifique sus necesidades, a fin de establecer relaciones entre las dificultades propias y del estudiante, y su práctica docente.

Este sentido de evaluación favorece el desarrollo de procesos que permiten la reflexión constante, lo que permite tanto la inmersión de los profesores en su mundo de concepciones como la visibilización de sus propias prácticas, apoyando su transformación de manera razonada, pertinente y viable (García, Loredó & Carranza, 2008).

En definitiva, la evaluación que realizan los docentes debería generar un proceso reflexivo que permita la reorientación del curso de la enseñanza y de la evaluación, implementando las

acciones pedagógicas suplementarias tendientes a apoyar a los estudiantes en la solución de los problemas y de las dificultades detectadas, más que a penalizarlos por sus debilidades.

Ahumada (2003) define las prácticas de evaluación del aprendizaje como los procedimientos que utiliza el docente en el aula y que sirven para indagar sobre los conocimientos previos que ya posee el estudiante o para intervenir adecuadamente en el proceso de desarrollo de sus capacidades y las propias. Desde esta propuesta teórica, que parecería sencilla, es importante repensar de dónde retoman los docentes universitarios los elementos principales para desarrollar los procedimientos en las prácticas evaluativas, a qué responden principalmente sus estructuras mentales cuando se trata de organizar la evaluación del aprendizaje.

Ante esto, las prácticas de evaluación del aprendizaje de los docentes en la universidad no pueden ser consideradas imparciales, no solo porque constituyen un reflejo de su conocimiento profesional y de sus concepciones, sino porque reflejan el rol personal que juegan como docentes en el proceso (Prieto & Contreras, 2008).

Entonces, desde este análisis, las prácticas de evaluación que llevan a cabo los docentes en las universidades también están asociadas al modelo pedagógico concebido por el profesorado, el cual será un aspecto relevante para profundizar en la construcción de esta propuesta teórica.

Otros teóricos plantean que, de igual forma, es necesario cuestionar la diversidad de concepciones de los profesores acerca de la evaluación, sobre sus finalidades y la funcionalidad de los resultados evaluativos, lo que ha significado prácticas con escaso impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes (Stiggins, Durán, Liston & Zeichner, 2008).

De modo que, junto con el modelo pedagógico, es necesario profundizar en las concepciones que tiene el profesorado sobre la evaluación del aprendizaje, en busca de relaciones

significativas que dan sentido a las prácticas evaluativas. Así lo indica Contreras (2008), quien afirma que las concepciones que poseen los docentes orientan sus prácticas evaluativas.

Asimismo, de acuerdo con Shapman y King (2011), es importante analizar las estrategias evaluativas que implementan los docentes en la universidad: ¿cómo se planifican?, ¿cómo se toma la decisión de implementarlas?, ¿qué tipo de información generan para el aprendizaje de los estudiantes?

Al respecto, Vergara (2011) plantea la necesidad de incentivar un cambio en las prácticas evaluativas, con la finalidad de mejorar la calidad del aprendizaje, lo que implica que la evaluación del aprendizaje es esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y del conjunto de competencias pedagógicas del profesional. Las concepciones y las prácticas en torno a la evaluación son trascendentales para alcanzar un desempeño que garantice una educación de calidad.

En síntesis, las prácticas evaluativas tienen gran relevancia en el aprendizaje de los estudiantes, por lo tanto, en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, estas han sido estudiadas únicamente desde el ámbito cualitativo, lo cual ha generado grandes aportes para su comprensión, asimismo, se han realizado diferentes análisis desde factores independientes.

El presente estudio busca analizar las prácticas evaluativas desde un sentido multifactorial. Retoma tres grandes aspectos para el análisis de las prácticas evaluativas del profesorado en la universidad: el modelo pedagógico del docente, las concepciones de la evaluación del aprendizaje en el profesorado, y las estrategias de evaluación que implementan en el desarrollo de sus asignaturas.

## 2.6. Modelos pedagógicos de los profesores universitarios

Un modelo pedagógico tiene carácter teórico y busca reproducir idealmente el proceso de enseñanza aprendizaje en un contexto determinado (Ortiz Ocaña, 2005). En esta línea, un modelo pedagógico también es la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar, de modo que la investigación sobre este sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la educación.

En la historia de la educación superior se han ideado y ensayado muchos modelos pedagógicos. De acuerdo con Flores (2005), los modelos propuestos en el contexto educativo, buscan responder: ¿qué tipo de hombre interesa formar?, ¿cómo o con qué estrategias técnicas-metodológicas?, ¿a través de qué contenidos, entrenamientos o experiencias?, ¿a qué ritmo debe adelantarse el proceso de formación?, ¿quién predomina o dirige el proceso, el maestro o el alumno? Históricamente, la preocupación de los modelos pedagógicos ha sido la de adaptar y cultivar en los jóvenes las ideas, cualidades y virtudes vigentes en la tradición o extraídas del pasado clásico humanista.

De modo que Flores (2005) plantea que los modelos pedagógicos son:

Unidades de sentido estructurales que por su relación con el contenido desarrollado en las obras pedagógicas y/o con las prácticas de enseñanza que configuran, disponen de un criterio de validación muy próximo, y a la vez sirven como instrumentos de análisis [...] tales modelos son categorías descriptivas-explicativas, auxiliares para la estructuración teórica de la pedagogía, pero que sólo adquieren sentido al contextualizarlos teóricamente. (p. 135)

Por otro lado, está la concepción de Chávez (2008), quien expresa que:

(...) un modelo pedagógico es una propuesta teórica que incluye conceptos de formación, de enseñanza, de prácticas educativas, entre otros. Se caracteriza por la articulación entre teoría y práctica, es decir, en la manera en que se abre o disminuye la relación entre una y otra y en cómo se desarrolla según las finalidades educativas. (p. 3)

El Grupo Pedagógico de la Universidad Mariana (2008) plantea que, tradicionalmente, los modelos pedagógicos han estado centrados en los contenidos académicos y en la transmisión de conocimientos. En menor medida, se han enfocado en la formación integral del individuo. Desde el contexto de la Universidad Centroamericana, donde se lleva a cabo este estudio, los modelos pedagógicos que se identifican responden a los siguientes:

### **2.6.1. Modelo centrado en la enseñanza**

Según De Vincenzi (2009), este modelo pedagógico establece que el docente es un intelectual que domina las disciplinas científicas con la finalidad de impartirlas, de modo que genera prácticas en las que se aplica la teoría disciplinar y su propia didáctica para trasmitirla.

#### *Metodología tradicional*

Este modelo desarrolla una metodología tradicional, donde el tipo de prácticas se caracteriza por la manera de actuar y de pensar la enseñanza entre las décadas de los años 40 y 70. Desde este modelo, la vida en el aula se reduce a las relaciones que se establecen entre la actuación docente y su incidencia sobre el rendimiento del estudiantado.

Este modelo prioriza los contenidos, los conocimientos se conciben únicamente desde autores clásicos. Su enfoque del aprendizaje es memorístico, superficial. El docente y el texto figuran como fuentes del conocimiento. El papel del estudiante es meramente de receptor pasivo. Las estrategias didácticas se enmarcan en la clase magistral y expositiva. En esta metodología se

potencia poco la interacción entre el profesor y los estudiantes, estos últimos, en general, se limitan a escuchar y a copiar (Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010).

En este modelo, los materiales de estudio se refieren, preponderantemente, a los apuntes del profesor, a un libro de texto, o bien, a ambos. Al mismo tiempo, la tutoría se utiliza como un período en que el profesor está en su despacho atendiendo a los alumnos que desean hacer uso de sus servicios, y la metodología de evaluación que utiliza en el examen es por medio de preguntas cerradas, que exigen repetir lo aprendido, o con pruebas objetivas. Según Gargallo et al. (2010), el criterio fundamental para aprobar es que los estudiantes sean capaces de reproducir los conocimientos adquiridos.

El modelo pedagógico centrado en la enseñanza también es definido por De Zubiría (2007) como modelo heteroestructurante, y de igual manera que los referentes anteriores se enfocan en el proceso de enseñanza, al saber, como una construcción externa al salón de clase, basado en la repetición, en la copia y en la exposición magistral del docente, cuyo propósito es el aprendizaje de informaciones y de normas. La autora también les llama asociacionistas, y sobresale la teoría del conductismo, donde el aprendizaje se adquiere por repetición, incitado por motivadores de carácter externo, y busca la equiparación de aprendizaje con conducta.

El modelo pedagógico centrado en la enseñanza caracteriza el papel del docente, el cual se centra en dictar la clase, contestar las dudas de los alumnos, estimular la participación con preguntas, y encargar trabajos, tareas y proyectos para realizar fuera del aula, ya sea en forma individual o grupal. La actividad del profesional, entendida desde este modelo, es básicamente instrumental y dirigida a la solución de problemas mediante la aplicación rigurosa de teorías y de técnicas científicas.

Asimismo, Gargallo et al. (2010) consideran que en este modelo centrado en la enseñanza se utilizan como métodos básicos, la lección magistral y la exposición del profesor. La interacción de este con los alumnos es preferentemente unidireccional: el profesor explica, presenta buenos ejemplos, etc. para que los estudiantes comprendan la materia.

De igual manera, estos autores consideran que en este modelo no se tienen en cuenta las concepciones del estudiante para prevenir errores o para negociar significados. De hecho, suele faltar la retroalimentación necesaria para la comprensión de la materia por parte de los estudiantes.

La relación maestro-estudiante es vertical, autoritaria, centrada en lo cognitivo. El estudiante aprende lo que el maestro dice y selecciona, y al ritmo que este impone. El concepto de evaluación es cuantitativo, hace énfasis en la medición final, para certificar; el maestro decide si el estudiante repite y se evalúa solo contenidos impartidos por él (Pinilla, 2011).

Como ya se mencionaba en párrafos anteriores, este modelo también responde a las teorías conductistas, las cuales se centran en la modificación de la conducta por medio del par estímulo-respuesta y del esfuerzo selectivo. Su enfoque pedagógico se centra en el control y en la adaptación de la respuesta. Se ignoran por completo las cuestiones relacionadas con el significado; su utilidad se limita a los casos donde no es posible o pertinente abordar cuestiones de significado social, como los automatismos, la disfuncionalidad social grave o el entrenamiento de animales

Teniendo en cuenta las características de este modelo y las teorías de aprendizaje conductista, se puede inferir que, si el docente no posee una base pedagógica que le permita convertirse en un sujeto activo, que explora, que utiliza los medios audiovisuales y tecnológicos para el desarrollo de su clase, y que a la vez sea un agente de reflexión, entonces, no posee claridad para encauzar su actividad académico-formativa (Vásquez, 2012).

Este hecho induce a pensar que el docente que asume este modelo tiende a enmarcarse en la vieja concepción de que educar es transmisión de saberes, sin tener en cuenta la realidad sociocultural de la escuela, es decir, ignorando los factores sociales, culturales, económicos y políticos que intervienen en el proceso educativo de los estudiantes universitarios.

En cuanto al proceso de evaluación, suele enmarcarse en momentos específicos y no como un proceso. Da un sentido social a la evaluación del aprendizaje, utilizando esta para certificar o aprobar, con poco o nada de retroalimentación sobre las dificultades de los estudiantes. De modo que, según Freire (2002), prevalece la educación bancaria como una práctica frecuente en nuestros sistemas escolares, la cual se caracteriza por una docencia centrada en la enseñanza, entendida como la exposición y la transmisión de conocimientos a estudiantes que se limitan a recibirlos y a reproducirlos tal como les fueron presentados.

A manera de síntesis, los aspectos que destacan el rol del docente en un modelo centrado en la enseñanza son:

- El docente es el principal actor en el proceso, por lo tanto, la clase se desarrolla únicamente desde su lógica.
- El espacio presencial con sus estudiantes se centra en dictar la clase.
- El conocimiento que posee sobre la materia lo considera suficiente para hacer la clase.
- El docente procura transmitir al estudiantado su interés por la materia que imparte.
- Las pruebas escritas y orales son la base de su forma de evaluación.



### 2.6.2. Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje

Los cambios en el enfoque del énfasis en la enseñanza al énfasis en el aprendizaje según Mateo (2008) están dados en centrar u orientar toda la atención en valorar los procesos durante los aprendizajes de los estudiantes. Entre los factores que a juicio de los expertos (López-Pastor, Julián & Zaragoza (2011)) han conducido a este nuevo enfoque podemos citar los siguientes:

— La nueva cultura del consumo. El punto de vista que debe prevalecer es el del usuario, en este caso del estudiante. En esta nueva cultura existe el convencimiento de que el conocimiento es importante en la medida que es aprendido y no enseñado.

— Las nuevas medidas de petición de responsabilidades desde las administraciones. La "accountability" centra su acción en la comprobación de la asunción de los objetivos previamente establecidos. Los resultados más valorados son aquellos que se expresan en términos del rendimiento de los estudiantes.

— Las demandas de la sociedad. Existe un creciente interés de la sociedad en su conjunto por comprobar si los estudiantes finalizan su formación, habiendo adquirido aquellos conocimientos, competencias y habilidades que realmente garanticen una buena inserción en la vida social y laboral.

Ante estos factores surge el modelo centrado en el proceso, también conocido como centrado en el aprendizaje, indica que la formación del profesor no obedece a la aplicación técnica o a las adquisiciones científicas, sino a la transferencia del saber hacer que se realiza desde la experiencia formativa. Esta constituye una herramienta para afrontar otra situación en la que se tiene que participar profesionalmente. El concepto de enseñanza incluye al formante como un

individuo particular que procesa sus experiencias. El comportamiento del formador, así como las estrategias y los materiales para la enseñanza, no generan directamente el aprendizaje, sino la aprehensión que hace el formante de las situaciones vividas. Las experiencias constituyen el método, pero la teoría apoya la formalización de estas y permite la apertura del campo de representaciones y la anticipación sobre otras experiencias.

Según Marchant (2014), este modelo suscita que el docente sea innovador a lo largo de su carrera, además, que posea un profundo conocimiento de su realidad, con lo cual concibe proyectos de acción adaptados a su contexto y a sus posibilidades.

En este modelo el papel del docente ya no es dictar la clase, sino que su función ahora es la de acompañar y facilitar estrategias al estudiantado durante el camino de su aprendizaje. Un camino que deberá ser transitado al mismo tiempo que construido por cada individuo (estudiantes y docente). La tarea del docente será estimular dicha construcción, y no esperar del otro lado del camino, o cargar en brazos al estudiante y caminar por él.

#### *Metodología constructivista*

En este contexto, se hace uso de diversos métodos en función de los objetivos y del contexto. El profesor busca la implicación del estudiante para potenciar la comprensión, y fomenta su desarrollo personal, su autonomía y la mejora de su competencia para aprender a aprender. Asimismo, toma relevancia la experiencia del estudiante, lo que implica conocer y aceptar sus vivencias para lograr la construcción de nuevos conocimientos que sean relevantes.

Gargallo et al. (2010) señalan que en este modelo pedagógico la enseñanza se concibe como un proceso participativo que debe facilitar la construcción personal del estudiantado de un conocimiento contextualizado. De modo que el aprendizaje se contempla como un proceso de

construcción personal, compartido y negociado con otros, que comporta la comprensión significativa y que da lugar a cambios conceptuales y personales.

En este sentido, el aprendizaje adquirido o construido por el estudiante le servirá para interpretar la realidad en que está inmerso, por lo tanto, este conocimiento no es algo fijo o inmutable, por el contrario, se transforma junto con la realidad y debe ser nuevamente construido y organizado por el docente y el estudiante.

De acuerdo con Gargallo et al. (2010), en este modelo se utilizan diversos materiales para el estudio, de modo que el estudiante logre sintetizar, criticar y evaluar la información brindada.

Ahora bien, la evaluación es concordante y tiene un enfoque constructivista. Utiliza exámenes abiertos, con resolución de problemas y estudio de casos o simulaciones que exigen la reelaboración y aplicación de lo aprendido, y valora también otros trabajos realizados por el alumno durante el curso, retroalimentando sobre sus progresos y corrigiendo sus deficiencias, o bien, utiliza procedimientos alternativos sin exámenes, de tipo procesual y formativo (portafolios, contrato pedagógico, seguimiento individualizado y continuo, etc.), que permiten valorar en qué medida el estudiante ha realizado una construcción personal pertinente de los conocimientos.

El modelo responde a la teoría constructivista, cuyo enfoque pedagógico prioriza el procesamiento y la transmisión de información por medio de la comunicación, la explicación, la recombinación, el contraste, la inferencia y la resolución de problemas.

Hernández (2008) refiere que la teoría constructivista enfatiza los procesos por los que los estudiantes construyen sus propias estructuras mentales al interactuar con un entorno; su enfoque pedagógico se centra en las tareas que favorecen las actividades prácticas y auto dirigidas, orientadas hacia el diseño y el descubrimiento; son útiles para estructurar entornos de aprendizaje,

como mundos simulados, para facilitar la construcción de ciertas estructuras conceptuales mediante el compromiso en tareas auto dirigidas. Sus precursores fueron Vigotsky, Piaget, Ausbell y Bruner.

En resumen, los postulados constructivistas pueden sintetizarse en tres: el aprendizaje es un proceso interno basado principalmente en las capacidades y en el desarrollo cognitivo del sujeto, para quien la intención de aprender está en función de la relevancia y de la significatividad de lo que percibe; el punto de partida del aprendizaje son los conocimientos previos; y el aprendizaje es una reconstrucción de saberes culturales que se facilita por la mediación e interacción con otros.

Desde el modelo centrado en el aprendizaje, también conocido como modelo interactivo, Pérez, Escolano, Pascual, Lucas y Sastre (2015) plantean que la evaluación se orienta para que cada estudiante reciba el nivel de enseñanza que requiere, no para aprobar o reprobar. En consecuencia, con este postulado, es necesario que el docente sea capaz de reconocer la situación en que el estudiante ingresa a su clase por medio de un diagnóstico, y con base en este establecer sus posibilidades y necesidades de formación.

El rol del docente se ha ido transformando en la medida en que los modelos pedagógicos lo hacen. Robert (2016) plantea que el papel del docente ha trascendido de ser un instructor, manager, observador, asesor, hasta convertirse en el guía del proceso de aprendizaje. De tal modo que la tutoría la usa de modo activo y sistemático para guiar a los estudiantes, no limitándose a esperar a que acudan los que lo deseen, sino planificando su acción.

Este modelo supone en el docente una actitud de apertura al cambio, donde se asuma el compromiso de trabajar para potenciar todas las dimensiones del educando, es decir, que le permita conocer, aprender a aprender y a hacer, pero que también le permita aprender a vivir equilibradamente en una sociedad determinada.

Estos cambios deben ser asumidos como nuevas estrategias que vienen a complementar o a yuxtaponer los saberes, para lograr la contextualización e integración de una percepción de la realidad global en el docente, que le permita abandonar actitudes rígidas, y adoptar una postura coherente y crítica, con enfoque multidimensional y constructivista en el proceso educativo.

Desde una perspectiva constructivista, según Bravo, Ramírez, Faúndez y Astudillo (2016), el docente es el promotor para la realización de actividades prácticas y de experimentación, por lo que la enseñanza se lleva a cabo con una cuidadosa planificación y selección de actividades, en la que resulta de gran importancia que el estudiantado se involucre y se comprometa, de modo que se propicia un ambiente estimulante de experiencias que faciliten el desarrollo de estructuras cognoscitivas.

Autores como Castillo, Flores, Jiménez y Perearnau (2008) consideran que el modelo centrado en el aprendizaje otorga libertad y oportunidades para que se interactúe con el objeto de estudio. Se suscita una participación activa y constructiva del estudiantado y del profesorado.

En lo que se refiere al docente universitario, el modelo constructivista supone que este tiene en cuenta la base de sus conocimientos adquiridos en la formación inicial, en el ejercicio de su quehacer docente y en sus saberes profesionales, para construir junto con el estudiantado nuevos aprendizajes, cuenta partir de las características del propio modelo.

Al respecto, Bozu (2008) destaca como características del referido modelo que:

- El sujeto es activo en la construcción del conocimiento.
- Los aprendizajes que realizan son significativos, están interrelacionados con sus conocimientos previos, con sus experiencias y con sus intereses y necesidades.
- Los aprendizajes que realizan son funcionales, es decir, tienen sentido y utilidad, al prever la transferencia a otros contextos.
- Se puede elaborar con procesos de andamiaje, lo cual implica acompañamiento de otros docentes con mayor experiencia en el campo pedagógico. (p. 24)

En el mismo sentido, el modelo centrado en el aprendizaje destaca el papel del docente en la orientación a sus estudiantes, con el fin de que estos logren desarrollar aprendizajes significativos y participen en actividades exploratorias que puedan ser usadas posteriormente en formas de pensar independientes, y, a la vez, permite que el docente reflexione sobre su propio proceso de enseñanza.

A manera de síntesis, los diferentes autores destacan el rol del docente centrado en el aprendizaje desde los siguientes aspectos:

- El profesorado es responsable directamente de promover un ambiente agradable para generar aprendizaje.
- Es un guía que ayuda y motiva a sus estudiantes durante su aprendizaje.
- Hace uso de la mayéutica con el fin de ayudar a sus estudiantes en sus procesos de aprendizajes.
- Retroalimenta sobre los resultados de la evaluación a sus estudiantes, principalmente, a los que presentan mayores dificultades.

- Asigna tiempo para reflexionar sobre sus procesos de enseñanza, las fortalezas y las debilidades en el aprendizaje del estudiantado cada vez que les evalúa.
- Concepciones docentes sobre la evaluación del aprendizaje

En este modelo pedagógico se establece una evaluación con una mirada más inclusiva, no sólo proporciona información respecto del nivel de aprendizaje de los estudiantes, sino que suministra, también, indicios empíricos acerca de la calidad de la enseñanza. Por lo tanto, el proceso evaluativo y, de manera más específica sus resultados, permiten al profesor no sólo visualizar la evolución de cada estudiante con respecto a su aprendizaje, identificar sus necesidades y detectar sus dificultades sino que, a su vez, le permiten establecer relaciones entre estas dificultades y las concepciones y prácticas docentes a partir de las cuales se enseñaron. Es decir, la evaluación en este modelo pedagógico permite no sólo calificar los aprendizajes sino también promoverlos, recuperando su más pleno sentido formativo, dado que los profesores no sólo podrían analizar las dificultades propias del contenido disciplinario y/o la pertinencia de los medios e instrumentos seleccionados; lo que facilitaría la identificación de los supuestos, creencias y conocimientos que los están informando.

## 2.7. Concepciones docentes sobre la evaluación del aprendizaje

Para comprender la conceptualización de la evaluación es necesario tener presente varias perspectivas, según Mateo (2000) estas son: la política, la cultural y la social

Desde la perspectiva política en evaluación educativa implica el ejercicio y la negociación del poder y de la autoridad y la competencia de intereses entre diferentes grupos. Si nos situamos en el ámbito específico de la evaluación del aprendizaje se puede reconocer que esta implica actos de poder y que los modelos alternativos propuestos suponen ceder y compartir parte del mismo.

En este sentido, se identifican dos aproximaciones evaluativas conceptualmente distintas, que ellos denominan como la evaluación convergente y la divergente. En la evaluación convergente, lo realmente importante es determinar que el estudiante sabe, comprende o puede hacer respecto de alguna cosa previamente determinada. El poder de la toma de decisiones se sitúa fundamentalmente en el área del profesor. En cambio en la divergente, el énfasis se centra en lo que aprende y en cómo lo hace. Los estudiantes deben aceptar parte de la responsabilidad en su propio proceso y los profesores en la creación de las condiciones para que este ocurra. Este ejercicio supone compartir parte del poder, como puede ser el hecho de que los criterios evaluativos deben ser previamente conocidos y a menudo desarrollados de forma colaborativa con ellos.

Asimismo, compartir los procesos evaluativos y diseñarlos conjuntamente por los profesores y estudiantes, requiere compartir el poder y hacer una redistribución del mismo, cuestión que ha sido difícilmente superada en el campo educación.

Esta perspectiva política de la evaluación propone incluir a otros agentes políticos, administrativos y sociales como partícipes en los nuevos diseños evaluativos, en la medida que



otorgan substantividad y relevancia a ciertos tipos de conocimientos o habilidades y condicionan con ello los nuevos procesos de aprendizaje y de evaluación, sobre todo en la educación superior.

El gran desafío está en la resistencia de parte de los sujetos de cualquier colectivo profesional a ceder parte del poder que considera de su personal incumbencia y la poca cultura organizativa que existe en la realidad de los centros educativos frente al trabajo en equipo.

Otra perspectiva de la evaluación es la cultural, el verdadero reto de las nuevas propuestas evaluativas se sitúa en la necesidad de que los profesores revisen a fondo sus juicios respecto de la naturaleza y el propósito de la evaluación de los aprendizajes.

La innovación en la evaluación de los aprendizajes supone la aplicación coordinada de un conjunto importante de distintas estrategias. Una evaluación auténtica es por naturaleza constante y su uso ha de ser intensivo de forma que produzca retroalimentación continua y rápida.

Los criterios evaluativos no deben ser ni ocultos ni misteriosos sino transparentes. La actitud de profesores y alumnos de ser activa y enfocada en proyectos comunes. La evaluación desde esta perspectiva cultural implica una autoevaluación hasta alcanzar los logros de aprendizaje previstos.

Los objetivos de la nueva evaluación no se sitúan en el control sino en la mejora, en la optimización de la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, de enseñanza de los profesores y de creación de entornos favorecedores de ambos por parte de la institución.

Es innegable que las dificultades desde esta perspectiva surgirán de la dificultad de cambio en el pensamiento tanto de profesores como de estudiantes. Sin duda, modificar hábitos sobre prejuicios tan incrustados en las rutinas supondrá indudablemente un importante esfuerzo.

Desde la perspectiva social se debe de partir que nuestra sociedad constituye una realidad compleja, diversa e incierta. Hechos que a pesar de percibirse como elementos enriquecedores, suponen una enorme complicación en el momento de pretender establecer y desarrollar la misión de la institución y consecuentemente orientar su innovación y establecer los objetivos y la evaluación de su nivel de logro.

En esa realidad compleja surge el hecho de incorporar el uso de las nuevas tecnologías para la evaluación y es necesario considerar el nivel de impacto que estas han producido sobre las actitudes que ha despertado frente a ellas y las expectativas que ha generado.

Surgen diferentes cuestionamientos en la sociedad sobre los tipos de habilidades básicas que tendrían que desarrollar necesariamente los estudiantes; cómo se deberían reorganizar los procesos de enseñanza y aprendizaje: de qué manera estarían mejor representados los aprendizajes si aplicamos en su diseño los avances tecnológicos o cómo se podría integrar la evaluación en el contexto de las nuevas tecnologías, entre otras cuestiones.

Según Mateo (2000) también se deben considerar las diferencias entre la realidad que vive el sujeto en su contexto y la de las universidades, hoy en día los jóvenes tienen intereses un poco distantes a lo que las universidades ofrecen sobre todo aquellas donde únicamente se limitan a dictar clases. Por otro lado, la propia diversidad familiar, social y cultural en la que el sujeto se mueve y está inmerso, genera tales diferencias entre ellos que después no es sencillo construir en el espacio escolar un discurso común que sea percibido como relevante para todos.

Otro aspecto que admiten muchos profesores en la educación universitaria es la dificultad de conocer personalmente a sus estudiantes (Mateo, 2000). Una actitud frecuentemente expresada

por parte del profesorado ante el estudiantado es la de desconcierto, que evidentemente constituirá uno de los elementos con los que habrá que contar en la construcción de nuevas formas evaluativas.

Las características generales aquí señaladas cuestionan la posibilidad de establecer modelos únicos de evaluación, de aquí la importancia de sustentar la evaluación sobre una multiplicidad de fuentes y diversos puntos de vista para compartir juicios de valor. En general, es fundamental aceptar que la evaluación posee como característica la pluralidad. Sin embargo, es necesario identificar los tipos de concepciones en la evaluación del aprendizaje que se han construido en el tiempo y comprender la desestructuración necesaria en estos tiempos.

Todas estas diferentes perspectivas confluyen en la conceptualización de la evaluación del aprendizaje por parte de los docentes, por lo tanto, es necesario insistir en la característica más propia de la evaluación actual que es su pluralidad: pluralidad de los enfoques, de los contenidos, de los métodos, de los instrumentos, de los agentes, de las audiencias, entre otros. Desde esta aceptación plural, se presenta de forma comparativa las dos concepciones de la evaluación de los aprendizajes en los contextos universitarios.

El estudio de las concepciones de los profesores es fundamental para comprender la evaluación del aprendizaje que implementan en el contexto universitario, sobre todo, por la enorme influencia que tienen las concepciones sobre la práctica, en especial en el área de la evaluación, puesto que tradicionalmente se ha considerado como un proceso técnico de verificación de resultados de aprendizaje acorde con objetivos predeterminados. En este sentido, Prieto y Contreras (2008) plantean que las concepciones del docente determinan su práctica pedagógica, por lo tanto, estas son de gran importancia debido a que constituyen las pautas de sus acciones.

La concepción de evaluación que poseen los docentes es de vital importancia, ya que se manifiesta en todas sus tareas pedagógicas; más aún, porque condiciona todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. En pocas palabras, el paradigma evaluativo constituye una forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje en la universidad (Antúnez y Aranguren, 2004).

De igual manera, la forma en que es realizado el acto evaluativo deja en evidencia nociones no solo de técnicas de evaluación, sino también de significaciones de carácter psicológico, político, social y moral del profesional (Santos, 2003). Es más, la evaluación manifiesta aspectos fundamentales del docente, como los conocimientos profesionales y sus creencias, y, además, tiene efectos directos sobre los estudiantes y su calidad de aprendizaje; o sea, la forma de entender y de practicar la evaluación permite deducir cuáles son las teorías sobre las que esta se sustenta.

Dado esto, observar las prácticas evaluativas desarrolladas por los docentes y reconocer las concepciones implícitas en ellas es crucial para comprender el verdadero impacto del proceso evaluativo sobre la calidad del aprendizaje. Dicho de otro modo, para transformar profundamente las concepciones desarrolladas por los docentes es necesario someterlas a un análisis riguroso; hay que comprender a cabalidad el proceso que lleva a cabo el profesor en el aula, para detectar fortalezas y debilidades, con la finalidad de consolidar las primeras y de corregir las segundas.

A la luz de este preámbulo, es importante definir las concepciones como el conjunto de posicionamientos que un profesor tiene sobre su práctica en relación con los temas de enseñanza y aprendizaje en la disciplina que imparte. Las concepciones son bastante difíciles de estudiar, puesto que, normalmente, son subconscientes y bastante huidizas (Ponte, 2008).

El análisis de las concepciones en evaluación del aprendizaje es un trabajo que se ha venido realizando desde hace varios años, y depende de algunos factores que nos explica Martínez Rizo (2013):



*Figura 2.3.* Factores que influyen en las concepciones docentes, adaptado de Martínez Rizo (2013, p.132).

Ante esto, es importante que al momento de conceptualizar el tema se tenga en cuenta la formación inicial del docente, la experiencia laboral, los rasgos personales, los contenidos de la materia, las estrategias de enseñanza y los instrumentos de evaluación, de modo que permita ver y analizar las prácticas evaluativas para conocer a profundidad las concepciones que poseen sobre la evaluación del aprendizaje.

La corriente teórica sobre las concepciones que construyen los docentes en sus prácticas de enseñanza y evaluación responden a distintos paradigmas, momentos, sujetos y teorías del aprendizaje. De acuerdo con Carbajosa (2011), analizar las principales concepciones evaluativas

nos obliga a examinar las diferentes metodologías, las relaciones entre el evaluador y su objeto de estudio, y la forma en que se genera el conocimiento.

Existen un sinnúmero de concepciones docentes respecto a la evaluación del aprendizaje, y, al respecto, Francesc Martínez (2008) plantea la complejidad de conceptualizar un proceso donde los participantes varían en edades, capacidades, destrezas y experiencias, sin embargo, propone dos aproximaciones: la primera, se trata de una evaluación centrada en resultados, y, la segunda, es orientada al estudio de los procesos, buscando una percepción más general y globalizadora de la información.

Las concepciones del profesorado han sido teorizadas desde los diferentes enfoques educativos. En el ámbito universitario, se identifica con mayor fuerza la concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática; esta hace énfasis en la práctica empírica de la gran mayoría de los docentes universitarios, ya que una gran parte de estos no cuentan con una formación pedagógica, y ejercen docencia basados en la experticia de su disciplina y en la experiencia. Otra concepción emergente en el ámbito universitario es la de evaluación constructivista, la cual retoma, además de la experiencia del docente como profesional, su pericia para desarrollar procesos de evaluación descentralizados en las calificaciones, y con un mayor énfasis en la formación, el acompañamiento y la retroalimentación de sus estudiantes.

### **2.7.1. Concepción de la evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática**

Esta concepción responde a un modelo del docente universitario academicista y a la orientación personalista: la metáfora del experto (Bozu, 2008). La formación está centrada en los contenidos académicos y disciplinares que el profesor deberá transmitir. El docente es concebido como un especialista en las diversas materias, y su formación se dirige, sobre todo, a la adquisición y al dominio de las disciplinas cuyo contenido debe transmitir. La función básica del profesor es la de transmitir el conocimiento y desarrollar el dominio de este.

En esta concepción se retoma la formación y la experiencia del docente. Su enfoque es tradicional y se corresponde con el modelo centrado en la enseñanza, se sustenta en el conocimiento que posee el docente sobre la materia y la experiencia como estudiante, lo cual le permite guiarse de una manera más intuitiva que planificada para el desarrollo de la clase. Desde luego, se trata de una concepción cuya idea clave se basa en la intuición, la cual se puede entender como una forma de pericia.

La intuición pragmática se refiere a la concepción del proceso de evaluación del aprendizaje centrado en el docente, ya que, él figura como principal actor en el proceso de aprendizaje, domina el contenido, posee la claridad necesaria del proceso metodológico en la clase, por tanto, se supone que es la persona idónea para establecer la forma de evaluación a sus estudiantes (Rueda Beltrán & Torquemada González, 2008).

Según Hogarth (2002), es evidente que la mayoría de las personas tenemos intuición sobre muchos aspectos, y resultan ser una función del conocimiento adquirido tanto intelectualmente como desde la experiencia personal. De modo tal que desarrollaremos la intuición en dependencia de los ámbitos a los que más expuestos hemos estado.

La evaluación del aprendizaje, desde este enfoque, se convierte en un fin en sí misma, en una medida de control y en un instrumento punitivo, que ignora las peculiaridades de cada estudiante y que tiene como propósito comprobar el aprendizaje para otorgar una calificación que solo indica cuánto sabe el discente. Es decir, la evaluación se remitiría solo a contabilizar los aprendizajes (Stiggins, 2006).

Everhard y Murphy (2015), por su parte, plantean que el objetivo de la evaluación sumativa se centra en medir el nivel de éxito o de la habilidad que se ha obtenido al final de una unidad de instrucción, al compararla contra algún estándar o punto de referencia.

Tobón, Rial, Carretero y García (2006) expresan que los principales componentes de la concepción de evaluación del aprendizaje desde el enfoque sumativo son:

- El docente, quien propone los parámetros y criterios de evaluación.
- La evaluación que, por lo general: se expresa en datos cuantitativos o escalas de valoración, sin criterios claros que los sustenten; está orientada a determinar quiénes aprueban o no un curso; se enfoca más en los errores y en las debilidades que en los aciertos; constituye un instrumento de control y selección; considera el trabajo individual sin tener en cuenta el aporte colaborativo.
- Los resultados son definitivos y con escasas posibilidades de mejoramiento.



- Esta concepción de evaluación también se asocia con la medición de los aprendizajes, cuya finalidad es comprobar si, efectivamente, se alcanzó el objetivo propuesto (p. 132).

El sentido de este tipo de evaluación es más instrumental y supuestamente objetivo, sin embargo, a la luz de las nuevas teorías de aprendizaje representa una visión restringida del proceso evaluativo, ya que únicamente revela aspectos parciales del nivel de aprendizaje del estudiante. Solo permite conocer qué aprendió, pero no proporcionaría información respecto de cómo lo aprendió, por qué lo aprendió, qué no aprendió y por qué no aprendió.

De lo anterior se podría deducir que los profesores someten a sus estudiantes a procesos evaluativos desde sus concepciones y preferencias, sin atender a la naturaleza del contenido a evaluar o las características, dificultades y posibilidades de los estudiantes y del contexto en el cual se desarrollan. Esta situación acarrea efectos importantes en los estudiantes, algunos de los cuales pueden traer consecuencias bastante críticas y desfavorables para ellos. Una de las más sustantivas está referida a la imagen de sí mismo que se construyen, la que puede ser distorsionada y/o generar sentimientos de sobrevaloración, dependencia o inseguridad, obstaculizando, así, la construcción de su identidad personal. Al respecto, es necesario precisar que la identidad y autoestima de los estudiantes se ven afectadas en gran medida por sus éxitos y fracasos escolares relacionados a los resultados de las evaluaciones.

Se podría deducir que la evaluación constituye para los estudiantes, no sólo una actividad administrativa que acredita el nivel de sus conocimientos, sino que repercute en su autoestima y en el rechazo a la asignatura.

Asimismo, la creencia de otros profesores referida a que los estudiantes provenientes de los sectores de mayor vulnerabilidad carecerían de bienes materiales y simbólicos, les induce a bajar sus expectativas respecto de sus posibilidades de éxito, lo que incide poderosamente en su rendimiento (Prieto & Contreras, 2008). Ello podría conducir a que muchos estudiantes con bajas calificaciones llegaran a pensar que el éxito en la Universidad es un privilegio de algunos, de aquellos supuestamente mejor dotados y/o con menos limitaciones, aun cuando podría ser el resultado de procesos evaluativos mal diseñados o indebidamente desarrollados. Asimismo, podrían sentirse excluidos o marginados anticipadamente, lo que podría conducirlos, finalmente, al fracaso y eventualmente a la deserción, con todas las secuelas negativas que esto implica para su futuro profesional. Los resultados alcanzados por los estudiantes, en consecuencia, constituirían un reflejo de sus niveles de comprensión o de los obstáculos epistemológicos que les impiden comprender determinados contenidos, también revelarían las concepciones sustentadas por los profesores acerca del sentido y naturaleza de la evaluación y las racionalidades que las informan.

### **2.7.2. Concepción de evaluación constructivista**

La teoría del constructivismo coloca al docente como un acompañante, un guía, un orientador que dispone de los apoyos y de las condiciones para que el estudiantado logre transformar sus conocimientos en aprendizajes significativos.

En este sentido, la concepción de la evaluación constructivista desde el docente, busca identificar el proceso evaluativo como una oportunidad que permite, por un lado, que el estudiante reconozca su aprendizaje y corrija sus errores, y, por otro, que el docente vea el proceso como una posibilidad para disponer de información que le permitirá saber cómo ayudar al estudiante a

mejorar y a tener mayores conocimientos sobre sus aprendizajes. También induce a los profesores a reflexionar sobre sus propios procesos de enseñanza-aprendizaje (Popham, 2011; Wiliam, 2011).

Así mismo, la concepción constructivista de la evaluación del aprendizaje se plantea como un proceso colectivo de intercambio y de crecimiento mutuo, y no como una mera transmisión de contenidos y de conocimientos; un planteamiento que posibilita que el estudiantado sea protagonista directo y activo del proceso educativo, en especial, de la evaluación de este en todos sus ámbitos y aspectos.

Esta concepción de evaluación responde a la construcción teórica y práctica basada en múltiples experiencias, que ubican la evaluación del aprendizaje como un proceso formativo (Biggs, 2005; Black & Wiliam, 2006; Brown & Pickford, 2013; Gibbs, 2003; Knight, 2006; Sambell & Mcdowell, 2003).

Algunos docentes centran su concepción de evaluación en el proceso de observación permanente al estudiante durante su aprendizaje. Para ello, el docente toma en cuenta las características del grupo y de los estudiantes de manera particular (López, 2009; Perrenoud, 2008).

Uno de los aspectos más relevantes de este enfoque es el análisis que realiza el docente sobre los resultados que obtienen los estudiantes durante el proceso evaluativo, esto marca la diferencia entre los resultados sumativos y los formativos (Kinne, Hasenbank & Coffey, 2014).

Stewart y Houchens (2014) plantean otros aspectos asociados con la conceptualización que construyen los docentes sobre evaluación formativa, y son:

Evaluar los procesos de aprendizaje y la diversidad de conocimientos y de competencias a adquirir por los estudiantes universitarios.

Concebir la evaluación como una actividad de aprendizaje fundamental y no solo como un medio de calificación y de control de la actividad del alumnado.

Fomentar y desarrollar la práctica de una evaluación formativa y compartida como alternativa al modelo tradicional basado en la evaluación final y sumativa. (p. 54)

Desde el enfoque constructivista, la Universidad Centroamericana (2013) conceptualiza la evaluación del aprendizaje como:

- Un proceso dinámico, abierto y contextualizado, que se desarrolla a lo largo de un período, no es una acción puntual o aislada. La evaluación enseña a buscar resultados, a que se trabaje de manera efectiva, y a que se busque siempre la excelencia (p.22).

Destaca que ella permite:

Obtener información, es decir, aplicar procedimientos válidos y fiables para conseguir evidencias e información sistemática, rigurosa, relevante y apropiada, que fundamente la consistencia y la seguridad de los resultados de la evaluación.

Formular juicios de valor, lo cual implica que las evidencias obtenidas deben propiciar el análisis y la valoración del desempeño que se pretende evaluar, para que se pueda formular un juicio de valor lo más ajustado posible.

Tomar decisiones, de acuerdo con las valoraciones emitidas, con las circunstancias y con los contextos en que se toman, y con los sujetos involucrados en ella, dando pautas a procesos de retroalimentación y de mejora (p. 23).

Braun y Glasner (2010) consideran que el proceso de evaluación debe destacar por:

- La calidad de la retroalimentación que realiza el docente.

- La adecuación de los métodos de evaluación con los objetivos de aprendizaje pretendidos.
- Lo apropiado según el perfil de estudiante, el nivel y modo de estudio.
- La creación de criterios de evaluación y la comprensión del método con que será evaluado.

Asimismo, en esta concepción de evaluación es conveniente que las y los docentes enseñen y estimulen entre el estudiantado el desarrollo de los procesos metacognitivos y metaevaluativos. De manera que tomen conciencia de sus potencialidades y de sus limitaciones, preguntándose cómo aprende, cómo estudia, qué aspectos se le dificultan más y por qué, si son adecuadas las estrategias que utiliza para aprender, y cómo superarlas, entre otras.

En síntesis, las diferentes teorías desde el enfoque constructivista plantean una evaluación del aprendizaje con énfasis en lo formativo, lo cual implica que:

- Es una evaluación que se realiza durante todo el proceso de aprendizaje y no de manera puntual.
- Es cuantitativa y cualitativa.
- Ve la retroalimentación como una parte fundamental del proceso de aprendizaje.
- Es una evaluación flexible, lo cual permite reevaluar los avances del estudiantado.
- Establece con claridad los criterios de evaluación y los da a conocer previamente a los estudiantes.
- Informa a las(os) estudiantes de los métodos de evaluación que va a utilizar.
- Realiza una evaluación inicial para precisar los conocimientos previos de los estudiantes.
- Propone al estudiantado formas de evaluación que se centran en su aprendizaje.

Los métodos convencionales que se utilizan para evaluar en las universidades no son suficientemente buenos para conseguir lo que desean los docentes. Según Braun y Glasner (2010), es necesario pensar de manera radical en las estrategias de evaluación para enfrentarnos como docentes a las condiciones cambiantes de la educación superior que suceden internacionalmente. Es por esto que el presente estudio retoma las estrategias de evaluación para el análisis de las prácticas evaluativas de los docentes universitarios, que según los autores como Carless, Joughin y Mok (2006), Francesc Martínez (2008), Perrenoud (2008), Molina y Lovera (2008), López (2009), Capacho (2009), Morales (2010), Taras (2010), Gardner (2011), Earl (2012), Santos Guerra (2014), y Herraiz, Miño y Piqué (2014), suelen clasificarse en estrategias de procesos o centradas en los resultados.

Las concepciones sobre la evaluación han estado, con demasiada frecuencia, cargadas de reduccionismos que limitan y hasta distorsionan su práctica. La evaluación no es calificar o asignar una nota. La evaluación no es examinar por medio de pruebas escritas. La evaluación trasciende a ambas acciones. La calificación es una acción de la evaluación que permite expresar, de modo resumido, un juicio evaluativo y que se puede manifestar de maneras diversas. Las calificaciones numéricas no dan cuenta de las fortalezas y las debilidades del aprendizaje del estudiante, de su potencialidad para aprender, por lo que aporta una información limitada. El examen es solo uno de los instrumentos para obtener información sobre el aprendizaje de los estudiantes. En la práctica de la evaluación, tradicionalmente, se ha privilegiado en demasía la nota y el examen, de tal suerte que se aprende y se enseña en función del examen para aprobarlo.

En la actualidad, es posible encontrar concepciones mezcladas respecto a la evaluación del aprendizaje debido a los cambios en los enfoques educativos, sin embargo, dichos cambios son

lentos y toman décadas en el ámbito educativo, por lo que terminan creándose nuevos constructos eclécticos ante la evaluación del aprendizaje.

## **2.8. Estrategias de evaluación**

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de procedimientos y de medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Asimismo, las estrategias de evaluación son definidas como el conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

Ambas estrategias --la de aprendizaje y las de evaluación-- que utilizan los docentes en la universidad, deben responder a la comprensión y al cambio conceptual en los estudiantes. Por lo tanto, deben ser pensadas para identificar el dominio de los principios y conceptos, incluyendo la capacidad de aplicarlos en su realidad, con el compromiso social de la disciplina (Berry, 2010).

### **2.8.1. Estrategias de evaluación orientadas al proceso**

Las estrategias de evaluación enfocadas en el proceso son aquellas donde el docente junto con el estudiante elige, coordina y aplica para conseguir un fin relacionado con el aprendizaje. Los métodos habitualmente usados en la evaluación del aprendizaje son: la observación, la entrevista (individual y grupal) a los estudiantes, el análisis de documentos oficiales e informales, la confección y el correspondiente análisis de informes escritos, y la realización de diarios por parte de docentes y de estudiantes, entre otros (Molina & Lovera, 2008).

En este sentido, Carless, Joughin y Mok (2006) advierten que la evaluación analizada desde el proceso debe estar orientada al aprendizaje mediante estrategias variadas que favorezcan la autoevaluación (vista desde el estudiante), la coevaluación (vista desde pares) y la evaluación consensuada, donde participa el personal docente.

El tipo de estrategias evaluativas que desarrolla el docente pueden estar definidas por el nivel de interacción con el estudiante. Deben formar parte de la intencionalidad y de la secuenciación en formas de organización curricular concretas y pertinentes a las necesidades del estudiante (Soler & Martínez, 2014).

En este sentido, las estrategias de aprendizaje y de evaluación deben garantizar el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, la capacidad de solucionar problemas, los procesos de pensamiento que permitan al estudiante y al docente una interacción directa en lo disciplinar e interdisciplinar, con el fin de romper esquemas rígidos tradicionales, para pasar a unos desarrollados y globalizadores del conocimiento.



Las estrategias de evaluación estarán en dependencia de los estudiantes y de sus necesidades, sin embargo, en todo caso, estas deberían tener las siguientes finalidades:

Estimular la autonomía del estudiantado. Se trata de promover una evaluación para el aprendizaje (Taras, 2010).

Monitorizar el avance y las interferencias: ¿Cómo hacemos? Las argumentaciones plantean la noción de evaluación como proceso formativo, espacio conversacional, de devolución, diálogo, intercambio de miradas, retroreflexión y metarreflexión (Herraiz, Miño & Piqué, 2014).

Comprobar el nivel de comprensión: Esto implica ser capaces de pensar críticamente por ellos mismos, responsabilizarse a la hora de posicionarse, y atender otros puntos de vista tanto en el terreno intelectual como moral (Herraiz et al., 2014).

Identificar las necesidades: Se trata de la incorporación de los estudiantes con el fin de ayudar a los profesores a adaptarse mejor a las necesidades y a las preferencias de aprendizaje de los estudiantes (Noguera, Usart, García, Escofet & Barberá, 2014).

Facilitar procesos metacognitivos y reflexivos en los estudiantes: El docente busca desarrollar la capacidad de metacognición, la cual permite al estudiante ser consciente de los procesos y de los esquemas que se forman en su mente. Las estrategias de evaluación exigen una gestión metacognitiva del conocimiento, es decir, exige el conocimiento y el control de las propias actividades y de los procesos de aprendizaje (Pérez, Escolano, Pascual, Lucas & Sastre, 2015).

### 2.8.2. Estrategias de evaluación orientadas a los resultados

Partiendo de lo que plantea López-Pastor (2009), la evaluación orientada a los resultados no es otra que la definida como evaluación tradicional, sobre la cual este autor plantea, teóricamente, que es aquella en la que no existe *feedback* durante el proceso; se delimita desde el comienzo lo que el alumnado tiene que hacer para aprobar la asignatura, y, por lo general, existe una prueba o examen final que define en gran parte la calificación del curso.

Palacios y López-Pastor (2013) señalan que la gran mayoría del estudiantado universitario recibe evaluaciones aisladas, basadas en la realización de una única prueba o examen, generalmente, de carácter memorístico y, con frecuencia, sin conocerse los criterios utilizados para su calificación.

Asimismo, Gutiérrez-García, Pérez-Pueyo y Pérez Gutiérrez (2013) consideran que aunque el profesorado piense que su labor ha evolucionado y mejorado, los estudiantes y egresados consideran que, en realidad, está más cerca de los enfoques sumativos y finales. En este sentido, Gargallo, Sánchez, Ros y Ferreras (2010), desde una perspectiva dual, establecen que son habituales los estilos intermedios de docencia y de evaluación, en los que el profesorado se encuentra en una posición intermedia entre lo que llevan a cabo y lo que les gustaría realizar. A este profesorado, Palacios y López-Pastor (2013) lo denominan “ecléctico”.

Buscá, Rivera y Trigueros (2012) explican que los sistemas tradicionales de evaluación están orientados a los resultados que pretenden, fundamentalmente, una medición objetiva del rendimiento, en vez de una verdadera valoración que evidencie los aprendizajes asimilados por el alumnado, por lo que es imprescindible que adquieran una función pedagógica.

Al respecto, Monereo (2013) comenta que:

Parece poco discutible que si las universidades desean responder a los desafíos actuales, no pueden seguir confiando en reproducir figuras docentes que basen toda su didáctica en la exposición oral de contenidos a la espera de que sean reproducidos por un auditorio de anotadores copistas (p. 282).

La evaluación cognitiva se ha realizado tradicionalmente en formato de lápiz y papel. Este tipo de estrategias tienen ventajas en razón de sus conocidos buenos índices de confiabilidad y validez (Wechsler, 2003 y 2008), pero tiene desventajas debido a los resultados relacionados con la ansiedad o con el desinterés de los estudiantes presentes en largas y en rutinarias sesiones de evaluación (Eum & Rice, 2011; Nie, Lau & Liao, 2011; Urhahne, Chao, Florineth, Luttenberger & Paechter, 2011). Por lo general, este tipo de estrategias evaluativas subestiman ciertas capacidades en estudiantes que, por su historia de rendimientos negativos, tienen una percepción de autoeficacia baja en situaciones de evaluación tradicional, la que incide en sus resultados. Bandura (2006) señala que es esencial que las personas creen que sus acciones tendrán los efectos deseados.

Por su parte, Elliot y Pekrun (2007), y Putwain y Symes (2012), destacan que aquellos estudiantes con creencias de baja competencia tienen, predominantemente, metas de logro caracterizadas por evitar las tareas, debido al miedo al fracaso que les representan las situaciones de evaluación, las cuales les generan ansiedad. En síntesis, las estrategias de evaluación orientadas a los resultados se basan en los siguientes aspectos:

- La calificación final de cada estudiante se realiza, ya que esta le indica el nivel en que se ha alcanzado el objetivo planteado.
- La mejor forma de evaluación al estudiante es el examen escrito.
- La función de la evaluación es valorar resultados del aprendizaje del estudiante y calificarlo.
- La creencia de que la evaluación debe limitarse a la valoración de los conocimientos adquiridos.

## 2.9. Un modelo hipotético de las prácticas evaluativas

Los modelos de ecuaciones estructurales son una serie de técnicas estadísticas que permiten a los investigadores cuantificar y comprobar teorías científicas pertenecientes a campos tan dispares como las ciencias del comportamiento, marketing, econometría, biología, logística o ciencias de la salud, y, recientemente, del campo de la educación.

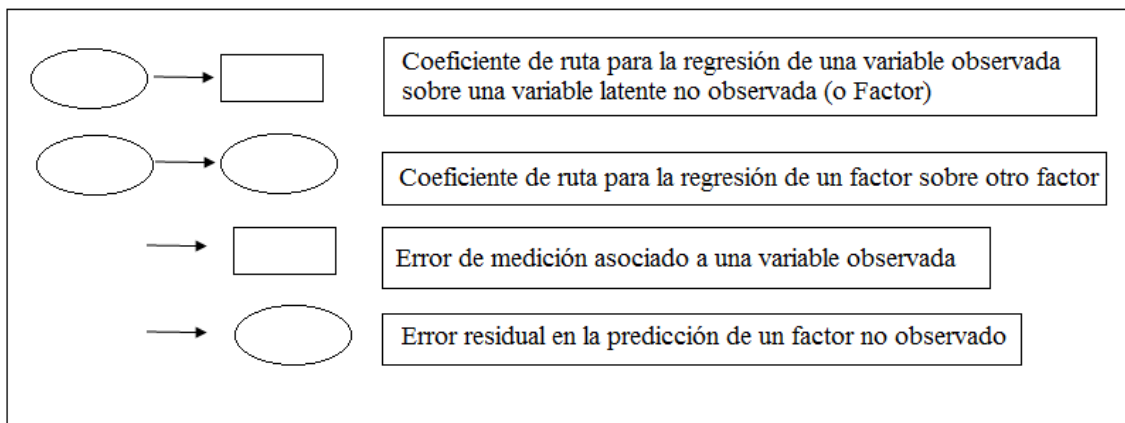
No existe ninguna definición consensuada del concepto de modelo de ecuaciones estructurales, sin embargo, la investigadora concuerda con lo que plantean Ruiz, Pardo y San Martín (2010), en cuanto a que los modelos estructurales permiten proponer el tipo y la dirección de las relaciones que se espera encontrar entre las diversas variables contenidas en el modelo teórico, a fin de estimar los parámetros que vienen especificados por dichas relaciones establecidas a nivel teórico. Por este motivo, se denominan también modelos confirmatorios, ya que el interés fundamental es confirmar mediante el análisis de la muestra las relaciones propuestas a partir de la teoría explicativa que se haya decidido utilizar como referencia.

Sus principales características, según Byrne (2010), son la estimación de relaciones de dependencia múltiples y cruzadas, la capacidad de representar conceptos no observados, denominados como variables latentes, y el hecho de considerar el error de medida en el proceso de estimación.

Byrne (2010) plantea que, por lo general, en los modelos de ecuaciones estructurales, la teoría representa procesos causales que generan observaciones sobre múltiples variables. Esto conlleva dos aspectos importantes en el procedimiento: (a) que los procesos causales bajo estudio están representados por una serie de ecuaciones estructurales, y (b) que estas relaciones

estructurales se pueden modelar gráficamente para permitir una conceptualización clara de la teoría en estudio. La hipótesis modelo puede entonces ser probada estadísticamente en un análisis simultáneo de todo el sistema de variables, para determinar el grado en que es coherente con los datos. Si la bondad del ajuste es adecuado, el modelo aboga por la plausibilidad de las relaciones postuladas entre las variables; si es insuficiente, la plausibilidad de tales relaciones es rechazada.

Los modelos de ecuaciones estructurales son retratados de forma esquemática mediante configuraciones especiales de cuatro símbolos geométricos. Un círculo (o elipse), un cuadrado (o un rectángulo), una flecha de una dirección, y una flecha de dos direcciones. Por convención, los círculos o elipses representan factores latentes no observables, los rectángulos representan variables observables, las flechas monoparentales ( $\rightarrow$ ) representan el impacto de una variable sobre otra, las flechas dobles ( $\leftrightarrow$ ) representan covarianzas o correlaciones entre pares de variables.



*Figura 2.4.* Simbología en los modelos de ecuaciones estructurales tomado de Byne (2010, p.9)

El análisis de datos ha evolucionado de tal manera que, actualmente, se trabaja con variables latentes o variables factoriales, las estructuras subyacentes son bastante menos aparentes, y los nuevos programas pueden detectarlas a partir del análisis de una matriz de datos, de covarianzas o de una matriz de correlaciones. El modelo de medida definirá la relación entre las variables

observables y las variables latentes. El modelo estructural medirá las relaciones entre las variables latentes, es decir, entre las variables no observables, y especificará qué variables latentes influyen de manera directa o indirecta en los valores de las otras variables semejantes.

Gutiérrez (2008) explica que, normalmente, los modelos estadísticos describen de forma correcta las estructuras subyacentes y las relaciones entre variables observables, pero no proporcionan los índices de ajuste de los datos a un modelo presentado, proceso que hace el *análisis estructural* con variables latentes. El análisis de estructuras de covarianzas es flexible y adaptativo, si los datos se ajustan bien (errores de medición bajos), los índices de ajuste serán significativos, y la probabilidad de que los datos sean equivalentes a los del modelo presentado deberá ser superior al 0,05 ( $1 - \alpha > 0,05$ ).

A la luz de esta conceptualización realizada por Byrne (2010), el modelo busca realizar una estimación de relaciones de dependencia múltiples y cruzadas, entre las variables latentes y las observadas. En este caso, nos referiremos como variable latente a las prácticas evaluativas que realizan los docentes en la universidad.

**Prácticas evaluativas.** Son aquellas que constituyen las representaciones utilizadas por los profesores para realizar el acto de evaluación, constituyen esquemas abstractos de la forma en que enseñan los docentes, cuya práctica se ha convertido en hábitos sobre los cuales no hay un control explícito. También se definen como un proceso activo, de investigación; donde participan todos los agentes docentes y estudiantes. Dicho proceso muchas veces es determinado por el modelo pedagógico implementado, las conceptualizaciones de los docentes y las estrategias utilizadas para la evaluación (Sacristán, 2007; Flores, 2005; Chávez, 2008; Guerrero, 2008; Prieto & Contreras, 2008; Ponte, 2008; Martínez Rizo, 2013; Carbajosa, 2011; Francesc Martínez, 2008; Buzu, 2008;

Stiggins, 2006; Everhard & Murphy, 2015; Popham, 2011; Berry, 2010; Braun & Glasher, 2010; Earl, 2012).

**Modelos pedagógicos.** Son unidades de sentido estructural por su relación con el contenido desarrollado en las diferentes asignaturas y por las prácticas de enseñanza llevadas a cabo en el aula. Los modelos son de categorías descriptivas-explicativas, auxiliares para la estructuración teórica de la pedagogía, pero que solo adquieren sentido al contextualizarlos teóricamente. Por lo general, se identifican modelos centrados en la enseñanza y otros centrados en el aprendizaje; ambos se caracterizan por el tipo de metodología que implementa el docente en su clase y por el rol que se asigna en el desarrollo de esta (Flores, 2005; Chávez, 2008; De Vincenzi, 2009; Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010; De Zubiría, 2007; Pinilla, 2011, Vásquez, 2012; Marchant, 2014; Hernández, 2008; Pérez, Escolano, Pascual, Lucas & Sastre, 2015).

**Concepciones de la evaluación del aprendizaje.** Las concepciones se definen como el conjunto de posicionamientos que un profesor tiene sobre su práctica en relación con la evaluación y con los temas de enseñanza y aprendizaje en la disciplina que imparte. Las concepciones se construyen en el subconsciente, y por lo general son abstractas (Ponte, 2008). Es común que cuando se trata de evaluación del aprendizaje, las concepciones en docentes universitarios suelen identificarse como de intuición pragmática, que responden a una evaluación con un enfoque más tradicional, o la concepción constructivista que se relaciona con la evaluación desde su enfoque formativo (Bozu, 2008; Rueda Beltrán & Torquemada González, 2008; Hogarth, 2002; Stiggins 2006; Everhard & Murphy, 2015; Tobón, Rial, Carretero & García, 2006; Popham, 2011; Wiliam, 2011; López, 2009; Perrenoud, 2008; Kinne, Hasenbank & Coffey, 2014; Stewart & Houchens, 2014; Braun & Glasner, 2010).

**Estrategias de evaluación del aprendizaje.** Constituyen el conjunto de procedimientos y de medios de evaluación que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidos, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Generalmente, suelen identificarse según su orientación, la cual puede estar en los procesos o en los resultados que los estudiantes obtienen durante el curso o al final de él. (Díaz Barriga & Hernández, 2010; Berry, 2010; Braun & Glasner, 2010; Gardner 2011; Earl, 2012; Santos Guerra, 2014; Herraiz, Miño & Piqué, 2014).

El objetivo de este esquema es estimar un modelo de ecuaciones estructurales que busca confirmar los indicadores que tienen las prácticas evaluativas (PRA EVA), tales como el modelo pedagógico del docente (MODAPRE: modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, y MODENS: modelo pedagógico centrado en la enseñanza), así como las concepciones de evaluación del aprendizaje (CONIP: concepción de evaluación del aprendizaje centrado en la enseñanza, y CONCONS: concepción de evaluación del aprendizaje constructivista) y las estrategias evaluativas (ESTPF: estrategias evaluativas orientadas a resultados o producto final, y ESTP: estrategias evaluativas orientadas al proceso de aprendizaje).



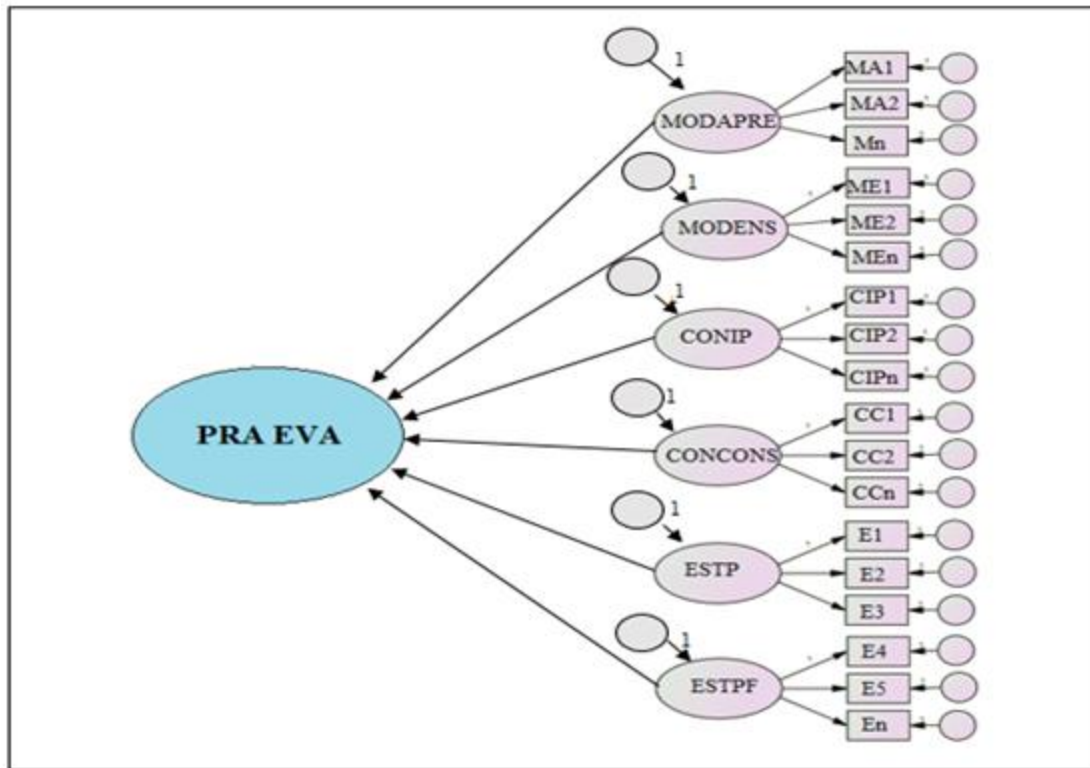


Figura 2.5. Modelo hipotético de las prácticas evaluativas en la universidad

En un análisis sucinto, las prácticas evaluativas que realizan los docentes en la educación superior son un tema vigente para lograr la comprensión del proceso de evaluación del aprendizaje, y son el principal recurso para la mejora continua, pero, además, muestran que la evaluación es un proceso inherente al ser humano.

Sin embargo, se desconoce la naturaleza profunda, de dónde provienen las prácticas, a qué responden, cómo se transforman, qué les caracteriza. Estas son algunas interrogantes que sustentan el análisis teórico de algunos factores asociados a las prácticas evaluativas en la Universidad. La

vinculación de estos tres factores con las prácticas evaluación se interpretan mediante un análisis factorial confirmatorio para obtener evidencias del modelo teórico propuesto en esta investigación.

Los factores identificados a las prácticas son: el modelo pedagógico, la concepción de la evaluación y las estrategias evaluativas, los cuales fueron definidos desde dos enfoques educativos, el primero el tradicional y el segundo constructivista. Comprobar la asociación de estos tres factores permitió por un lado, comprender a qué responden las prácticas evaluativas que realizan los docentes, con el fin de transformar la evaluación en una posibilidad de aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. Por otro lado, permitió analizar estos factores desde un enfoque teórico mixto.

Desde esta perspectiva, se evidenció qué tanto las Universidades han transformado el enfoque educativo de carácter bancario propio de la pedagogía tradicional, de corte conductista, que generó que la evaluación se adjudicara por largo tiempo solo al docente, visto como controlador externo o experto, obviando con ello la significación de la participación activa y consciente de todos los implicados en este proceso, así como la necesidad de lograr una justa combinación entre evaluación interna y externa, o evaluación y autoevaluación.

Este análisis no lleva a pensar que es necesario ampliar el campo de la evaluación; pasar de los contenidos a los aprendizajes y de estos al desarrollo de las competencias profesionales. Es necesario incluir en la evaluación aquellas habilidades, competencias y actitudes de reconocido valor, especialmente las relacionadas con las denominadas capacidades transversales de los estudiantes.

El énfasis en la evaluación moderna sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje se ha desplazado definitivamente desde la enseñanza hacia los aprendizajes, dando un rol diferente al

docente, sin dejar de ser importante, se transforma en facilitador del aprendizaje. Lo que interesa no es lo mucho que el profesor enseña, sino lo que el estudiante realmente aprende. Para comprobar esta premisa es necesario analizar desde el interior de las prácticas evaluativas a qué modelo pedagógico responden, a qué concepción de evaluación se identifican y qué estrategias están utilizando los docentes en el proceso evaluativo.

## **Marco metodológico**

---

## **Capítulo III**

### **Marco metodológico**

En este capítulo se detalla la metodología que se utilizó en el estudio. Se trata de un diseño eminentemente cuantitativo el cual permitió, primero, diseñar y validar una escala para identificar tres dimensiones: el modelo pedagógico que desarrollan los profesores, la concepción de evaluación del aprendizaje que poseen y las estrategias de evaluación que implementan en el aula de clase; y a su vez desarrollar un modelo de medida para establecer las posibles relaciones entre el constructo de prácticas evaluativas y estas tres dimensiones.

Este capítulo, además, da cuenta del diseño de la investigación y de la estrategia de campo. Se describe la negociación inicial, el procedimiento de muestreo y los participantes, las técnicas e instrumentos de recolección de los datos, las estrategias de análisis de estos.

#### **3.1. Diseño de investigación**

El término de diseño se refiere al plan o a la estrategia concebida para obtener la información que se desea, de modo que este establece un marco referencial para el estudio de las relaciones entre variables, indica en cierto sentido las observaciones que se deben hacer y cómo hacerlas (Albert Gómez, 2007). Por su parte, Dannels (2010) plantea que el primer pilar del proceso de investigación es el diseño, y lo define como un plan que proporciona una estructura

para integrar todos los elementos de un estudio empírico, de modo que los resultados sean creíbles, libres de sesgo y generalizables.

Siguiendo la lógica citada, este trabajo de investigación se enmarca metodológicamente en un diseño no experimental, transversal y correlacional, ya que dadas las características del estudio se recogerá la información en un solo momento.

En función de la revisión de la literatura y de los objetivos, este estudio se clasifica como una investigación de alcance correlacional, puesto que se trata de indagar desde una perspectiva innovadora que involucra el análisis de las prácticas de evaluación de docentes en la universidad, con el modelo pedagógico que implementan los docentes en los centros de educación superior, con sus concepciones sobre la evaluación del aprendizaje, y con las estrategias evaluativas que desarrolla.

### **3.2. Negociación de entrada**

La muestra de docentes fue seleccionada de la Universidad Centroamericana por las siguientes características: es la primera universidad privada del país, con 56 años de existencia, es la única universidad en el país acreditada por la Agencia Centroamericana de Acreditación de Posgrados; posee normativas y políticas de formación para el cuerpo docente, y se caracteriza por la calidad en la formación y seguimiento a sus docentes y estudiantes (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, 2015).

Para el proceso de recolección de los datos, en la Universidad Centroamericana se consultó con el Rector, con la Vicerrectora Académica, y con el Decano de cada Facultad. En reunión de la

Vicerrectoría Académica con los decanos, se acordó implementar la encuesta impresa a los docentes, en las reuniones de claustros de Facultad que se realizan una vez cada cuatro meses. Esta actividad se incluyó en las agendas de estas reuniones, y la investigadora tuvo 35 minutos para explicar las orientaciones, entregar las encuestas y recibirlas, para lo cual contó con el apoyo de dos asistentes. La vicerrectora emitió una carta para hacer oficial el proceso de la investigación (anexo 1). El cuestionario final fue aplicado en mayo de 2016 -según los claustros de docentes organizados en las cuatro facultades de la Universidad Centroamericana- a 309 docentes, quienes firmaron el consentimiento informado. Cinco profesores no participaron del proceso, por no estar anuentes a firmar el documento.

### **3.3. Muestreo de participantes**

Para conformar la muestra de docentes, se tomó en cuenta las características de la técnica que se utilizaría, y se consideró que:

- El profesorado participante sea tanto de tiempo completo como de tiempo parcial.
- Los docentes impartan clases, por lo menos, en una de las cuatro facultades de la universidad al momento del estudio (muchos de los profesores imparten clases durante un cuatrimestre al año, y el estudio pretende, precisamente, recoger información a lo largo de un año, de modo que es indispensable que cuando se realice el grupo de discusión y la observación estén impartiendo, al menos, un curso).
- El docente debe contar con experiencia como tal, en alguna universidad del país o en la UCA.

La población del estudio la conformaron profesores de tiempo completo y de contratación parcial de la Universidad Centroamericana de Nicaragua, por lo tanto, la investigadora se propuso llevar a cabo un muestreo probabilístico estratificado, el cual, según Morales (2011), es muy recomendable, sobre todo si las poblaciones son grandes. Para su realización, se divide la población en estratos o segmentos, según algunas características importantes para lo que se desea investigar, y se procura que en la muestra esté representado cada segmento en la proporción que le corresponda. Dentro de cada estrato, los sujetos se escogen aleatoriamente. Los estratos se establecen en función de características importantes por su interés específico descriptivo y, sobre todo, porque si se desea extrapolar a toda la población, pueden tener que ver con la variable dependiente.

La muestra de docentes en la Universidad Centroamericana fue calculada entre una población de 460 docentes en total y estratificada según su tiempo de dedicación a la docencia: tiempo completo o parcial.



Tabla 3.1

*Personal docente de la Universidad Centroamericana según su grado académico*

Grado académico	Tiempo completo	Tiempo parcial
Con Licenciatura	21	100
Con Maestría	91	215
Con Doctorado	11	22
Subtotal	123	337
Total	460	

Fuente: Universidad Centroamericana, 2016.

Para el cálculo correcto de la muestra se utilizó una herramienta en línea que garantiza una confianza del 95%, un porcentaje de error del 5% y la máxima variabilidad por no existir antecedentes en la institución sobre la investigación. El muestreo fue estratificado, según el docente fuera de tiempo completo o de tiempo parcial.

El cálculo de la muestra se realizó teniendo en cuenta la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

$n$  es el tamaño de la muestra;

$Z$  es el nivel de confianza;

$p$  es la variabilidad positiva;

$q$  es la variabilidad negativa;

$N$  es el tamaño de la población;

$E$  es la precisión o el error.

Según la población de docentes de 460 en total, la muestra sería de 232 académicos, quedando en los siguientes estratos: la muestra estratificada de docentes de tiempo completo, que representan el 15% de la población, sería de 35, y la de docentes de tiempo parcial, que representan el 85% de la población, sería de 197.

Sin embargo, esta muestra resulta inferior para el análisis del modelo de ecuaciones estructurales. Kline (2016) plantea que el tamaño de la muestra no sustenta el modelo que se pretende identificar, pero sí la estabilidad de los resultados, para lo cual se sugieren muestras grandes, mayores a 300 sujetos. En este sentido, la muestra final del estudio estuvo conformada por 309 docentes, de los cuales 67 son de tiempo completo y 242 de tiempo parcial.

### **3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de los datos**

Para la recolección de los datos se utilizaron varias técnicas e instrumentos en dos etapas del estudio. En la primera, se implementaron varias técnicas en el proceso de validación del instrumento como el criterio de jueces, la realización de un grupo focal con docentes y la aplicación de una prueba piloto. En la segunda, la implementación de la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento final. A continuación, se explican cada una de las etapas y las técnicas utilizadas.

### **3.4.1. Proceso de validación del instrumento**

#### **3.4.1.1 Técnica de jueces**

Para la implementación de esta técnica fue necesario partir de una propuesta inicial de la encuesta para la recolección de los datos con el profesorado. Esta estuvo conformada por 91 ítems los cuales fueron redactados con base en los supuestos teóricos de la investigación, de tal modo que cada ítem del cuestionario está asociado a una variable de la investigación.

Para analizar las evidencias de validez asociadas al contenido, se aplicó el protocolo de validación de contenido, que determina la relevancia o la representatividad de los ítems en relación con la muestra establecida en un dominio específico (Moreno, García, Moreno, Gil & Del Villar, 2010). La consulta a expertos es la vía más usual para apreciar la calidad del constructo, especialmente en ámbitos educativos.

El instrumento con las orientaciones correspondientes fue enviado a ocho expertos, de los cuales seis devolvieron sus valoraciones y recomendaciones (la formación de los expertos es en Educación, de la Universidad de La Habana, Cuba; en Pedagogía, de la Universidad de Chile; en Educación y Aprendizaje, de la Universidad Centroamericana de Nicaragua; en Educación, de la Universidad de Barcelona, y en Estadística Aplicada, de la Universidad de Loyola, España).

Para el proceso de validación con jueces expertos, se les envió por correo electrónico una carta de solicitud de apoyo, donde se les explicaron los objetivos del estudio, además del instrumento para que evaluaran reactivo por reactivo.

Tabla 3.2

*Instrumento utilizado por los jueces expertos para la evaluación de cada uno de los ítems del cuestionario para docentes.*

Ítems	Categorías usadas para la evaluación de jueces expertos			
91 ítems	Totalmente pertinente, incluir en el instrumento sin modificaciones	Parcialmente pertinente, mantener en el instrumento pero con modificaciones	No es pertinente, excluir del instrumento	Comentario

La confiabilidad de los jueces se calculó con el Kappa de Fleiss, que representa el grado de concordancia absoluta entre las respuestas de los jueces (Picado, 2008). Cabe mencionar que este estadístico no explica la magnitud de la diferencia observada, solo el grado de fiabilidad de los jueces en su evaluación de los ítems.

Las consideraciones realizadas a los ítems del cuestionario fueron, principalmente, cuestiones de redacción, con el fin de lograr una mejor comprensión, una mayor correspondencia con la dimensión a la cual se encontraba asociado, o para realizar la inclusión de ambos géneros, y, en menor medida, suprimir algunos reactivos, principalmente, por considerarlos un tanto repetitivos.

Tabla 3.3

*Evaluación realizada por los jueces para los ítems incluidos en el cuestionario para docentes*

Evaluación	Número de Ítems Cuestionario docente
Totalmente pertinente, incluir en el instrumento sin modificaciones	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,67,68,69,70,72,73,74,75,76,77,79,80,81,82,83,84,85,,87,88,89
Parcialmente pertinente, mantener en el instrumento pero con modificaciones	12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48
No es pertinente, excluir del instrumento	71,78, 86, 90,91

Sabaj, Matsuda y Fuentes (2010) mencionan que, conceptualmente, Kappa de Fleiss se puede expresar por medio de las siguientes ecuaciones:

Sea  $N$  el total de sujetos o ítems.

Sea  $n$  el número de rating por ítem (evaluadores).

Sea  $k$  el número de categorías.

Los ítems son indizados por  $i = 1, \dots, N$  y las categorías por  $j = 1, \dots, n$ . Los  $n_{ij}$  representan el número de evaluadores que asignan el  $i$ -ésimo ítem en la  $j$ -ésima categoría.

Se calcula  $p_j$ , el cual representa la proporción de todas las asignaciones realizadas en la  $j$ -ésima categoría.

$$p_j = \frac{1}{Nn} \sum_{i=1}^N n_{ij} \qquad 1 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^k n_{ij}$$

Se calcula  $P_i$ , que representa la proporción de los acuerdos o coincidencias para el  $i$ -ésimo ítem.

$$P_i = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{j=1}^k n_{ij}(n_{ij}-1) = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{j=1}^k (n_{ij}^2 - n_{ij}) = \frac{1}{n(n-1)} \left[ \left( \sum_{j=1}^k n_{ij}^2 \right) - n \right]$$

Se calcula  $\bar{P}$ , que es el promedio de los  $P_i$  o valor esperado.

$$\bar{P} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N P_i = \frac{1}{Nn(n-1)} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^k (n_{ij}^2 - Nn)$$

Se calcula  $\bar{P}_e$ , que constituye las proporciones esperadas de los  $p_j$ .

$$\bar{P}_e = \sum_{j=1}^k P_j^2$$

El coeficiente de Kappa de Fleiss se calcula como

$$k = \frac{\bar{P} - \bar{P}_e}{1 - \bar{P}_e}$$

Por lo tanto:

Si el valor del Kappa es igual a 1, la concordancia es perfecta; si es igual a cero, entonces la concordancia es igual a la esperada según las probabilidades, y si es menor que cero la concordancia es más débil que la esperada en virtud de las probabilidades (Picado, 2008).

El índice de Kappa de Fleiss para este instrumento fue de 0,75, el cual es considerado muy bueno para el proceso. Esto nos indica que existe una alta concordancia entre los criterios de los seis expertos que valoraron el instrumento (Ver anexo 4).

### 3.4.1.2 Técnica del grupo focal con docentes

La segunda técnica implementada fue el grupo focal con docentes, según Icart, Pulpón, Garrido y Delgado (2012) plantean que el grupo focal puede implementarse como una técnica de obtención de información o como complemento a otras técnicas, teniendo en cuenta que sirve para:

Valorar las necesidades de las personas, esencialmente para explorar un nuevo problema.

Desarrollar y refinar instrumentos de medida, principalmente para identificar dominios, obtener vocabulario natural para la generación de palabras o ítems en cuestionarios, y valorar lo que es culturalmente apropiado.

Enriquecer y explorar la interacción de los resultados de la investigación, en particular si los resultados parecen contradictorios. (p. 184)

En este caso, el grupo focal con docentes tuvo como objetivo valorar y refinar el cuestionario para identificar las prácticas evaluativas que lleva a cabo el profesorado en la Universidad Centroamericana.

#### *Primera etapa del grupo focal*

La encuesta les fue entregada con una semana de anticipación, de manera personal, a cada docente; se les explicó su objetivo y se les invitó a formar parte del grupo focal; de manera específica, se insistió en que el instrumento fuese leído cuidadosamente para discutirlo en un próximo encuentro. Se realizó la invitación de manera personal y por escrito a 19 docentes de las diferentes carreras de la Universidad Centroamericana, y aceptaron participar 14.

Se preparó el local y se contrató a una persona para que tomara notas de los comentarios que se realizaran en el desarrollo del grupo focal, con el fin de agilizar el proceso de transcripción de la información recolectada.

*Segunda etapa del grupo focal*

Para el desarrollo del grupo focal se utilizó la siguiente guía de preguntas:

De manera general, ¿qué le pareció el instrumento?

Si analizamos el cuestionario por bloques, ¿qué comentarios le haría al primer bloque de preguntas generales (1-11)?

¿Considera que los ítems del segundo bloque están relacionados con los *modelos pedagógicos* que los docentes desarrollamos en las clases (12-48)?

¿Qué ítems del segundo bloque se consideran incomprensibles y que deberían eliminarse del instrumento?

¿Qué otra pregunta o ítem debería incluirse en este segundo bloque de ítems?

¿Considera que los ítems del tercer bloque están relacionados con las *concepciones de evaluación del aprendizaje* que los docentes desarrollamos en las clases (49-72)?

¿Qué ítems del tercer bloque se consideran incomprensibles y que deberían suprimirse del instrumento?

¿Qué otra pregunta o ítem debería incluirse en este tercer bloque de ítems?

¿Considera que los ítems del cuarto bloque están relacionados con las *estrategias de evaluación* que los docentes desarrollamos en las clases (73-90)?

¿Qué ítems del cuarto bloque se consideran incomprensibles y que deberían erradicarse del instrumento?



¿Qué otra pregunta o ítem debería incluirse en este segundo bloque de ítems?

¿Qué opina de la extensión del instrumento y del tiempo para el llenado?

### *Tercera etapa del grupo focal*

Los resultados del grupo focal se presentan de acuerdo con la organización del cuestionario en cuatro bloques de reactivos.

En el primer bloque, los docentes sugirieron agregar a las titulaciones arquitecto(a), puesto que hay un debate en cuanto a que esta es una titulación diferente a la Licenciatura o a la Ingeniería.

En el segundo bloque de ítems, se agrupan todos los que se tratan de relacionar con el modelo pedagógico de los docentes en la universidad. En su totalidad, los docentes consideraron que estos ítems deben permanecer en la encuesta y mejorar la redacción en los que se indican en el anexo 7.

En el tercer bloque de ítems, se agrupan los empleados para identificar las concepciones de evaluación que poseen los docentes en la Universidad. En su totalidad, los participantes del grupo focal consideran pertinente dejarlos como parte del instrumento y mejorar la redacción en algunos que se presentan en anexo 8.

El cuarto y último bloque de ítems está asociado a las estrategias de evaluación que implementan los docentes en la Universidad. Los participantes del grupo focal sugieren eliminar las formas de evaluación, puesto que estas suelen ser demasiadas y con variados énfasis, en último caso, dejarlo como una pregunta abierta.

De manera general, consideran que el cuestionario es muy extenso, ya que toma cerca de 25 minutos el llenado, lo cual consideran mucho tiempo.

### 3.4.1.3 Aplicación piloto del instrumento

Se aplicó el cuestionario a un pequeño grupo de la población que no fue parte de la muestra final. Esta prueba piloto ha de garantizar las mismas condiciones de realización que el trabajo de campo real. Corral (2009) recomienda un pequeño grupo de sujetos que no pertenezcan a la muestra seleccionada, pero sí a la población, o un grupo con características similares a la de la muestra del estudio, aproximadamente de entre 30 y 60 personas. De esta manera, se estimará la confiabilidad del cuestionario. Una vez que los jueces expertos y los docentes del grupo focal evaluaron el cuestionario, se implementó la prueba piloto con 51 docentes con características similares a la muestra final. Dicho instrumento se realizó en dos meses y en formato en línea, con apoyo del software Limesurvey versión 20170304-0 (Google Compute Engine, 2016), el cual es una herramienta de uso libre para realizar encuestas en línea.

#### *Características parametrizables del instrumento*

Una propiedad psicométrica de los resultados de un instrumento es el indicador de confiabilidad, para este caso se utilizó el estadístico de Alfa de Cronbach que permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. La medida de la fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor del Alfa de Cronbach a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre

con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación (González & Santacruz, 2015).

Para el cálculo de este estadístico se empleó el paquete estadístico SPSS versión 22.0, que utiliza las correlaciones producto-momento de Pearson; como su procedimiento de estimación por defecto (Oliden & Zumbo, 2008). Al realizar el análisis antes señalado, se obtuvieron valores iniciales del Alfa de Cronbach para cada componente y dimensión. A partir de estos resultados, se eliminaron aquellos ítems con discriminaciones menores a 0.30.

Para la exclusión de un ítem se consideró, además del índice de discriminación, la relevancia teórica que este poseía para el estudio, y algunas de las observaciones realizadas por los jueces. Es decir, aunque la pregunta tuviera una correlación menor a 0.30, si se consideraba relevante para el estudio y el Alfa de Cronbach era aceptable para efecto de la investigación, este no sería eliminado.

Según los aspectos teóricos desarrollados para esta investigación en el caso de los modelos pedagógicos, este análisis se realizó para dos modelos: el centrado en la enseñanza y el centrado en el aprendizaje; para las concepciones de evaluación del aprendizaje, el análisis se efectuó desde la intuición pragmática y desde la concepción de evaluación del aprendizaje constructivista, mientras que para las estrategias de evaluación, se llevó a cabo un análisis de estrategias orientadas a los procesos, y de estrategias orientadas a los resultados o productos finales.

### *Resultados de la prueba piloto*

La prueba piloto del cuestionario utilizó una escala tipo Likert del 1 al 7, donde el 1 era totalmente en desacuerdo y el 7 totalmente de acuerdo, se realizó la codificación de los resultados en una base del software SPSS versión 22.0.

En la tabla 3.4 se presentan las medidas de confiabilidad del cuestionario para docentes. En esta se muestra el Alfa de Cronbach obtenido, a partir de la prueba piloto, para cada una de las componentes y dimensiones. Se presenta, además, los ítems que se eliminaron según el criterio mencionado antes (correlación menor a 0.30).

Tabla 3.4

*Análisis del Alfa de Cronbach para el cuestionario aplicado en la prueba piloto para identificar las prácticas evaluativas de los docentes en Universidad Centroamericana*

Dimensión	Componente	Alfa de Cronbach	Ítems eliminados
Modelos pedagógicos	Modelo centrado en el enseñanza	.895	16,18,19,25,26
	Modelo centrado en el aprendizaje	.936	30,32
Concepciones de evaluación del aprendizaje	Concepción de intuición pragmática	.896	51, 53, 55
	Concepción constructivista	.952	62
Estrategias de evaluación	Estrategias de evaluación	.837	65,66,67, 81,82,83,84,85,86,87, 88,89,90,91

Los valores de Alfa Cronbach obtenidos para las distintas dimensiones analizadas son satisfactorios, por lo que es posible inferir que los resultados del instrumento tienen una consistencia interna en una medida bastante aceptable.

Entre las recomendaciones realizadas para la versión final del instrumento, estaba reducir la cantidad de ítems (que se dio como producto del proceso de validación) y colocar las preguntas en el cuestionario según el factor con el que estuvieran mayormente relacionadas.

Se realizó un análisis descriptivo de las respuestas dadas por los docentes. Se obtuvieron porcentajes de respuestas, media, moda, mediana, varianza, desviación estándar y correlaciones para algunos de los ítems, con el fin de realizar comparaciones.

En el caso del promedio ( $\bar{X}$ ) por ítem, se analizó de la siguiente forma:

Si la media toma el valor exacto de  $\bar{X}=4$ , se consideró que la valoración en el aspecto indicado es neutral (ni negativa ni positiva).

Si la media es mayor que 4, el ítem del instrumento se interpretó así:

$4 < \bar{X} \leq 7$  se interpretó como positiva.

Si la media es menor que 4, el ítem del instrumento se interpretó así:

$4 < \bar{X} \leq 1$  se interpretó como negativa.

Los ítems de los instrumentos fueron redactados según valoraciones positivas o negativas respecto al tema tratado.

Tabla 3.5

*Valoración de las respuestas que dieron los docentes en la prueba piloto*

Constructos	Dimensión	Preguntas del cuestionario	$\bar{x}$	$\bar{x}$ dimensión	Valoración general para la variables
Modelo pedagógico	Modelo pedagógico centrado en la enseñanza	PII-1	6.14	4.92	$\bar{x}=4$ neutral
		PII-2	3.59		$4 < \bar{x} \leq 7$ positiva
		PII3	4.63		$4 < \bar{x} \leq 1$ negativa
		PII 4	3.55		
		PII 5	4.22		
		PII7	6.49		
		PII8	5.27		
		PII10	4.04		
		PII11	5.10		
		PII12	4.86		
		PII18	6.31		
		PII_13	6.47		$\bar{x}=4$ neutral
		PII_14	6.45		$4 < \bar{x} \leq 7$ positiva
		PII_16	6.49		$4 < \bar{x} \leq 1$ negativa
		PII_17	6.00		
		PII_19	6.69		
		PII_20	5.22		
		PII_21	6.22		
		PII_22	5.18		
		PII_23	6.37		
		PII_24	6.53		
		PII_25	6.25		
		PII_26	6.27		
		PII_27	6.53		
		PII_28	5.67		
		PIII_11	6.53		
		PIV_10	5.82		
		PIV_16	6.35		

Concepción de evaluación del aprendizaje	Concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática	PII_15	3.8	3.8	$\bar{x}=4$ neutral
		PII_29	3.98		$4 < \bar{x} \leq 7$ positiva
		PIII_1	3.41		$4 < \bar{x} \leq 1$ negativa
		PIII_3	2.73		
		PIII_4	3.2		
		PIII_5	4.45		
		PIII_6	4.31		
		PIII_8	4.96		
		PII_30	6.43		
		PII_31	6.12		
	PII_32	6.16			
	PII_33	6.39			
	PIII_16	6.43			
	PIII_17	6.27			
	PIII_18	6.12			
	PIV_6	6.06			
	PIV_7	6.02			
	PIV_8	5.63			
	PIV_9	5.84			
	PIV_13	6.39			
Estrategias de evaluación del aprendizaje	Concepción de la evaluación del aprendizaje constructivista	PIII_1	3.41	5.25	$\bar{x}=4$ neutral
		PIII_2	4.24		$4 < \bar{x} \leq 7$ positiva
		PIII_7	4.29		$4 < \bar{x} \leq 1$ negativa
		PIII_9	3.75		
		PIII_16	6.43		
		PIII_17	6.27		
		PIII_18	6.12		
		PIV_4	6.12		
		PIV_8	5.63		
		PIV_11	5.73		
PIV_14	4.76				
PIV_15	5.24				
PIV_16	6.35				

A la luz de estos resultados, y de la interpretación respectiva que se realizó a partir del promedio de los ítems relacionados, se eliminaron algunos y se incorporaron otros para mejorar cada una de las dimensiones del estudio.

### **3.4.2. Etapa de aplicación principal**

La segunda etapa de estudio consistió en la recolección de los datos con la muestra principal mediante la técnica de la encuesta con el propósito de identificar el modelo pedagógico de los docentes, las concepciones sobre la evaluación del aprendizaje, y las estrategias evaluativas. Asimismo, permitió identificar un modelo de medida para las prácticas evaluativas de los docentes en la universidad.

El instrumento está organizado por un primer bloque de información que hace referencia a los datos generales del encuestado, tipo de contratación, sexo, edad, grado académico, titulación, formación pedagógica, años de docencia, asignatura que imparte, carrera a la que presta sus servicios docentes y código del grupo de estudiantes con el que trabaja; un segundo bloque de información sobre el modelo pedagógico, un tercer bloque sobre las concepciones de evaluación del aprendizaje y un cuarto bloque de información sobre las estrategias evaluativas que utilizan los profesores en sus clases.

El cuestionario final está conformado por 61 ítems y cada uno posee 7 opciones de respuesta con el fin de obtener mayor variabilidad entre estas. La regla de medición para interpretar la escala fue la siguiente: A mayor puntaje, más positiva y favorable la actitud hacia la afirmación o el enunciado propuesto en el instrumento, y a menor puntaje, la percepción será más negativa y



desfavorable; los puntajes intermedios expresan una actitud medianamente positiva, neutra o medianamente negativa (Blanco & Alvarado, 2005).

Tabla 3.6

*Descripción de las variables medidas en el constructo de prácticas evaluativas.*

Objetivos de la investigación	Variables/ Constructos
Identificar el modelo pedagógico asociado a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana.	Modelos pedagógicos del docente: Modelo centrado en la enseñanza (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11) Modelo centrado en el aprendizaje (12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22)
Identificar la concepción de evaluación del aprendizaje y estrategias de evaluación asociadas a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana.	Concepciones de evaluación del aprendizaje en el docente: Concepción desde la intuición pragmática (23,24,25,27,28,29,30,31,42) Concepción desde el enfoque constructivista (26,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,43)
Identificar las estrategias de evaluación que mejor se asocian a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana.	Estrategias de evaluación: Estrategias de evaluación centradas en el proceso (45,46,47,48,49,50,52,53,56,61) Estrategias de evaluación del aprendizaje centradas en los resultados o producto final (44,51,54,55,57,58,59,60)
Desarrollar un modelo de medida por medio de ecuaciones estructurales sobre	Modelos pedagógicos del docente Concepciones de evaluación del aprendizaje en el docente

---

las prácticas evaluativas de los Estrategias de evaluación  
docentes en la Universidad  
Centroamericana.

---

### 3.5. Operacionalización de las variables

La operacionalización de las variables, de acuerdo con Reguant y Martínez-Olmo (2014) consiste en extraer del marco teórico los conceptos o proposiciones abstractas con el fin de traducirlos o desagregarlos, hasta llegar al nivel más concreto, los hechos producidos en la realidad y que representan indicios del concepto, pero que podemos observar, recoger, valorar, es decir, sus indicadores como expresiones numéricas de los conceptos.

Tabla 3.7

#### *Operacionalización de las variables*

<b>Concepto</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Variables</b>	<b>Definiciones operativas</b>	<b>Indicadores</b>
Prácticas evaluativas: representaciones utilizadas por los profesores para realizar el acto de evaluación, constituyen esquemas abstractos de la forma en que enseñan los docentes, cuya práctica se ha convertido en hábitos sobre los cuales no hay un control explícito (Sacristán, 2007; Flores, 2005;	Modelo pedagógico	Modelo pedagógico centrado en la enseñanza (MODENS)	La media, la mediana y la moda para cada aspecto según el puntaje dado a cada ítem relacionado con el MODENS.  Ajuste adecuado para la variable MODENS según el modelo de ecuaciones estructurales.	$\bar{X}=4$ neutral $4 < \bar{X} \leq 7$ positiva $4 < \bar{X} \leq 1$ negativa  Índice de bondad de ajuste $GFI \geq .95$ Error de aproximación cuadrático medioRMSEA $\leq .05-.08$ Raíz cuadrada media residual estandarizada SRMR $\leq .08$
		Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje (MODAPRE)	La media, la mediana y la moda para cada aspecto según el puntaje dado a cada ítem relacionado con el MODAPRE.  Ajuste adecuado para la variable MODAPRE según el modelo de ecuaciones estructurales.	

Chávez, 2008; Prieto y Contreras, 2008; Ponte, 2008; Martínez Rizo, 2013; Carbajosa, 2011; Francisc Martíenz, 2008; Buzu, 2008; Stiggins, 2006; Everhard & Murphy, 2015; Popham, 2011; Berry, 2010; Braun & Glasher, 2010; Earl, 2012).	Concepción de evaluación del aprendizaje	Concepción de evaluación desde la intuición pragmática (CONIP)	La media, la mediana y la moda para cada aspecto según el puntaje dado a cada ítem relacionado con el CONIP.  Ajuste adecuado para la variable CONIP según el modelo de ecuaciones estructurales.	Índice de validación cruzada esperada $ECVI \geq .80$ Medidas de ajuste incremental Índice normado de ajuste $NFI \geq .90$ Índice no normalizado de ajuste $NNFI \geq .95$ Índice ajustado de bondad de ajuste $AGFI \geq .90$ Índice de bondad de ajuste $GFI \geq .90$ Medidas de parsimonia Índice de bondad de ajuste de parsimonia $PGFI \geq .50$
		Concepción de evaluación constructivista (CONCONS)	La media, la mediana y la moda para cada aspecto según el puntaje dado a cada ítem relacionado con el CONCONS.  Ajuste adecuado para la variable CONCONS según el modelo de ecuaciones estructurales.	
	Estrategias de evaluación	Estrategias centradas en los resultados (ESTF)	La media, la mediana y la moda para cada aspecto según el puntaje dado a cada ítem relacionado con el ESTF.  Ajuste adecuado para la variable ESTF según el modelo de ecuaciones estructurales.	
		Estrategias centradas en el proceso (ESTP)	La media, la mediana y la moda para cada aspecto según el puntaje dado a cada ítem relacionado con el ESTP.  Ajuste adecuado para la variable ESTP según el modelo de ecuaciones estructurales.	

A continuación, se presentan las *definiciones conceptuales y operacionales* de cada una de las variables:

### **Definición conceptual**

Las prácticas evaluativas son las representaciones utilizadas por los profesores para realizar el acto de evaluación, constituyen esquemas abstractos de la forma en que enseñan los docentes, cuya práctica se ha convertido en hábitos sobre los cuales no hay un control explícito. Asimismo, son un proceso activo, de investigación, donde participan todos los agentes docentes y estudiantes; dicho proceso muchas veces es determinado por el modelo pedagógico implementado, por las conceptualizaciones de los docentes y por las estrategias utilizadas para la evaluación (Sacristán, 2007; Flores, 2005; Chávez, 2008; Prieto y Contreras, 2008; Ponte, 2008; Martínez Rizo, 2013; Carbajosa, 2011; Francesc Martíenz, 2008; Buzu, 2008; Stiggins, 2006; Everhard & Murphy, 2015; Popham, 2011; Berry, 2010; Braun & Glasher, 2010; Earl, 2012).

### **Definición operacional**

La definición operacional es el grado de atribución que los docentes de la Universidad Centroamericana asignan a partir de una escala Likert con respecto a los ítems relacionados con las dimensiones del modelo pedagógico, a las concepciones de evaluación del aprendizaje y a las estrategias de evaluación que desarrollan en las clases que imparten. El promedio para cada dimensión se calculó según el puntaje dado a cada ítem relacionado con ella.

*Modelos pedagógicos:* son unidades de sentido estructural por su relación con el contenido desarrollado en las diferentes asignaturas y con las prácticas de enseñanza llevadas a cabo en el aula. Se consideran categorías descriptivas-explicativas, auxiliares para la estructuración teórica de la pedagogía, pero que solo adquieren sentido al contextualizarlos teóricamente. Por lo general, se identifican unos modelos centrados en la enseñanza, y otros centrados en el aprendizaje; ambos se caracterizan por el tipo de metodología que implementa el docente en su clase, y por el rol que se asigna en el desarrollo de esta (Flores, 2005; Chávez, 2008; Guerrero, 2008; De Vincenzi, 2009; Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010; De Zubiría, 2007; Pinilla, 2011, Vásquez, 2012; Marchant, 2014; Hernández, 2008; Pérez, Escolano, Pascual, Lucas & Sastre, 2015).

*Modelo pedagógico centrado en la enseñanza:* se define como modelo centrado en el proceso de enseñanza, al saber, como una construcción externa al salón de clase, basado en la repetición, en la copia y en la ponencia magistral del docente, cuyo propósito es el aprendizaje de informaciones y normas (De Vincenzi, 2009; De Zubiría, 2007).

*Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje:* se concibe como un proceso participativo que debe facilitar la construcción personal del estudiantado y un conocimiento contextualizado, de modo que el aprendizaje se contempla como un proceso de construcción personal, compartido y negociado con otros, que comporta la comprensión significativa y que da lugar a cambios conceptuales y personales (Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010).

### **Definición operacional**

El modelo pedagógico es el grado de atribución que los docentes asignan a partir de una escala tipo Likert, en relación con los ítems relacionados con el modelo centrado en la enseñanza,

y con el modelo centrado en el aprendizaje. El promedio para cada aspecto se calculó según el puntaje dado a cada ítem relacionado con este.

*Concepciones de la evaluación del aprendizaje:* se definen como el conjunto de posicionamientos que un profesor tiene sobre su práctica en relación con la evaluación y con los temas de enseñanza y aprendizaje en la disciplina que imparte. Las concepciones se construyen en el subconsciente, y, por lo general, son abstractas (Ponte, 2008). Generalmente, cuando se trata de evaluación del aprendizaje, las concepciones en docentes universitarios suelen identificarse como concepciones de intuición pragmática, que responden a una evaluación con enfoque más tradicional, o la concepción constructivista que se relaciona con la evaluación desde su enfoque formativo (Bozu, 2008; Rueda Beltrán & Torquemada González, 2008; Hogarth, 2002; Stiggins 2006; Everhard & Murphy, 2015; Tobón, Rial, Carretero & García, 2006; Popham, 2011; Wiliam, 2011; López, 2009; Perrenoud, 2008; Kinne, Hasenbank & Coffey, 2014; Stewart & Houchens, 2014; Braun & Glasner, 2010).

*Concepción de la evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática:* es el constructo o ideas que posee el docente sobre el proceso evaluativo enmarcado en la metodología de enseñanza tradicional, con énfasis en una medida de control y en un instrumento punitivo, que ignora las peculiaridades de cada estudiante y que tiene como propósito comprobar el aprendizaje para otorgar una calificación. Su alcance es en aspectos sumativos (Stiggins 2006).

*Concepción de la evaluación del aprendizaje constructivista:* es el constructo o ideas que posee el docente sobre el proceso evaluativo enmarcado en una metodología constructivista basada en múltiples experiencias tanto suyas como del estudiante, y que se retoma en gran medida el proceso y no únicamente el producto final. Los aspectos que le caracterizan son los de una

evaluación formativa (Biggs, 2005; Black & Wiliam, 2006; Knight, 2006; Brown & Pickford, 2013).

### **Definición operacional**

Las concepciones de evaluación del aprendizaje son el grado de atribución que los docentes de la Universidad Centroamericana asignan a partir de una escala Likert, en relación con los ítems referidos con concepciones desde la intuición pragmática y la constructivista. El promedio para cada aspecto se calculó según el puntaje dado a cada ítem relacionado con este.

*Estrategias de evaluación del aprendizaje:* son el conjunto de procedimientos y de medios de evaluación que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Generalmente, suelen identificarse según su orientación, la cual puede estar en los procesos o en los resultados que los estudiantes obtienen durante el curso o al final de este (Díaz Barriga y Hernández, 2010; Berry, 2010; Braun & Glasner, 2010; Gardner, 2011; Earl, 2012; Santos Guerra, 2014; Herraiz, Miño & Piqué, 2014).

### **Definición operacional**

Las estrategias de evaluación constituyen el grado de atribución que los docentes de la Universidad Centroamericana asignan a partir de una escala Likert en relación con los ítems referidos a esta dimensión. El promedio se calculó según el puntaje dado a cada ítem relacionado con este.



### **3.6. Estrategias para el análisis de análisis de datos**

Las estrategias para el análisis de los datos fueron el análisis descriptivo por medio de la media aritmética, el modelo de medida por medio de un análisis factorial confirmatorio, y el modelo de ecuaciones estructurales, los cuales se explican a continuación.

#### **3.6.1 Análisis descriptivo**

En el análisis descriptivo de la distribución de frecuencias de una variable, es habitual que el número de observaciones sea grande, y que nos planteemos resumir, mediante valores numéricos, las principales propiedades de esa distribución. En lo que respecta a los valores de tendencia central de la distribución, nos interesa calcular un valor central que actúe como resumen numérico para representar el conjunto de datos. Estos valores centrales de la variable son las medidas o índices de tendencias centrales, como la media acompañada por la mediana. Estas permiten identificar toda la distribución de frecuencias con un único valor, y, además, facilitan la comparación de diferentes conjuntos de puntuaciones de una variable. Así mismo, se recomienda tomar en cuenta las medidas de posición como los percentiles de la muestra, según estime conveniente el investigador (Garriga, Lubin, Merino, Padilla, Recio & Suárez, 2015).

El análisis descriptivo para identificar el modelo pedagógico, la concepción de evaluación del aprendizaje, y las estrategias de evaluación que desarrollan los docentes de la Universidad Centroamericana, fue la media, la mediana, la moda y los percentiles de 25 y de 75 de la muestra. Se utilizó el Software SPSS versión 22.00.

### 3.6.2 Modelo de ecuaciones estructurales

Las ecuaciones estructurales básicas se definen por algunos investigadores (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) como modelos de medida que especifican las relaciones hipotéticas entre los constructos teóricos denominados variables latentes y sus correspondientes indicadores o variables observables. El objetivo de estos modelos es comprobar, mediante los datos obtenidos en la muestra, modelos teóricos que puedan determinarse por medio de un conjunto de variables observadas o indicadores.

El modelo de medida, en la práctica, es el análisis factorial confirmatorio que se realiza a una teoría planteada. Para ello, se especifican las relaciones entre las variables observables o indicadores y las variables latentes, a partir de unos coeficientes que en este caso se denominan cargas factoriales (“factor loading”), y representan los efectos de las variables latentes o factores sobre los indicadores, es decir, en qué medida el factor se refleja en la puntuación del indicador.

El propósito de este estudio es realizar un modelo de medida para identificar las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana, teniendo como variables observables los indicadores del modelo pedagógico, de las concepciones de evaluación del aprendizaje y de las estrategias evaluativas.

En particular, se desea estudiar si los indicadores identificados permiten medir desde la práctica lo que plantea la teoría al modelo pedagógico, así como las concepciones de evaluación, las estrategias evaluativas, y, a su vez, estos permitan identificar las prácticas evaluativas del profesorado en la universidad. En el análisis final del modelo hipotético se utilizó el software Lisrel versión 9.2 (Scientific Software International, 2016).

La creación del modelo de ecuaciones estructurales, busca identificar las dimensiones consideradas en él, las cuales se agruparon en una sola base de datos. La tabla 3.7 muestra el nombre dado en la base de datos a cada una de las dimensiones del constructo prácticas evaluativas.

Tabla 3.8

*Nombre dado a las dimensiones relacionadas con las prácticas evaluativas*

Constructo	Dimensiones del constructo	Nombre asignado
Prácticas evaluativas		PRAEVA
Modelo pedagógico	Modelo pedagógico centrado en la enseñanza	MODENS
	Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje	MODAPRE
Concepción de evaluación del aprendizaje	Concepción de evaluación desde la intuición pragmática	CONIP
	Concepción de evaluación desde el constructivismo	CONCONS
Estrategias de evaluación	Estrategias de evaluación orientadas al producto final	ESTPF
	Estrategias de evaluación orientadas a los procesos	ESTP

Los especialistas en SEM, Escobedo et al. (2016), coinciden en que las fases para especificar un modelo son: especificación, identificación, estimación de parámetros, evaluación del ajuste, reespecificación del modelo, interpretación de resultados que lo conforman.

### *La especificación del modelo*

Esta es la fase en donde se establece la relación hipotética entre las variables latentes y las observadas, con cuyo análisis se obtendrán las relaciones correctas.

Uno de los propósitos de la investigación con el planteamiento de un modelo de ecuaciones estructurales, es identificar un modelo de medida para las variables modelo pedagógico, concepción de evaluación, estrategias evaluativas, y las prácticas de evaluación que desarrollan los docentes en las universidades.

El segundo objetivo del estudio: identificar el modelo pedagógico asociado con las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana, requiere de la definición de dos variables:

*El modelo pedagógico centrado en la enseñanza* posee un enfoque tradicional. Sus principales indicadores se enfocan en la metodología centrada en la lección magistral y en el rol del docente, quien se considera como la figura medular y como quien posee todo el conocimiento de la materia, mientras que el estudiante se esfuerza por tomar notas y responder cuidadosamente a lo que el docente pregunta (De Zubiría, 2007; Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010; Pinilla, 2011; Vásquez, 2012).

*El modelo pedagógico centrado en el aprendizaje con un enfoque constructivista*, como el anterior, tiene como indicadores la metodología variada y el rol del docente, quien es facilitador del proceso y acompaña a los estudiantes en la construcción de conocimientos significativos (Bozu,

2008; Hernández, 2008; Marchant, 2014; Pérez, Escolano, Pascual, Lucas & Sastre, 2015; Robert, 2016).

En este sentido se establece la primera relación:

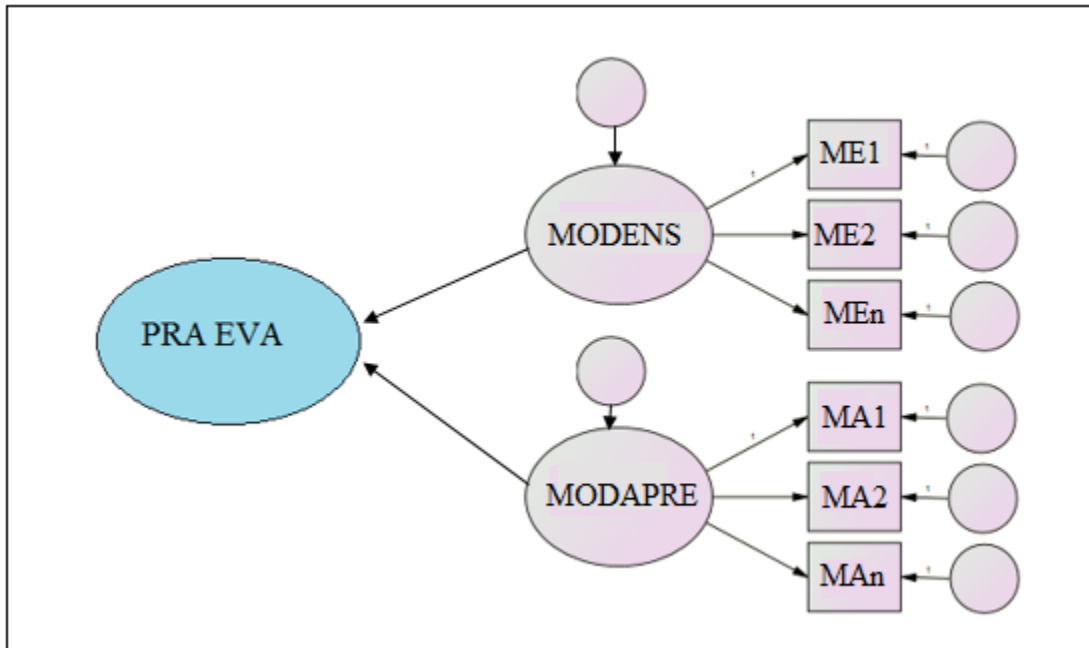


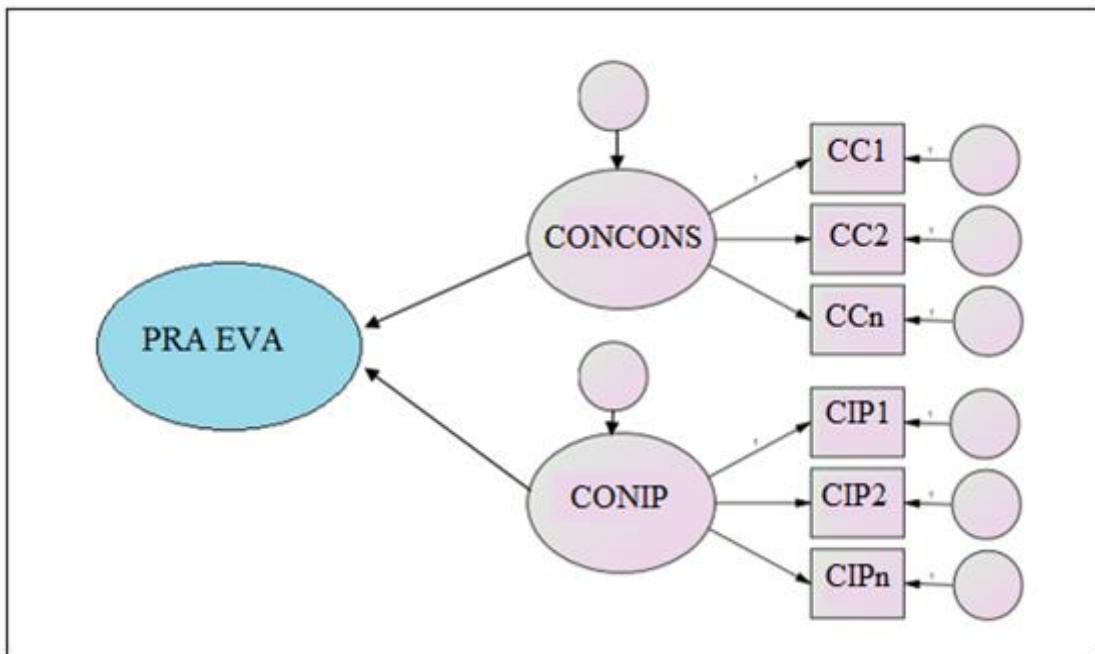
Figura 3.2. Representación de los indicadores asociados al constructo de prácticas evaluativas y los modelos pedagógicos.

El tercer objetivo fue identificar las concepciones de evaluación del aprendizaje y las estrategias de evaluación asociadas con las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana. Ante este se definieron las siguientes variables:

*La concepción de evaluación desde la intuición pragmática* responde a un enfoque tradicional y realiza el sentido sumativo de la evaluación del aprendizaje, el cual se centra en los resultados que obtienen los estudiantes, principalmente, en exámenes escritos (Stiggins, 2006; Perrenoud, 2008; Braun & Glasner, 2010; Kinne, Hasenbank & Coffey, 2014; Stewart & Houchens, 2014).

*La concepción de evaluación desde el constructivismo se corresponde con una evaluación más formativa, que retoma, sobre todo, los procesos que vive el estudiante a lo largo de la clase y no en un momento puntual (Biggs, 2005; Black & Wiliam, 2006; Knight, 2006; Brown & Pickford, 2013).*

En este sentido, se establece la segunda relación:



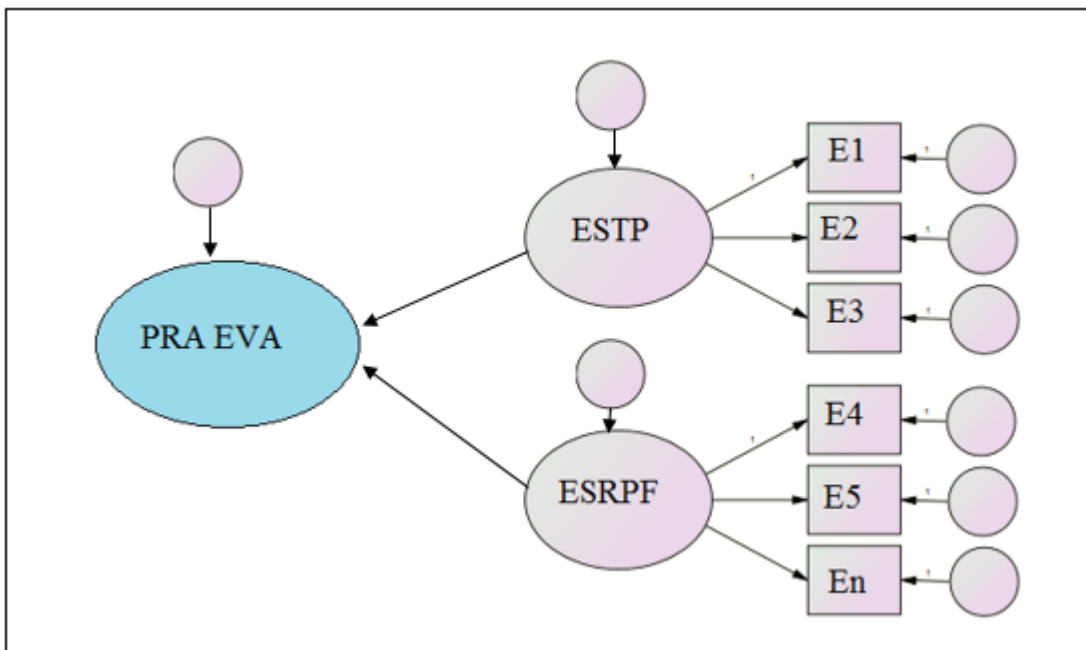
*Figura 3.3.* Representación del constructo de prácticas evaluativas y las concepciones de evaluación del aprendizaje de los docentes en la universidad.

El cuarto objetivo de estudio es identificar las estrategias de evaluación que mejor se asocian a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana, para ello se define la siguiente variable:

La teoría plantea que *las estrategias de evaluación* son el conjunto de procedimientos y de medios de evaluación que el docente planifica, teniendo en cuenta la diversidad de necesidades de

los estudiantes, además, retoma los objetivos expresados y el contexto del curso o asignatura, de modo tal que la evaluación forma parte del proceso de aprendizaje (Díaz Barriga & Hernández, 2010; Berry, 2010; Braun & Glasner, 2010; Gardner, 2011; Earl, 2012; Santos Guerra, 2014; Herraiz, Miño & Piqué, 2014).

En este sentido se presenta la tercera relación:



*Figura 3.4.* Representación del constructo de prácticas evaluativas y su relación con las estrategias de evaluación

Finalmente, el modelo propuesto de ecuaciones estructurales desde la revisión teórica quedaría de la siguiente manera:

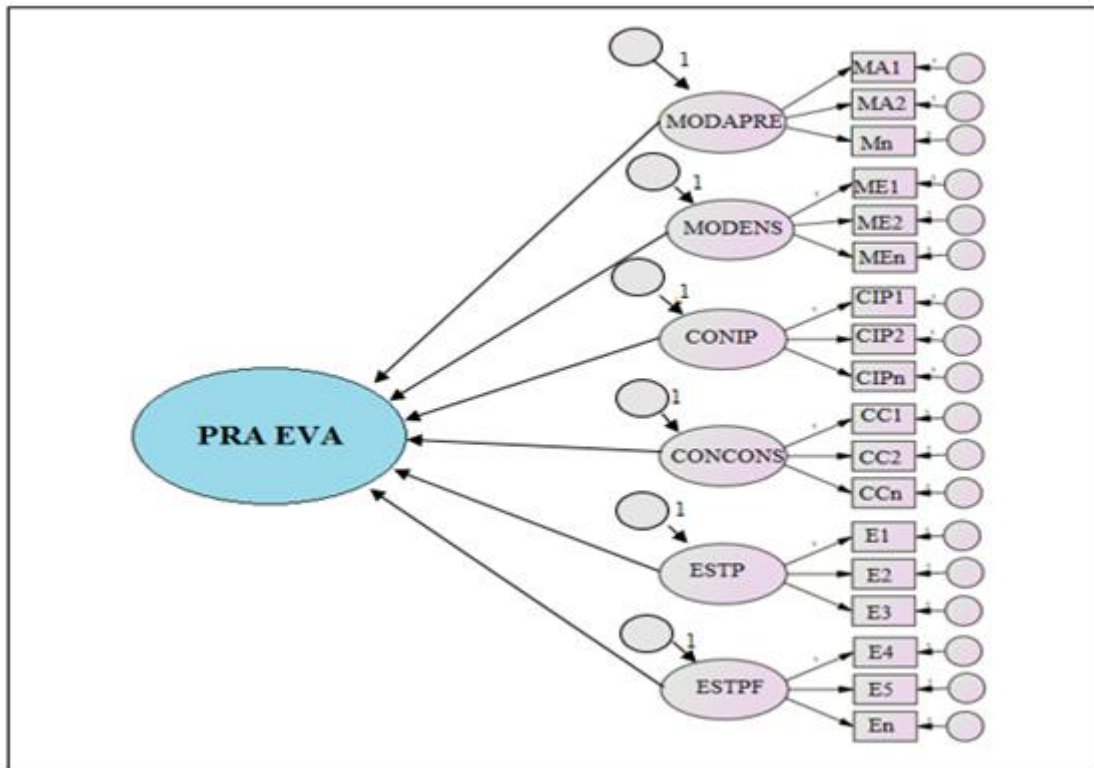


Figura 3.5. Modelo hipotético para las prácticas evaluativas en la universidad

De este modo, el modelo planteado es representados por:

*Variable latente exógena:* Prácticas Evaluativas (PRA EVA),

*Variables latentes exógenas* (posteriormente se convertirán en variables observables para el modelo final): Modelo pedagógico centrado en la enseñanza (MODENS), Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje (MODAPRE), Concepción de evaluación desde la intuición pragmática (CONIP), Concepción de evaluación constructivista (CONCONS), Estrategias de evaluación (ESTREVA).



*Variables observables exógenas:* 61 ítems del cuestionario.

El modelo estructural sería  $\eta_1 = (\gamma_{11}\xi_1 + \zeta_1) + (\gamma_{21}\xi_2 + \zeta_2) + (\gamma_{31}\xi_3 + \zeta_3) + (\gamma_{41}\xi_4 + \zeta_4) + (\gamma_{51}\xi_5 + \zeta_5)$ .

- $\eta_1$ : Representa el constructo de prácticas evaluativas,
- $\xi_1$ : Representa el constructo del modelo pedagógico centrado en la enseñanza,
- $\xi_2$ : Representa el constructo del modelo pedagógico centrado el aprendizaje,
- $\xi_3$ : Representa el constructo de concepciones de la evaluación del aprendizaje de la intuición pragmática,
- $\xi_4$ : representa el constructo de concepciones de la evaluación en la enseñanza,
- $\xi_5$ : Representa el constructo de concepciones de la evaluación del aprendizaje desde el constructivismo,
- $\gamma_{11}$ : Representa el coeficiente que relaciona la variable endógena práctica evaluativa de los docentes con la variable exógena modelo pedagógico centrado en la enseñanza,
- $\gamma_{21}$ : Representa el coeficiente que relaciona la variable endógena práctica evaluativa de los docentes con la variable exógena modelo pedagógico centrado en el aprendizaje,
- $\gamma_{31}$ : Representa el coeficiente que relaciona la variable endógena práctica evaluativa de los docentes con la variable exógena concepción de evaluación desde la intuición pragmática,
- $\gamma_{41}$ : Representa el coeficiente que relaciona la variable endógena práctica evaluativa de los docentes con la variable exógena concepción de evaluación desde el constructivismo,

- $\gamma_{51}$ : Representa el coeficiente que relaciona la variable endógena práctica evaluativa de los docentes con la variable exógena estrategias de evaluación,
- $\zeta_1$  Representa los errores en la ecuación definida por la variable exógena modelo pedagógico centrado en la enseñanza,
- $\zeta_2$  Representa los errores en la ecuación definida por la variable exógena modelo pedagógico centrado en el aprendizaje,
- $\zeta_3$  Representa los errores en la ecuación definida por la variable exógena concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática,
- $\zeta_4$  Representa los errores en la ecuación definida por la variable exógena concepción de evaluación del aprendizaje desde el constructivismo,
- $\zeta_5$  Representa los errores en la ecuación definida por la variable exógena estrategias de evaluación del aprendizaje.

*b) Estimación de parámetros*

En esta fase se estiman los parámetros del modelo. Se determina si un modelo está identificado mediante una expresión algebraica que lo demuestre, en función de las varianzas y covarianzas. Según Cupani (2012), existe una serie de reglas generales aplicables para identificar un modelo, una de ellas es la regla de los grados de libertad. Los investigadores calculan el número de grados de libertad (gl) en un modelo utilizando la siguiente fórmula: (Número de variables observadas  $\times$  (número de variables + 1J)/2. Se espera que los grados de libertad del modelo deban ser mayores o iguales a cero. Esto corresponde a lo que se denomina modelo identificado o modelo sobreidentificado.

Un modelo identificado tiene exactamente cero grados de libertad (gl=0). Aunque esto ofrece un ajuste perfecto del modelo, la solución no tiene interés puesto que no se puede generalizar. Un modelo sobreidentificado es el objetivo de todos los modelos de ecuaciones

estructurales. Tiene más información en la matriz de datos que el número de parámetros a estimar, lo que significa que tiene un número positivo de grados de libertad ( $gl > 0$ ). Al igual que otras técnicas multivariantes, el investigador se esfuerza por conseguir un ajuste aceptable con el mayor grado de libertad posible. Esto asegura que el modelo sea tan generalizable como sea posible. Finalmente, un modelo infraestimado tiene grados de libertad negativo ( $gl < 0$ ), lo que significa que se intentan estimar más parámetros de los que permite la información disponible.

*c) La evaluación o bondad de ajuste*

Se refiere a la exactitud en los datos del modelo para determinar si es correcto y sirve para los propósitos del investigador. Las medidas de calidad del ajuste pueden ser de tres tipos:

- Medidas absolutas del ajuste, que evalúan el ajuste global del modelo.
- Medidas del ajuste incremental, que comparan el modelo propuesto con otros modelos especificados por el investigador.
- Medidas del ajuste de parsimonia, que ajustan las medidas de ajuste para ofrecer una comparación entre modelos con diferentes números de coeficientes estimados, siendo su propósito determinar la cantidad del ajuste conseguido por cada coeficiente estimado.

Tal como se resume en la tabla 3.9, las medidas de ajustes son retomada de Escobedo Portillo et al. (2016):

Tabla 3.9

*Medidas de bondad de ajuste*

Medidas de bondad de ajuste		
Descripción	Siglas	Valores aceptados
Medidas de ajuste absoluto		
Chi-cuadrado	X <sup>2</sup>	Se aproxima a 0
Índice de bondad de ajuste	GFI	≥ .90
Error de aproximación cuadrático medio	RMSEA	≤ .05
Raíz cuadrada media residual estandarizada	SRMR	≤ .08
Índice de validación cruzada esperada	ECVI	≥ .80
Medidas de ajuste incremental		
Índice normado de ajuste	NFI	≥ .90
Índice no normalizado de ajuste	NNFI	≥ .95
Índice ajustado de bondad de ajuste	AGFI	≥ .90
Índice de bondad de ajuste	GFI	≥ .90
Medidas de parsimonia		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia	PGFI	≥ .50
Índice de ajuste normado de parsimonia	PNFI	≥ .70
Chi-cuadrado normada	X <sup>2</sup> /gl	≤ 4

Fuente: retomadas de Escobedo et al (2016)

Es importante mencionar que el modelo de ecuaciones estructurales fue utilizado en este estudio para identificar el modelo de medida de las prácticas evaluativas de docentes en la Universidad Centroamericana, para lo cual se utilizaron *medidas absolutas* que evalúan el ajuste global del modelo.

*d) La reespecificación del modelo*

Esta fase ayuda al investigador a saber si el primer modelo obtenido es el mejor, para lo que es necesario buscar métodos que permitan mejorar su ajuste, añadiendo o eliminando los parámetros estimados del modelo original, con sus justificaciones correspondientes. Para tal caso, el valor del índice de modificación corresponde a la reducción del valor de chi-cuadrado, el cual se sugiere en un mínimo de 3,84 para ser significativo.

*e) La interpretación de los datos*

Es la última fase que ayuda al investigador a establecer el modelo correcto y la aceptación o rechazo de las hipótesis, concluyendo con su investigación.

### **3.6.2.1 Modelo de medida**

La estrategia principal para el procesamiento de los datos es el análisis factorial confirmatorio (AFC), el cual permite la determinación de las propiedades de las escalas de medida utilizadas en el modelo estructural propuesto. Para ello, según Escobedo, Portillo, Hernández Gómez, Ortega y Martínez Moreno (2016), se considerarán los siguientes aspectos:

- Analizar la dimensionalidad de cada uno de los factores de primer orden del modelo (modelo pedagógico centrado en la enseñanza, modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática, concepción de la evaluación del aprendizaje constructivista, estrategias de evaluación del aprendizaje).

- Determinar la fiabilidad de los parámetros estimados y de las variables.
- Analizar la validez de contenido, validez convergente y discriminante.

Un modelo de medida representa las relaciones de las variables latentes (o constructos) con sus indicadores (o variables empíricas). El modelo de medida permite usar distintas variables (indicadores) para una única variable latente dependiente o independiente.

El objetivo fundamental del modelo de medida es corroborar la idoneidad de los indicadores seleccionados en la medición de los constructos de interés, es decir, que permite evaluar qué tan bien las variables observadas combinan (covarían o correlacionan) para identificar el constructo hipotético. En el caso de que los indicadores propuestos correlacionen débilmente entre sí, se puede considerar que el investigador ha especificado el modelo erróneamente, o que hay un desacuerdo en las presuntas relaciones entre las variables.

Antes de este, se realizó una prueba piloto cuyos resultados fueron analizados con el Análisis Factorial Exploratorio y se procesaron haciendo uso del software SPSS versión 22.0, partiendo del test de esfericidad de Bartlett, el cual nos ayuda al análisis de los resultados obtenidos. Según su valor obtenido, se rechaza la hipótesis nula de si la matriz de correlaciones es igual a la matriz de identidad por lo que se considera que las variables están lo suficientemente intercorrelacionadas. La lógica del índice KMO (medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin) es que si las variables comparten factores comunes y se interpreta de manera semejante los coeficientes de confiabilidad, sus valores se encuentran en un rango de 0 a 1, y considerando como adecuado un valor igual o superior a .70, el cual sugiere una interrelación satisfactoria entre los ítems (Pérez & Medrano, 2010).

Seguidamente, se utilizó el método de extracción y determinación del número factores por medio de ejes principales, el cual contempla la varianza que las variables tienen en común o covarianza, excluyendo la varianza específica y la atribuible al error de medida. Si el análisis factorial se emplea para obtener una solución teórica no contaminada por la varianza de error y específica, el método de ejes principales es la alternativa más adecuada (Pérez & Medrano, 2010).

En síntesis, el estudio se propuso identificar el modelo pedagógico que desarrollan los docentes de Universidad Centroamericana, así como la concepción de evaluación del aprendizaje que prima en el desarrollo de sus materias, y, por último, las estrategias que implementan para el proceso de evaluación del aprendizaje. Para ello, se construyó y se validó un cuestionario, el cual brindó resultados para realizar análisis descriptivos, utilizando la media para identificar los factores antes mencionados.

Por otro lado, el estudio busca confirmar si los factores identificados (modelo pedagógico, concepción de evaluación del aprendizaje y estrategias de evaluación) están relacionadas directamente con las prácticas evaluativas que llevan a cabo los docentes en la universidad. Para ello, se propone una estrategia de modelización confirmatoria como parte de los modelos de ecuaciones estructurales.

Cabe aclarar que la investigadora opta por esta modelización como un primer momento del análisis de este constructo, sin embargo, desea continuar con futuras investigaciones que evidencien relaciones más complejas entre los factores de las prácticas evaluativas.

### 3.7. El proceso de triangulación

Sobre el proceso de triangulación, Joslin y Muller (2016) señalan que se puede concebir como un proceso que proporciona perspectivas alternativas de interpretación a problemas complejos y que, además, permite una comprensión más rica y holística de dichos problemas.

Según Donolo (2009) la razón de la triangulación tiene que ver con la aplicación en un mismo estudio de formas alternativas y complementarias de obtener los datos, de procesar la información por diversos procedimientos e interpretarla en el marco de diferentes teorías, concepciones y conceptualizaciones para que confirmen o den suposiciones de la diversidad con que se muestra el fenómeno estudiado.

Para la triangulación de la información en el presente estudio se utilizó la teórica. De acuerdo con Vallejo y Finol (2009) este tipo de triangulación puede considerarse como una evaluación de la utilidad y poder de diferentes teorías e hipótesis planteadas en una misma investigación. De igual forma, Rodríguez (2005) define este tipo de triangulación como el uso de distintas perspectivas teóricas para analizar un mismo grupo de datos. Es evidente que confrontar distintas teorías en un mismo grupo de datos permite una crítica eficiente coherente con el método científico.

En este sentido, se retomaron los resultados de los estudios antecedentes a los factores, la teoría planteada sobre los mismos y los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta.



# **Análisis de los datos y resultados**

---

## **Capítulo IV**

### **Análisis de los datos y resultados**

En este apartado se exponen los resultados más importantes obtenidos en el estudio. Cada uno de ellos procedentes de los diferentes análisis estadísticos planteados en el capítulo anterior. Los datos se muestran según los diferentes objetivos planteados para la investigación. De este modo, en primer lugar, se presentan de manera general las características de los sujetos del estudio por medio de estadísticos descriptivos que puedan aportar un mayor conocimiento de ellos; en segundo lugar, se exponen los resultados del análisis descriptivo, y, en tercer lugar, los resultados de cada modelo de medida hipotético.

#### **4.1. Análisis descriptivos**

##### **4.1.1. Caracterización de los sujetos de estudio**

La implementación final del cuestionario se realizó en sesiones presenciales con docentes de la Universidad Centroamericana, quienes llenaron la boleta impresa, la cual cuenta con el consentimiento informado de los participantes. En promedio, el tiempo de aplicación fue de treinta minutos. La decisión de aplicar impresa la encuesta fue tomada a partir de lo ocurrido con la prueba

piloto, la cual se realizó en línea, y a pesar de que la llenaron solo 51 docentes de forma voluntaria, tomó más de dos meses lograr resultados.

La muestra final estuvo conformada por 309 docentes, de los cuales 67 son de tiempo completo y 242 de tiempo parcial, tal como lo especifica la tabla 4.1. Teniendo en cuenta lo que plantea Kline (2016), es importante contar con una muestra amplia para la estabilidad de los resultados, y si se utilizan covarianzas, se sugieren muestras sólidas mayores a 300 sujetos.

Tabla 4.1

*Muestra según el sexo y la dedicación a la docencia*

<b>Docentes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mujer	146	47.2 %
Hombre	163	52.8 %
Tiempo completo	67	21.7 %
Tiempo parcial	242	78.3 %
Total	309	100%

La mayoría de los docentes que conformaron la muestra tienen formación en la disciplina que imparten y grado de maestría (47.6%), seguidos por los que poseen grado de licenciatura (30.4%), ingeniería (14.6%), doctorado (4.5%), y en un menor porcentaje los que poseen el grado en arquitectura (2.9%).

En cuanto a la formación en docencia, entendiendo esta como la formación pedagógica que permite comprender los procesos de aprendizaje desde los diferentes enfoques o corrientes de educación superior, la gran mayoría de los docentes participantes (79%) expresan tener en alguna medida esta formación para impartir docencia en la universidad. De los profesores de tiempo completo, el 84% expresa tener alguna formación pedagógica, y del segmento de los profesores de tiempo parcial, el 77% dice contar con algún tipo de formación para la docencia.

#### **4.1.2. Identificación del modelo pedagógico**

El objetivo planteado busca identificar el modelo pedagógico asociado con las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana. El identificar el modelo pedagógico es la base fundamental que permitirá la verificación del modelo teórico propuesto que plantea la existencia de una relación directa entre este constructo y las prácticas evaluativas que llevan a cabo los docentes en educación superior (Klein, 2016).

Antes, es importante señalar que los análisis descriptivos de los datos se obtuvieron por medio de la aplicación del cuestionario con una escala de Likert de 7 niveles, cuyas opciones fueron: 1) Total desacuerdo, 2) Muy en desacuerdo, 3) En desacuerdo moderado, 4) Neutral, 5) De acuerdo moderado, 6) Muy de acuerdo, 7) Total acuerdo. Esto, con el fin de simplificar la presentación de la información en las tablas, sin perder el sentido de las respuestas por parte de los participantes.

A continuación, se presenta la identificación de cada uno de los constructos asociados a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana. Para este análisis se utilizó medidas de tendencia central como la media, la moda y la mediana, teniendo en cuenta la distribución de la muestra con percentiles de 25 y 75% de agrupación.

Según el planteamiento teórico, los modelos pedagógicos en docentes universitarios responden, principalmente, a dos: el primero, con un enfoque de educación tradicional, centrado en la enseñanza, y, el segundo, con un modelo pedagógico centrado en el aprendizaje. Para identificar el primer modelo, se crearon nueve ítems en el cuestionario, de los cuales resulta una media de 5.13. Estos resultados están representados en la escala como “de acuerdo moderado”, en relación con sus prácticas como educadores; la variable que más destaca es “*Considera que las estudiantes deben estar atentos y tomar bien los apuntes durante la exposición del docente*”, con 6.39 en la media, en otras palabras, consideran estar muy de acuerdo con esta posición del docente y del estudiante durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, tal como se expresa en la tabla 4.2.

Tabla 4.2

*Resultados del modelo pedagógico centrado en la enseñanza, según los docentes de la Universidad Centroamericana*

Ítems relacionados al modelo pedagógico centrado en la enseñanza	Percentiles				
	Media	Mediana	Moda	25-75	
El trabajo esencial del profesor universitario es transmitir los conocimientos a sus estudiantes.	5.73	6	7	5	7
Basta con que los estudiantes aprendan y comprendan los contenidos científicos fundamentales de la disciplina.	5.54	6	6	5	7
Los contenidos teóricos de su asignatura son transmitidos a través de lección magistral.	3.87	4	5	3	5
La participación de sus estudiantes en clase se da en gran medida para responder las preguntas que formulo mientras explico algunos contenidos.	4.37	5	5	3	6
Considera que las(os) estudiantes deben estar atentos y tomar bien los apuntes durante su exposición.	6.39	7	7	6	7
Lo más importante para ser buen profesor es dominar la materia que se imparte.	5.46	6	7	5	7
Considera que los conocimientos científicos se hallan establecidos en los contenidos de las asignaturas.	4.39	4	4	3	6
Procura transmitir a las(os) estudiantes su interés por la materia que imparte.	5.41	6	7	4	7
Aprender es incrementar los conocimientos disponibles.	5.06	5	5	4	6

Estos datos tienen alejarse de lo que propone la teoría sobre los modelos pedagógicos centrados en la enseñanza. Cuando los resultados son positivos, nos enfrentamos a que el profesorado considera que sus estudiantes aprenden manera prioritaria únicamente en su presencia, en otras palabras, aprenden de manera exclusiva cuando el desarrolla la clase, esto impacta en la

baja promoción de competencias como el trabajo colaborativo, la responsabilidad en su proceso de aprendizaje.

Otro aspecto que caracteriza este modelo pedagógico centrado en la enseñanza es que los docentes se muestran reacios al cambio, porque no han sido entrenados para ello o porque creen que así van a cuestionar su propia autoestima como profesores (De Vincenzi, 2009; De Zubiría, 2007).

En cuanto las prácticas evaluativas relacionadas a este modelo, no sólo obedecen estrictamente a los objetivos, sino que tienden a utilizar instrumentos basados en completar y en seleccionar, ya sea ítems de selección múltiple o ejercicios de falso y verdadero. Este tipo de prueba no sólo milita en contra del desarrollo de ideas propias, sino que limita severamente la retroalimentación al estudiante, porque no permite conocer su estado interno ni los procesos mentales que podrían facilitar o mejorar el aprendizaje. Los resultados de la muestra tienden a alejarse de este tipo de modelo, pero no lo descarta del todo obteniendo indicadores por encima de la media, como el caso del indicador donde el docente considera que el estudiante debe de estar atento y tomando nota.

El segundo modelo pedagógico está centrado en el aprendizaje de los estudiantes, por lo que da mayor protagonismo a este, y responde a un enfoque educativo desde el constructivismo. Para identificar este modelo se crearon trece ítems, de los cuales resultó una media de 6.13 equivalente en la escala a “muy de acuerdo”; el ítem “*Realiza preguntas a sus estudiantes durante la clase con el propósito de ayudarles a pensar en sus aprendizajes*” fue el que obtuvo el mayor valor para los participantes, con una media de 6.57, seguido de “*Los conocimientos que sus estudiantes adquieren les sirven para interpretar la realidad en que están inmersos*”, con 6.54 puntos en la media.

Tabla 4.3

*Resultados del modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, según los docentes de la Universidad Centroamericana*

Ítems relacionados al modelo pedagógico centrado en el aprendizaje	Media	Mediana	Moda	Percentiles	
				25-75	
Promueve que las(os) estudiantes puedan plantear las dudas que surgen durante la clase.	6.61	7	7	6	7
La planificación de su curso contempla un tiempo determinado para consultas de las(os) estudiantes.	6.47	7	7	6	7
Al final de la asignatura valora con las(os) estudiantes el alcance de los objetivos planteados en la asignatura.	6.04	7	7	5	7
Sus formas de enseñanza promueven el interés de las(os) estudiantes.	6.45	7	7	6	7
Promueve que en la clase exista un clima de buenas relaciones interpersonales.	6.67	7	7	7	7
El conocimiento debe ser construido por las(os) estudiantes con ayuda del profesor.	6.51	7	7	6	7
Brinda a las(os) estudiantes oportunidades de realizar aportaciones personales durante la clase.	6.49	7	7	6	7
Los conocimientos que sus estudiantes adquieren les sirven para interpretar la realidad en que están inmersos.	6.54	7	7	6	7
Dispone su clase como un entorno de aprendizaje que moviliza donde el estudiante se muestra activo.	6.38	7	7	6	7
Adopta una metodología de enseñanza variada y complementaria a las características del grupo las(os) estudiantes.	6.39	7	7	6	7
Realiza preguntas a sus estudiantes durante la clase con el propósito de ayudarles a pensar en sus aprendizajes.	6.57	7	7	6	7
Utiliza espacios de acompañamiento fuera del aula, principalmente a las(os) estudiantes con mayores dificultades.	5.68	6	7	5	7
Asigna tiempo para reflexionar sobre las fortalezas y las debilidades en el aprendizaje de las(os) estudiantes cada vez que les evalúa.	5.94	6	7	5	7



El modelo centrado en el aprendizaje busca acompañar al estudiante hacia un nivel de desarrollo intelectual superior, considerando las condiciones biopsicosociales propias de cada uno. Este debe de ser un participante activo, capaz de convertirse en un individuo autónomo, independiente y apto para establecer relaciones entre sus preconcepciones y la nueva información, con el fin de lograr reestructuraciones cognitivas que le permitan atribuir significado a las situaciones de su entorno.

El docente juega un rol de mentor, estimulador, facilitador, mediador y orientador de experiencias de aprendizaje para el estudiante, generando un ambiente que facilite la experiencia de aprender y la investigación. En cuanto los contenidos este modelo pedagógico los relaciona constantemente con las experiencias de los estudiantes lo cual facilita el acceso a estructuras de pensamiento superiores. En otras palabras, el estudiante construye sus propios contenidos de aprendizaje (Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010; Pinilla, 2011, Vásquez, 2012; Marchant, 2014; Pérez, Escolano, Pascual, Lucas & Sastre, 2015)

Según los resultados, los participantes se asocian o se identifican en mayor medida con el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, el cual implica que el proceso de enseñanza se basa en el planteamiento de problemas y en la discusión y resolución de estos, además promueve la formulación de conceptualizaciones y reconceptualizaciones para el dominio del objeto del conocimiento. Finalmente, este modelo pedagógico plantea la evaluación del aprendizaje más centrada en los procesos que en los contenidos.

Ante estos resultados, se puede inferir que el profesorado de la Universidad Centroamericana conjuga ambos modelos pedagógicos en sus prácticas docentes, se puede llegar a pensar que los docentes poseen una postura -llamémosle razonable- de no excluir un tipo de

enfoque de manera totalitaria por otro. En otras palabras, se percibe una importancia en definir y promover un proceso evaluativo integrado al aprendizaje de los estudiantes.

#### **4.1.3 Identificación de las concepciones de evaluación del aprendizaje**

Los resultados de este acápite responden al objetivo planteado en el estudio que busca identificar las concepciones de evaluación del aprendizaje asociadas a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana.

La identificación de la concepción de evaluación del aprendizaje en los docentes se vincula de manera directa con su propia práctica evaluativa. El identificar indicadores observables asociados a una u otra concepción puede permitir reorientar o fortalecer dichas prácticas.

Al igual que los modelos pedagógicos asociados a los enfoques de educación tradicional o constructivista, las concepciones de evaluación del aprendizaje en el ámbito universitario se asocian a dos: la primera, es una concepción tradicional o sumativa de la evaluación, definida en este estudio como la variable de concepción de evaluación desde la intuición pragmática del docente, a esta se le asociaron siete ítems.

Los resultados de la media para esta variable son de 4.16; según la escala, los docentes no están ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta concepción de la evaluación del aprendizaje en sus prácticas docentes. Resulta interesante que la única expresión de la escala “en desacuerdo” son los ítems *“Considera que entre los mejores métodos para evaluar a las(os) estudiantes está el examen”*, entendiendo este como el examen escrito tradicional, y *“Las pruebas escritas son el instrumento de evaluación más objetivo en la evaluación del aprendizaje”*.

Las concepciones sobre cómo y qué es lo que se debe evaluar influyen sobre la práctica evaluativa establecida en currículo y están basadas, principalmente, en el propio estilo de aprendizaje del maestro. Los docentes en formación tienen confianza en su habilidad para enseñar y una apreciación simplista de la relación establecida en el proceso de evaluación y de aprendizaje. No desarrollan su conocimiento sobre este proceso a través de una abstracción reflexiva de su práctica sino por un proceso de ensayo y error a través de su experiencia en el campo (Carvajal y Gómez, 2001).

Tal como se presenta en la tabla 4.4 los resultados indican que los docentes no se identifican de manera significativa con esta concepción de evaluación del aprendizaje, sin embargo, es importante destacar que en la gran mayoría de los países latinoamericanos y en Nicaragua no es la excepción, el concepto de evaluación en los docentes es un proceso que principalmente organizado por él, esta concepción hace énfasis en los resultados, en el desempeño final de los estudiantes, en las estrategias que según expertos resulta muy difícil de modificar en las prácticas de evaluación. De modo tal que estos resultados resultar interesantes en dos sentidos, el primero que permite validar los indicadores propuestos desde la teoría para identificar las concepciones y el segundo que evidencias ciertos cambios en las concepciones que hace una década expertos consideraban sumamente difíciles en el tema de las prácticas evaluativas en educación superior.

Tabla 4.4

*Resultados de la concepción de evaluación, desde la intuición pragmática de los docentes de la Universidad Centroamericana*

Ítems asociados a la concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática	Percentiles				
	Media	Mediana	Moda	25-75	
Usa con frecuencia el examen escrito como método de evaluación	4.15	4	5	3	6
Considera aprendizaje responsabilidad personal estudiante	4.80	5	5	4	6
Considera que entre los mejores métodos para evaluar a las(os) estudiantes es el examen.	3.32	3	1	2	5
Las pruebas escritas son el instrumento de evaluación más objetivo en la evaluación del aprendizaje.	3.41	3	5	2	5
La prioridad de las(os) estudiantes en las evaluaciones es pasar la materia.	4.61	5	5	3	6
Las calificaciones son el reflejo del esfuerzo de las(os) estudiantes.	4.53	5	5	3	6
La forma más objetiva de evaluar el aprendizaje de las(os) estudiantes es por medio de pruebas y exámenes escritos y orales.	4.34	5	6	3	6

La segunda concepción de evaluación para los docentes fue más orientada a la evaluación constructivista, la cual implica un mayor y más cercano acompañamiento por parte del docente durante el transcurso de la materia. Otro aspecto importante que caracteriza esta concepción es el acercamiento de los estudiantes a la realidad, para que logren comprender el sentido de su aprendizaje. Ante esto, se formularon 14 ítems, de los cuales el constructo en su conjunto presenta una media de 6.20, la cual indica que la mayoría de los sujetos del estudio se muestran “de acuerdo” con esta concepción de la evaluación del aprendizaje. Resulta interesante que este grupo de docentes se muestran en acuerdo moderado, con una media de 5.9, con los ítems “*Las evaluaciones le permiten identificar los errores de las(os) estudiantes y proponer alternativas para superarlos*”

y *“Las formas de evaluación permiten que las(os) estudiantes analicen sobre el proceso vivido personalmente”*.

Estos resultados sobre la concepción de evaluación del aprendizaje de los docentes, nos indican un avance- al menos en el discurso evaluativo- que apunta hacia un proceso de evaluación más participativa, privilegiando los aprendizajes en el estudiante. Se debe de reconocer que esta concepción de evaluación es consustancial al aprendizaje y que en esta no es posible entender una evaluación sin aprendizaje y un aprendizaje sin evaluación (Ahumada, 2005).

Por otro lado, estos datos permiten validar los indicadores propuestos para esta concepción de evaluación de aprendizaje. Aun cuando se identifica una concepción de evaluación constructivista entre los participantes del estudio, se reconoce que existe una brecha entre los marcos teóricos crecientes en nuevos enfoques y procedimientos de evaluación que puede llegar a contrastar con dichas prácticas evaluativas en las universidades. Es por esto que, el presente estudio, propone un análisis sistémico de las prácticas evaluativas retomando tres factores para su estudio, de modo tal que se logre llegar una nueva propuesta teórica para su análisis y transformación.

Tabla 4.5

*Resultados de la concepción de evaluación constructivista de los docentes de la Universidad Centroamericana*

Ítems asociados a la concepción de evaluación constructivista	Media	Mediana	Moda	Percentiles	
				25-75	
Evalúa a las(os) estudiantes de diferentes formas de modo que puedan aplicar los contenidos aprendidos.	6.16	6	7	6	7
Devuelve a las(os) estudiantes sus evaluaciones en un tiempo prudencial.	6.25	7	7	6	7
Tiene en cuenta los resultados de la evaluación para modificar la planificación, metodología y actividad docente a corto o medio plazo.	6.08	6	7	5	7
El conocimiento es producto de una construcción entre estudiantes y profesores.	6.42	7	7	6	7
Establece con claridad los criterios de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes	6.46	7	7	6	7
Informa a las(os) estudiantes de los métodos de evaluación que va a utilizar.	6.55	7	7	6	7
Realiza una evaluación inicial para precisar los conocimientos previos de los estudiantes.	6.21	7	7	6	7
Considera que los trabajos de evaluación que orienta promueven la autonomía de las(os) estudiantes.	6.08	6	7	6	7
Proporciona ayudas didácticas necesarias a las(os) estudiantes para la realización de las evaluaciones.	6.21	6	7	6	7
Las formas de evaluación que propone a las(os) estudiantes se centran en su aprendizaje.	6.13	6	7	6	7
Las formas de evaluación permiten que las(os) estudiantes analicen sobre el proceso vivido personalmente.	5.93	6	7	5	7
Sus formas de evaluación implementadas en su curso establecen criterios para ser calificados.	6.09	6	7	6	7
Explica a los estudiantes de manera anticipada los criterios de evaluación de los trabajos y tareas académicas.	6.36	7	7	6	7
Las evaluaciones le permiten identificar los errores de las(os) estudiantes y proponer alternativas para superarlos.	5.90	6	7	5	7

En suma, la concepción determinada entre los docentes participantes de la Universidad Centroamérica corresponde a la concepción de evaluación constructivista. Según diferentes especialistas en el tema, tales como Biggs (2005), Black y Wiliam (2006), Knight (2006), y Brown y Pickford (2013), se trata de una construcción mental o un constructo de ideas sobre el proceso evaluativo, donde destaca la experiencia tanto del docente como del estudiante, en función de compartir conocimiento para el análisis de la realidad, y acentúa en gran medida el proceso de retroalimentación constante entre ambos actores. Desde esta lectura, estos resultados nos llevan a pensar en el avance que está dando la concepción de la evaluación docente hacia esta nueva corriente de la evaluación formativa.

#### **4.1.4. Identificación de las estrategias evaluativas**

Los resultados que se presentan a continuación dan cuenta del objetivo que plantea identificar las estrategias de evaluación que mejor se asocian a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana.

Para identificar las estrategias de evaluación que implementan los docentes de la Universidad Centroamericana se incluyeron en el cuestionario 18 ítems. Las estrategias evaluativas se clasifican en dos: las primeras orientadas a los productos finales, y las segundas a los procesos. Los resultados plantean que los profesores utilizan estrategias orientadas a los procesos más que a los productos finales. La media para las estrategias de procesos está representada con 5.50, lo cual muestra un “de acuerdo moderado” con este tipo de estrategias. En cambio, las estrategias de resultados o productos finales presentan un media de 4.34, lo cual constituye una postura neutral. Esto implica que los profesores no están ni de acuerdo ni en desacuerdo con la utilización de estas estrategias.

Tabla 4.6

*Resultados de las estrategias de evaluación utilizadas en la práctica evaluativa de los docentes de la Universidad Centroamericana*

Ítems relacionados a las estrategias de evaluación del aprendizaje implementadas en la UCA.	Media	Mediana	Moda	Percentiles 25-75	
<b>De producto final</b>					
La calificación final de cada estudiante le indica el nivel de aprendizaje.	4.65	5	5	4	6
La mejor estrategia de evaluación examinando de manera escrita al estudiante.	3.54	4	4	2	5
La función de la evaluación es valorar resultados del aprendizaje del estudiante y calificarlo.	5.20	6	6	4	7
Según su experiencia la evaluación del aprendizaje centra su mayor peso al finalizar los contenidos de la clase.	4.35	5	5	3	6
Considera que la evaluación del aprendizaje debe de ser en momentos puntuales.	4.58	5	6	3	6
Cree que la evaluación debe limitarse a la valoración de los conocimientos adquiridos.	3.77	4	5	2	5
<b>De proceso</b>					
Permite que las(os) estudiantes puedan proponer cambios en el proceso de evaluación.	5.55	6	7	5	7
La información obtenida en las evaluaciones le permite identificar dificultades y fortalezas a nivel de grupo.	6.19	7	7	6	7
Evalúa en diferentes momentos el curso para dar un seguimiento del aprendizaje de las(os) estudiantes.	6.22	7	7	6	7
Aplica actividades de evaluación que le permiten identificar los distintos niveles de aprendizaje que presentan las(os) estudiantes.	6.06	6	7	6	7
Diseña evaluaciones que le dan información acerca de cómo progresan los aprendizajes de las(os) estudiantes a lo largo de un período.	5.67	6	7	5	7



Utiliza evaluaciones que permiten a las(os) estudiantes demostrar su nivel de comprensión a través de diversas formas.	5.99	6	7	5	7
Las formas de evaluación propuestas a las(os) estudiantes toman en cuenta sus actitudes frente a la tarea.	5.61	6	6	5	7
Permite que las(os) estudiantes se evalúen entre ellos.	5.12	6	7	4	7
Usted orienta procesos de autoevaluación en el desarrollo de su asignatura.	5.27	6	7	4	7
Considera que la evaluación en equipos no permite medir suficiente el aprendizaje del estudiante.	4.31	4	4	3	6
Una vez realizada la evaluación es imposible cambiar los resultados que obtienen los estudiantes.	3.76	4	1	2	6
Usted ofrece resultados de retroalimentación de manera tanto cuantitativa como cualitativa a los estudiantes.	6.29	7	7	6	7

Los resultados permiten en primer lugar validar los indicadores propuestos desde la teoría y en segundo lugar determinar el tipo de estrategias que se implementa en el proceso evaluativo. Estos indican que las estrategias de evaluación se orientan, principalmente, a las “de proceso” esto significa –en cierta medida- una coherencia entre el modelo pedagógico y la concepción de evaluación de los docentes, lo que implica que las estrategias tienen mayor énfasis en una evaluación personalizada y variada, que es congruente con los aprendizajes, que enfatiza lo procesual y situacional, que busca, en la medida de las posibilidades, evidencias de aprendizaje auténticas, que es participativa y colaborativa y cuyas técnicas e instrumentos van más allá de lo ortodoxo.

Tabla 4.7

*Resultados del análisis descriptivo del modelo pedagógico, las concepciones de evaluación del aprendizaje y las estrategias evaluativas de docentes de tiempo completo y tiempo parcial de la Universidad Centroamericana*

Dimensión	Estratos	Media	Mediana	Moda	Percentiles 25-75	
Modelo pedagógico centrado en la enseñanza	DTC*	4.74	4.89	5.11	3.78	6.00
	DTP**	5.25	5.56	6.00	4.42	6.44
Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje	DTC*	6.37	6.77	7.00	5.92	7.00
	DTP**	6.36	6.85	7.00	5.92	7.00
Concepción de evaluación del aprendizaje desde la Intuición pragmática	DTC*	4.03	4.14	4.29	2.71	5.29
	DTP**	4.20	4.29	5.00	2.86	5.71
Concepción de evaluación del aprendizaje constructivista	DTC*	6.08	6.36	6.93	5.50	7.00
	DTP**	6.24	6.46	7.00	5.86	7.00
Estrategias de evaluación de producto final	DTC*	3.99	4.17	4	2.67	5.50
	DTP**	4.45	4.83	5.33	3.17	5.83
Estrategias de evaluación de procesos	DTC*	5.38	5.50	6.00	4.58	6.58
	DTP**	5.54	5.96	6.50	4.75	6.75

Nota: DTC: Profesores de tiempo completo DTP: Docentes de tiempo parcial

En síntesis, *el modelo pedagógico* definido como el sentido estructural que dan los docentes a las prácticas de enseñanza llevadas a cabo en el aula, y su relación con el contenido desarrollado en las diferentes asignaturas, es considerado una categoría descriptiva para la estructuración teórica de la pedagogía (Flores, 2005; Chávez, 2008; De Vincenzi, 2009; Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010; De Zubiría, 2007; Pinilla, 2011, Vásquez, 2012; Marchant, 2014; Hernández, 2008; Pérez, Escolano, Pascual, Lucas & Sastre, 2015).

El modelo pedagógico con el que se identifican los docentes de la UCA es el *modelo centrado en el aprendizaje*, el cual concibe la enseñanza como un proceso participativo que debe facilitar la construcción personal del estudiantado y un conocimiento contextualizado. De modo que el aprendizaje se contempla como un proceso de construcción personal, compartido y negociado con otros, que comporta la comprensión significativa, y que da lugar a cambios conceptuales y personales (Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010).

Asimismo, *la concepción de la evaluación del aprendizaje* que se identifica es la *concepción de la evaluación constructivista*, la cual se define como el constructo o ideas que posee el docente sobre el proceso evaluativo, enmarcado en una metodología constructivista basada en múltiples experiencias tanto del docente como del estudiante, y que retoma en gran medida el proceso y no únicamente el producto final. Está caracterizada por aspectos de la evaluación formativa (Biggs, 2005; Black & Wiliam, 2006; Knight, 2006; Brown & Pickford, 2013).

Finalmente, *las estrategias de evaluación* que se identifican en este grupo de docentes corresponden a *estrategias de evaluación orientadas a los procesos de aprendizaje*. Estas

estrategias dan prioridad al proceso de construcción del estudiante durante su aprendizaje, y tratan a la evaluación desde su función más formativa que sumativa.

En cuanto a los resultados por estratos de la muestra clasificados en docentes tanto de tiempo completo como de tiempo parcial, las percepciones, de manera general, son muy cercanas, teniendo en cuenta la media de las variables observables en cada dimensión propuesta para el análisis de las prácticas evaluativas en la universidad. Sin embargo, se observa una diferencia importante en el modelo pedagógico centrado en la enseñanza, donde los profesores de tiempo completo se muestran más “de acuerdo moderado” en la implementación de este modelo en sus prácticas pedagógicas.

#### **4.2. Análisis del modelo de ecuaciones estructurales propuesto**

El objetivo propuesto para este acápite busca identificar un modelo de medida por medio de ecuaciones estructurales sobre las prácticas evaluativas de los docentes, para el análisis de este se empleó el Software Lisrel 9.2, y se presentan los resultados según las hipótesis planteadas en el estudio.

Un modelo de medida parte del análisis factorial confirmatorio (AFC), ya que permite corregir o corroborar, en caso de haberlas, las deficiencias del AFC, conduciendo a una mayor contrastación de las hipótesis especificadas; de igual manera, analiza la matriz de covarianzas en lugar de la de correlaciones, lo que ayuda a establecer si los indicadores son equivalentes.

El AFC se representa mediante diagramas de flujo, de acuerdo con sus especificaciones particulares. Los rectángulos representan los ítems, y las elipses los factores comunes. Las flechas unidireccionales entre los factores comunes y los ítems expresan las saturaciones, y las flechas bidireccionales indican la correlación entre factores comunes o únicos (Byrne, 2010).

En síntesis, estos modelos facilitan el marco estadístico adecuado para evaluar la validez y la confiabilidad de cada ítem, en lugar de realizar un análisis global, el cual ayuda al investigador a optimizar tanto la construcción de un instrumento de medición como el análisis de resultados.

En cuanto a la carga factorial, en informes de trabajos relacionados con la validación de instrumentos de medición, se han empleado diversos criterios. Por ejemplo, Domingues, Devos, Tomaschewski, de Lima, Alves y Guimarães (2016) utilizaron una carga factorial mayor o igual que 0.40. Ochoa, Sierra, Pérez y Aranceta (2014) establecieron en su estudio una carga factorial mínima de 0.30. Ramírez, Martínez y García (2015) fijaron cargas factoriales superiores a 0.50. En el presente trabajo se empleó un criterio similar al de Domingues et al. (2016).

#### 4.2.1. Análisis del coeficiente de confiabilidad

El propósito de este análisis fue comparar el grado de consistencia interna de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario final. La intención de este estadístico es analizar si los ítems miden las mismas características y correlaciones entre sí en la escala, los resultados se presentan en la tabla 4.8.

Tabla 4.8

*Alfa de Cronbach de los resultados de la aplicación piloto y principal*

Dimensión	Componente	Alfa de Cronbach en la prueba piloto	Alfa de Cronbach en el cuestionario final
Modelos pedagógicos	Modelo centrado en el enseñanza	.895	.789
	Modelo centrado en el aprendizaje	.936	.870
Concepciones de evaluación del aprendizaje	Concepción de intuición pragmática	.896	.890
	Concepción constructivista	.952	.875
Estrategias de evaluación	Estrategias de evaluación	.837	.840

En suma, con el análisis de confiabilidad se proporciona la evidencia necesaria, pero no suficiente, de las estimaciones del atributo medido en el cuestionario. Sin embargo, cabe mencionar que estas fueron consistentes y se comprueba el cumplimiento de este para efectos del presente estudio. El Alfa de Cronbach para cada componente es bastante aceptable, según lo que establece

Hung (2013), el cual deberá ubicarse por encima de 0.70, ya que para magnitudes inferiores la consistencia interna es considerada baja.

Para evaluar los resultados del análisis factorial confirmatorio se utilizaron varios índices de ajuste de los modelos de ecuaciones estructurales. Kline (2016) recomienda el uso de al menos cuatro índices de ajuste, aunque se pueden reportar más. Uno de los índices que se reporta es Chi-Cuadrado ( $\chi^2$ ). Este es un índice fundamental de ajuste absoluto, y, básicamente, es el mismo que se utiliza cuando se desea examinar la asociación. Dado que el  $\chi^2$  es sensible al tamaño de la muestra y por tanto aumenta la probabilidad de rechazar el modelo hipotetizado cuando el tamaño de la muestra aumenta, se recomienda tomar en cuenta otros índices (Rosario-Hernández & Rovira-Millán, 2016).

En este sentido, también se utilizó el Error Medio al Cuadrado de Aproximación (Root Mean Square Error of Aproximation, RMSEA). Valores menores a .08 para el RMSEA indican un ajuste aceptable, mientras que valores de .05 o menos indican un buen ajuste del modelo aceptable para apoyar el modelo, aunque otros prefieren que sean iguales o mayores a .95 (Hair et al, 2010).

Por otro lado, se utilizó como un índice de ajuste incrementado, el Índice de Ajuste Comparativo de Bentler (Comparative Fit Index, CFI, por sus siglas en inglés) para comparar el modelo teórico con el modelo nulo que asume que las variables latentes del modelo no se correlacionan entre sí, y valores superiores a .90 se consideran aceptables (Hair et al., 2010). Otro índice de ajuste incrementado es el Índice Tucker Lewis (TLI, NNFI, por sus siglas en inglés), el cual refleja la proporción en que el modelo teórico mejora el ajuste en relación con el modelo nulo (Littlewood Zimmerman & Bernal García, 2011). Valores superiores a .90 se consideran aceptables.





#### 4.2.2. Verificación del supuesto de normalidad multivariante

Al realizar el análisis de la normalidad univariante, con Lisrel 9.2, para las variables contempladas en el modelo de ecuaciones estructurales, se obtuvieron los datos que se presentan en la tabla 4.9:

Tabla 4.9

*Análisis de la normalidad univariante con el programa Lisrel 9.2*

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi- Square	P-Value
MODENS	-9.329	0.000	6.168	0.000	125.07	0.001
MODAPRE	-8.763	0.000	6.490	0.000	118.905	0.001
CONIP	-1.721	0.000	-3.314	0.001	13.949	0.001
CONCONS	-9.924	0.000	7.733	0.000	158.289	0.001
ESTRPRFIN	-4.643	0.000	1.397	0.162	23.509	0.001
ESTPROCE	-8.014	0.000	5.784	0.000	97.669	0.001

Como se puede observar, para un nivel de significancia del 5%, la hipótesis de simetría y curtosis se rechazan para las variables MODENS, MODAPRE, CONIP, CONCONS, ESTRPRFIN Y ESTPROCE, lo que significa que según el contraste conjunto de asimetría y curtosis, se rechaza la hipótesis de normalidad, sin embargo, cuando esto sucede, la solución es realizar las estimaciones del modelo por medio de MLR (Robust Maximum Likelihood).

En la tabla 4.10 se presentan los resultados del análisis de normalidad multivariante, donde se puede observar que los contrastes de simetría y curtosis multivariante, tanto en forma individual como en conjunto, rechazan la hipótesis nula de distribución normal multivariante.

Tabla 4.10

*Prueba de Normalidad Multivariable para Variables Continuas*

Skewness			Kurtosis			Skewness and Kurtosis	
Value	Z-Score	P-Value	Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
11.609	19.143	0.000	70.193	10.334	0.000	473.256	0.001

#### 4.2.3. Evaluación del modelo

Siguiendo el orden de las hipótesis, se analizan las dos relacionadas con los modelos pedagógicos, uno centrado en la enseñanza y otro en el aprendizaje.

- H1: El modelo pedagógico centrado en la enseñanza cuenta con un ajuste adecuado para medir el constructo de las prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.
- H2: El modelo pedagógico centrado en el aprendizaje cuenta con un ajuste adecuado para medir el constructo de las prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.

Para verificar esta hipótesis, se procesaron los ítems identificados para la variable MODENS y se analizaron en el Software Lisrel 9.2, teniendo presente el método de estimación recomendado MLR (Robust Maximum Likelihood). En la Figura 4.3 se presenta el modelo de medida, conjunto de la variable nombrada modelo pedagógico, centrado en la enseñanza-MODENS. Para lograr el ajuste adecuado de este modelo, se redujeron tres indicadores: “Considera que los conocimientos científicos se hallan establecidos en los contenidos de las asignaturas”, “Basta con que los estudiantes aprendan y comprendan los contenidos científicos fundamentales de la disciplina”, y “Procura transmitir a los estudiantes su interés por la materia que imparte”. Ante esto, la escala de la variable MODENS se redujo, quedando compuesta por seis ítems (ME1, ME4, ME6, ME7, ME8, ME9), tal como se presenta en la figura 4.1.

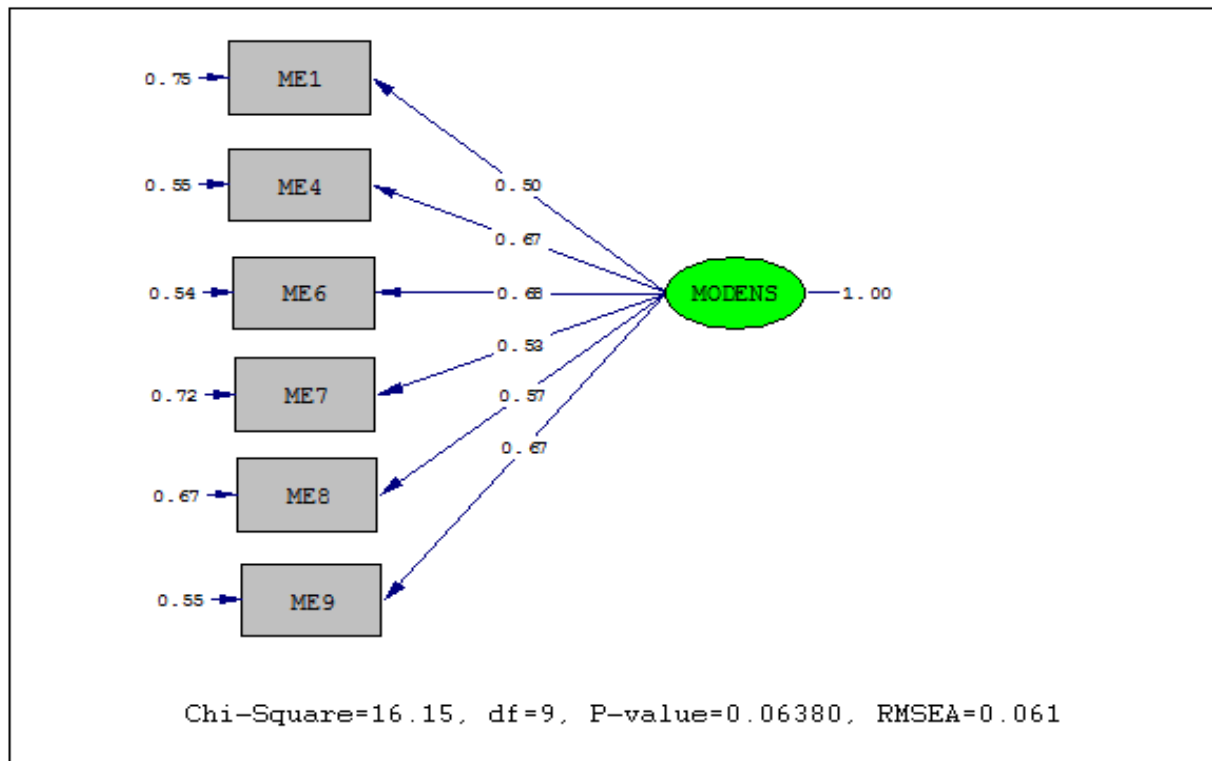


Figura 4.1. Modelo de medida de la variable de MODENS con escala reducida

Para evaluar los resultados del análisis de factores confirmatorio se utilizaron varios índices de ajuste de los modelos de ecuaciones estructurales. Tal como se plantea al inicio de este acápite, uno de los índices que se reporta es Chi-Cuadrado ( $\chi^2$ ). Dado que el  $\chi^2$  es sensible al tamaño de la muestra y por tanto aumenta la probabilidad de rechazar el modelo hipotetizado cuando el tamaño de la muestra es mayor a 200, se recomienda tomar en cuenta otros índices (Rosario-Hernández & Rovira-Millá, 2016). En este caso, la muestra asciende a 309 docentes, lo cual tiende a rechazar que las diferencias entre las matrices observadas y estimadas no son estadísticamente significativas.

Al respecto, Gamboa (2014), indica que un elemento que puede ayudar a juzgar lo satisfactorio del ajuste, es el cociente entre el valor del  $\chi^2$  y los grados de libertad, el cual, si es menor que tres, puede ser considerado como un adecuado ajuste. Este mismo criterio poseen Ruiz et al., (2010). Otros autores como Padrós-Blázquez, Herrera-Guzmán y Gudayol-Ferré (2012), además de Calabuig, Crespo y Mundina (2012), señalan qué valores menores o iguales a cinco indican buen ajuste. Basado en lo anterior, se tomó como criterio de aceptación los valores menores a cuatro.

Teniendo en cuenta esta información, en la tabla 4.11 se presentan los índices de evaluación con el cociente descrito, y otros indicadores para valorar el ajuste del modelo. En este sentido, se analizan los índices CFI y NNFI, que adoptaron valores 0.97 y 0.94, respectivamente, mientras que la estimación puntual para la RMSEA fue de 0.06, y SRMR fue de 0.05, todos en conjunto son un indicativo de un buen ajuste entre el modelo y los datos.

A los índices de comparación estimados, en primer término, se añaden otros estadísticos prácticos que proporciona Lisrel, entre los que se encuentran: Normed Fit Index (NFI) = 0.95; GFI, el cual obtuvo 0.98, y AGFI con 0.94, los cuales también dejan en evidencia que el modelo asumido

para el modelo pedagógico centrado en la enseñanza alcanzó bondad de ajuste, dado que igualan o superan el criterio de 0.90 recomendado (Kline, 2016).

Tabla 4.11

*Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable de modelo pedagógico centrado en la enseñanza con escala reducida.*

Índices de ajuste	Siglas en inglés	MODENS
Satorra-Bentler - Chi-cuadrado	$\chi^2$	16.15
Grados de libertad gl	gl	8.00
Coficiente entre $X^2$ y gl	$X^2/gl < 4$	2.00
P-Value	$p \geq 0.05$	0.04
Índice de Bondad de Ajuste	GFI > .90	0.98
Índice ajustado de bondad de ajuste	AGFI > .90	0.94
índice normado de ajuste	NFI > .90	0.95
índice No normalizado de ajuste	NNFI > .90	0.94
Índice de Ajuste Comparativo de Bentler	CFI > .90	0.97
Error Medio al Cuadrado de aproximación	RMSEA < .08	0.06
Raíz cuadrada media residual estandarizada	SRMR < .08	0.05

En resumen, a través de los distintos criterios e indicadores utilizados, ha sido posible comprobar que el modelo de medida propuesto para identificar el modelo pedagógico centrado en la enseñanza, se ajusta adecuadamente, por lo tanto, se considera viable la escala propuesta dentro del instrumento para explicar el constructo.

Evidentemente, a partir de los resultados logrados, la adopción del modelo para el fenómeno objeto de estudio es una probabilidad viable, así como la adecuación de la representación general que lo caracteriza dentro de las prácticas evaluativas en el contexto universitario.

Por lo tanto, podemos afirmar que los indicadores seleccionados para esta variable son adecuados y responden a la teoría planteada, la cual considera que el modelo pedagógico centrado en la enseñanza responde al enfoque tradicional de educación, donde el docente asume el rol principal en el proceso de enseñanza aprendizaje.

A continuación, se presenta el modelo de medida para la variable MODAPRE (modelo pedagógico centrado en el aprendizaje) la cual conservó 10 ítems en la escala propuesta (MA1, MA2, MA5, MA6, MA7, MA8, MA9, MA11, MA12, MA13). Para un mejor ajuste del modelo, figura 4.2, se eliminó el ítem M3 (*Basta con que los estudiantes aprendan y comprendan los contenidos científicos fundamentales de la disciplina*).

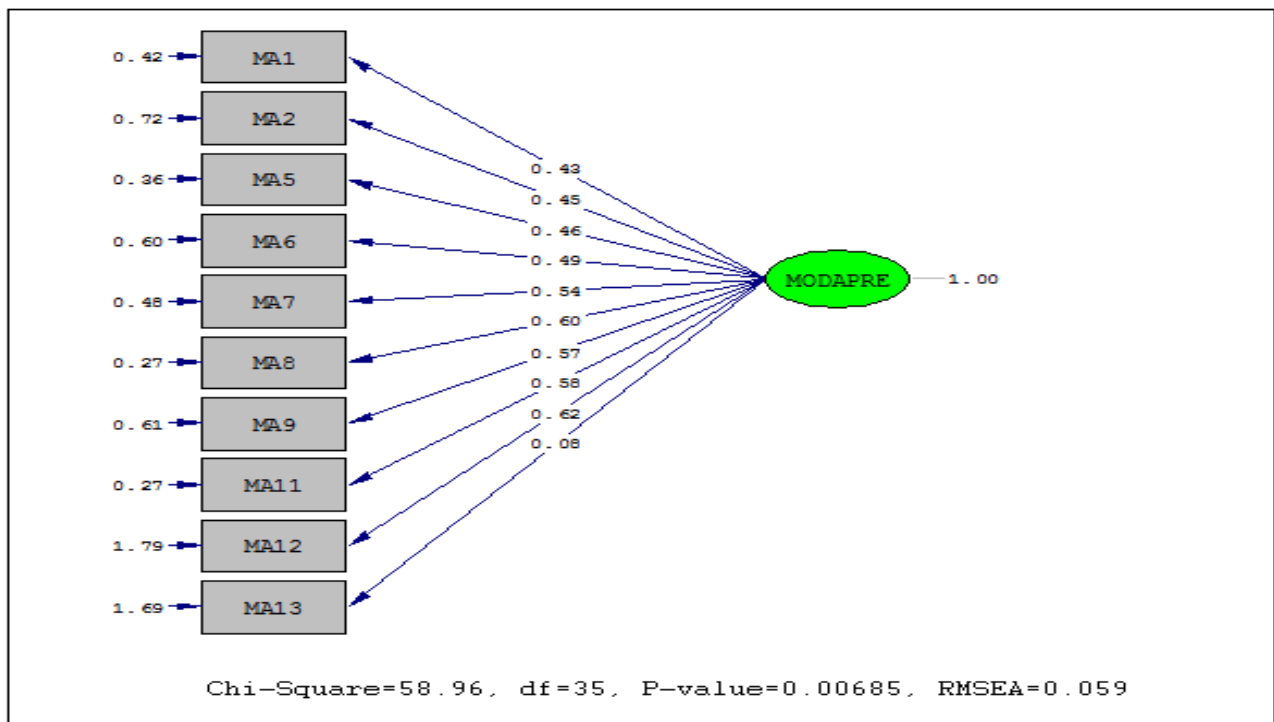


Figura 4.2. Modelo de medida para la variable MODAPRE

Se procedió a verificar el modelo de medida para la variable de modelo pedagógico centrado en el aprendizaje-MODAPRE. En cuanto a los valores de ajuste, presenta el test chi-cuadrado para un nivel  $\alpha = 0.05$ , no significativo,  $\chi^2 = 66.5$ , con 42 grados de libertad, y presenta un nivel de significación estadística de 0 .009. A su vez, los índices CFI y NNFI adoptaron valores 0.95 y 0.93, respectivamente; mientras que la estimación puntual para la RMSEA fue 0.05, y SRMR fue de 0.06, indicativos, todos, de un buen ajuste entre el modelo y los datos.

Al igual que el modelo anterior, se añaden otros datos estadísticos prácticos que proporciona Lisrel, entre los que se encuentran: índice normado de ajuste (NFI) = 0.90, GFI, el cual obtuvo 0.95, y AGFI con 0.92, los cuales también dejan en evidencia que el modelo asumido para el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje alcanzó bondad de ajuste, dado que iguala o supera el criterio de 0.90 recomendado (Kline, 2016).

Como se observa en el tabla 4.12, todas las cargas de los indicadores son aceptables, y oscilan entre 0.4 y  $0.87 \geq 0.30$ , la gran mayoría es superior a 0.70, y estadísticamente significativa al 95%. Además, a partir de los resultados obtenidos en el análisis, se puede afirmar que no existen varianzas del error negativas, coeficientes estandarizados mayores que 1, o errores estándares aceptables.

Tabla 4.12

*Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable MODAPRE con escala reducida.*

Índices de ajuste	Siglas en inglés	MODAPRE
Satorra-Bentler - Chi-cuadrado	$\chi^2$	58.96
Grados de libertad gl	gl	35.00
Coefficiente entre $X^2$ y gl	$X^2 / gl < 4$	1.684
P-Value	$p \geq 0.05$	0.006
Índice de Bondad de Ajuste	$GFI > .90$	0.95
Índice ajustado de bondad de ajuste	$AGFI > .90$	0.92
índice normado de ajuste	$NFI > .90$	0.90
índice No normalizado de ajuste	$NNFI > .90$	0.93
Índice de Ajuste Comparativo de Bentler	$CFI > .90$	0.94
Error Medio al Cuadrado de aproximación	$RMSEA < 0.08$	0.05
Raíz cuadrada media residual estandarizada	$SRMR < .08$	0.06

En relación con las hipótesis acerca de las concepciones de la evaluación del aprendizaje:

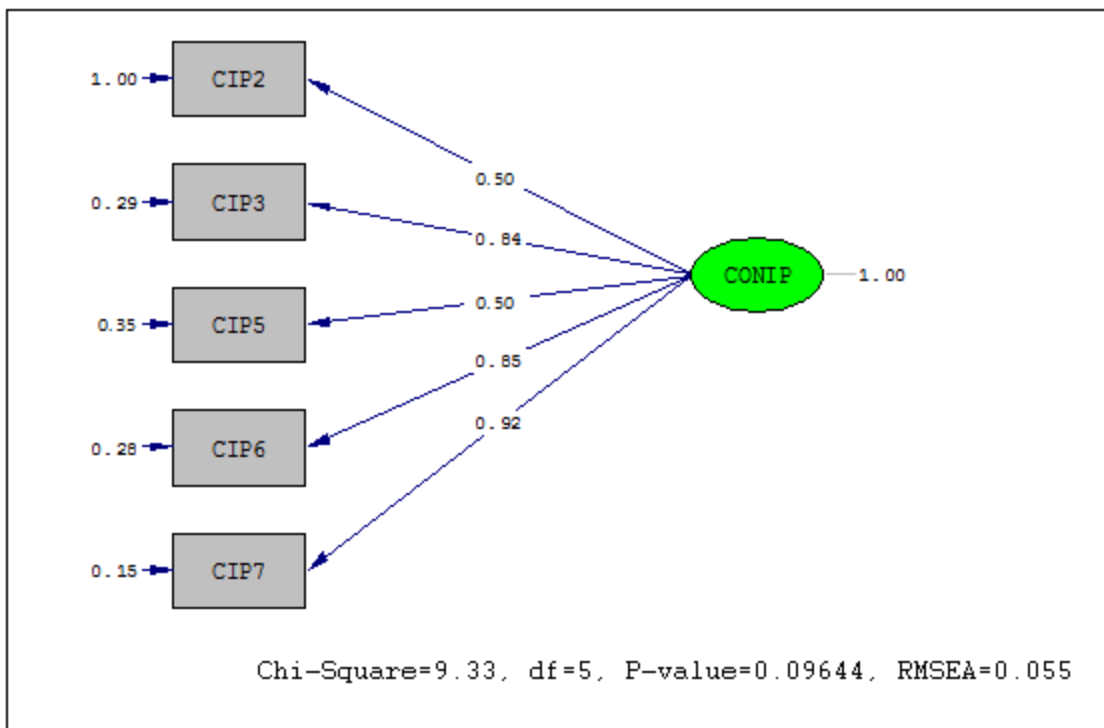
- H3: La concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática responde a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de las prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.
- H4: La concepción de evaluación del aprendizaje constructivista responde a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de las prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.

Para verificar esta hipótesis, se parte de que las prácticas evaluativas en la universidad, según la teoría planteada en el capítulo dos, están asociadas, principalmente, a dos tipos de



concepciones: la primera, a una concepción de evaluación desde la intuición pragmática, y otra desde el constructivismo. Se procede a identificar el modelo de medida para cada una de ellas.

La variable de concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática, inicialmente estuvo conformada por siete indicadores, sin embargo, el modelo se ajusta de forma adecuada, reduciendo la escala a seis indicadores: quedando CIP2, CIP3, CIP4, CIP5, CIP6 y CIP7; el indicador que se eliminó del modelo fue CIP1, que planteaba: “*Usa con frecuencia el examen escrito como método de evaluación*”.



*Figura 4.3.* Modelo de medida para la variable concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática con escala reducida

*El modelo de medida de la variable CONIP* representado en la tabla 4.13 muestra valores de ajuste para el test Chi-cuadrado con un nivel  $\alpha = 0.05$ , no significativo,  $\chi^2 = 13.81$  con 8 grados de libertad, presenta un nivel de significación estadística de 0.08, por encima del nivel mínimo de

0.05, este dato estadístico muestra cierta evidencia para pensar que las diferencias de las matrices efectivas y previstas no son significativas, lo cual hace retomar este indicador para este modelo en particular, argumentando un ajuste aceptable. A su vez, los índices CFI y NNFI adoptaron valores 0.99 y 0.98, respectivamente; mientras que la estimación puntual para la RMSEA fue 0.05, y para SRMR fue de 0.04, indicativos todos ellos de un buen ajuste entre el modelo y los datos.

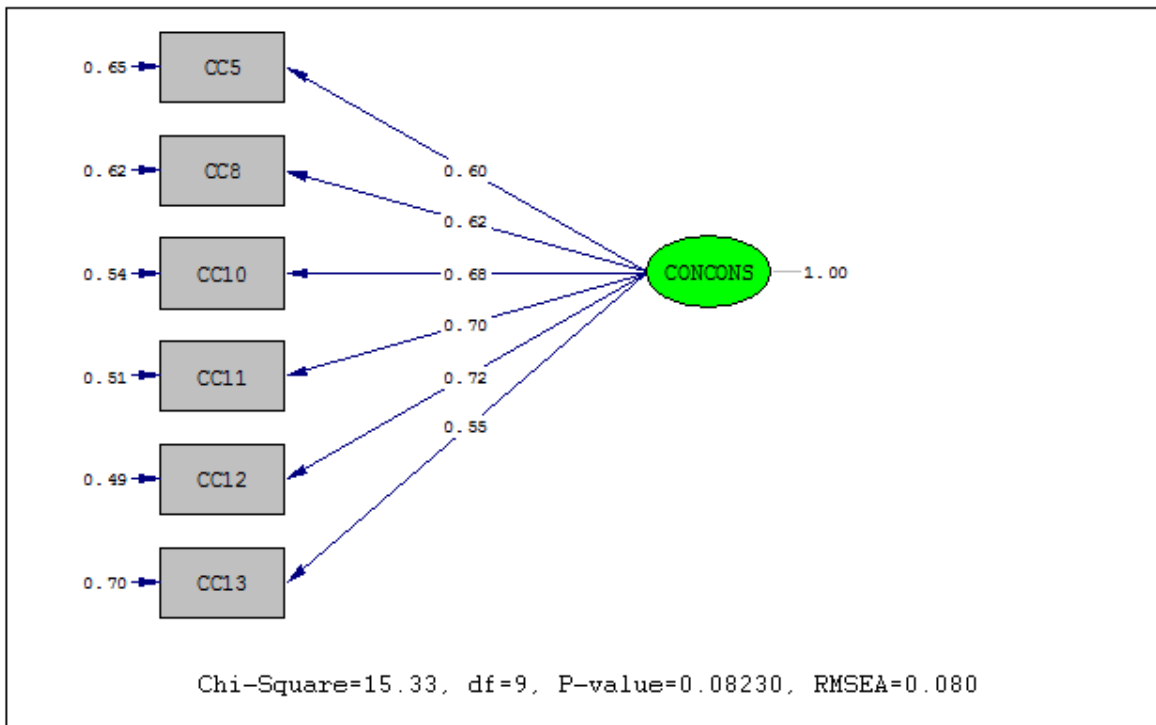
Además, se retoman los datos estadísticos de: índice normado de ajuste (NFI) = 0.97; GFI, el cual obtuvo 0.98, y AGFI con 0.96, los cuales también dejan en evidencia que el modelo asumido para el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje alcanzó bondad de ajuste, dado que igualan o superan el criterio de 0.90.

Tabla 4.13

*Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable CONIP con escala reducida.*

Índices de ajuste	Siglas en inglés	CONIP
Satorra-Bentler - Chi-cuadrado	$\chi^2$	13.8
Grados de libertad gl	gl	8.00
Coeficiente entre $X^2$ y gl	$X^2/gl < 4$	1.70
P-Value	$p \geq 0.05$	0.08
Índice de Bondad de Ajuste	$GFI > .90$	0.98
Índice ajustado de bondad de ajuste	$AGFI > .90$	0.96
índice normado de ajuste	$NFI > .90$	0.97
índice No normalizado de ajuste	$NNFI > .90$	0.98
Índice de Ajuste Comparativo de Bentler	$CFI > .90$	0.99
Error Medio al Cuadrado de aproximación	$RMSEA < 0.08$	0.05
Raíz cuadrada media residual estandarizada	$SRMR < .08$	0.04

En cuanto al modelo de medida para la variable concepción de evaluación del aprendizaje constructivista, originalmente estuvo conformada por 14 indicadores, de los cuales quedaron seis que permiten identificar el modelo adecuadamente; los otros siete presentaban correlación entre ellos. De esta manera, la variable de concepción de evaluación del aprendizaje constructivista se representa con el modelo de la figura 4.4.



*Figura 4.4.* Modelo de medida para la variable concepción de evaluación del aprendizaje desde el enfoque constructivista con escala reducida

El modelo representado en la tabla 4.14 muestra valores de ajuste de la variable CONCONS, con el test Chi-cuadrado para un nivel  $\alpha = 0.05$ , no significativo,  $\chi^2 = 15.33$  con 9 grados de libertad, presenta un nivel de significación estadística de 0.08, por encima del nivel mínimo de 0.05, lo que permite retomar este dato estadístico como indicativo de un ajuste aceptable para este modelo en particular. A su vez, los índices CFI y NNFI adoptaron valores 0.96 y 0.94,

respectivamente, mientras que la estimación puntual para la RMSEA fue 0.08, y para SRMR fue de 0.04, indicativos todos ellos de un buen ajuste entre el modelo y los datos.

Además, se retoman los estadísticos de: índice normado de ajuste (NFI) = 0.94; GFI, el cual obtuvo 0.97, y AGFI con 0.93, los cuales también dejan en evidencia que el modelo asumido para CONCONS alcanzó un buen ajuste, dado que igualan o superan el criterio de 0.90 recomendado.

Tabla 4.14

*Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable CONCONS con escala reducida.*

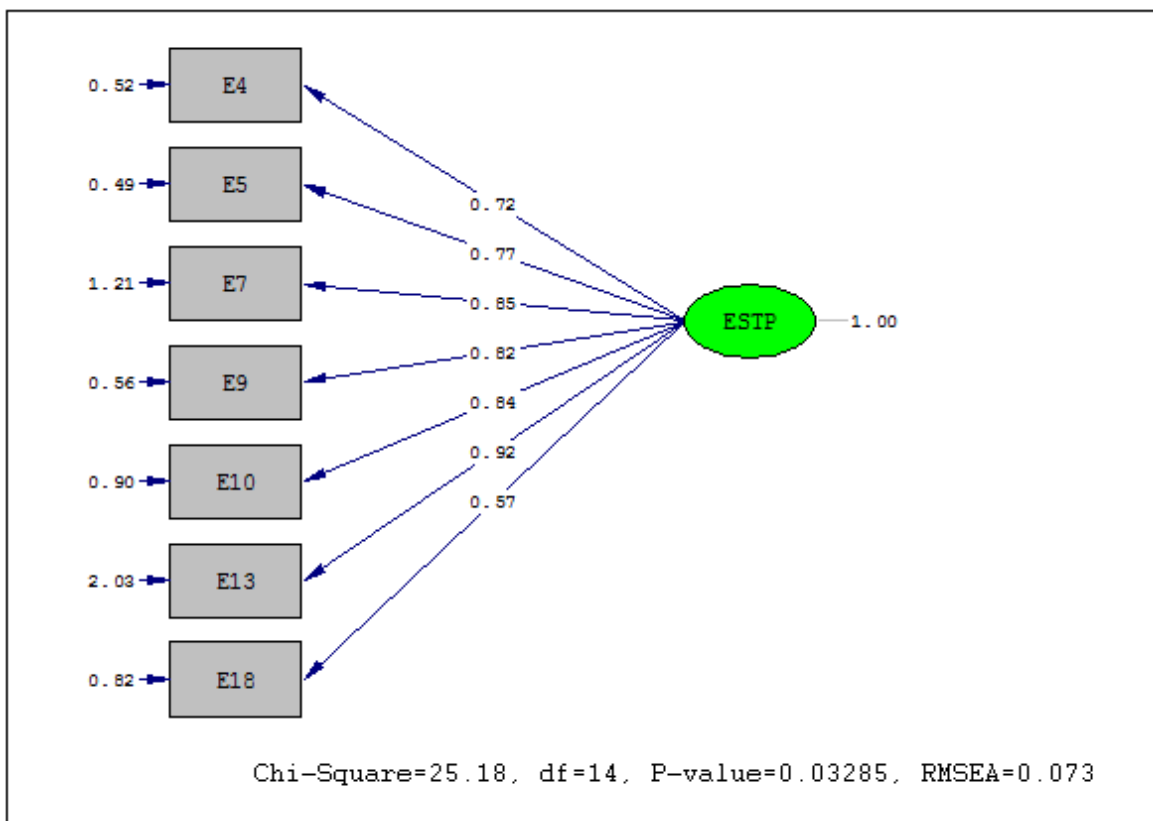
Índices de ajuste	Siglas en inglés	CONCONS
Satorra-Bentler - Chi-cuadrado	$\chi^2$	18.19
Grados de libertad gl	gl	12.00
Coficiente entre $X^2$ y gl	$X^2/gl < 4$	1.50
P-Value	$p \geq 0.05$	0.10
Índice de Bondad de Ajuste	$GFI > .90$	0.97
Índice ajustado de bondad de ajuste	$AGFI > .90$	0.93
índice normado de ajuste	$NFI > .90$	0.94
índice No normalizado de ajuste	$NNFI > .90$	0.94
Índice de Ajuste Comparativo de Bentler	$CFI > .90$	0.96
Error Medio al Cuadrado de aproximación	$RMSEA < 0.08$	0.08
Raíz cuadrada media residual estandarizada	$SRMR < .08$	0.04

Seguidamente, se verifica la tercera hipótesis planteada en el estudio, la cual expresa que “Las estrategias de evaluación responden a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana”.

Se analizan las estrategias de evaluación que implementan los docentes en el contexto universitario. Teóricamente, se definieron estrategias evaluativas orientadas al proceso y al

producto final. Para cada una, se diseñaron indicadores que les permitieran medir dicha dimensión, en este sentido, las estrategias evaluativas orientadas al producto final. Ambas estrategias son el conjunto de procedimientos y medios de evaluación que se planifica el docente de acuerdo con las necesidades del estudiantado, con el fin de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje (Díaz Barriga y Hernández, 2010; Berry, 2010; Braun & Glasner, 2010; Gardner, 2011; Earl, 2012; Santos Guerra, 2014; Herraiz, Miño & Piqué, 2014).

El modelo de medida para la variable estrategias de evaluación del proceso quedó conformado por siete indicadores, tal como se presenta en la figura 4.5.



*Figura 4.5.* Modelo de medida para la variable ESTP

El modelo representado en la tabla 4.15 muestra valores de ajuste de la variable ESTP con el test Chi-cuadrado con un nivel  $\alpha = 0.05$ , no significativo,  $\chi^2 = 25.18$  con 14 grados de libertad,

presenta un nivel de significación estadística de 0.03, por lo que no es conveniente afirmar de manera absoluta el ajuste del modelo, para ello se retoman los siguientes indicadores: índices CFI y NNFI, los cuales adoptaron valores 0.96 y 0.94, respectivamente; mientras que la estimación puntual para la RMSEA fue 0.07, y para la SRMR fue de 0.05, indicativos todos ellos de un buen ajuste entre el modelo y los datos.

Además, se retoman los estadísticos de: índice normado de ajuste (NFI) = 0.94; GFI, el cual obtuvo 0.96, y AGFI, con 0.93, los cuales también dejan en evidencia que el modelo asumido para ESTP alcanzó un ajuste aceptable, dado que igualan o superan el criterio de 0.90 recomendados en Hair et al. (2010).

Tabla 4.15

*Modelo de medida para la variable ESTP*

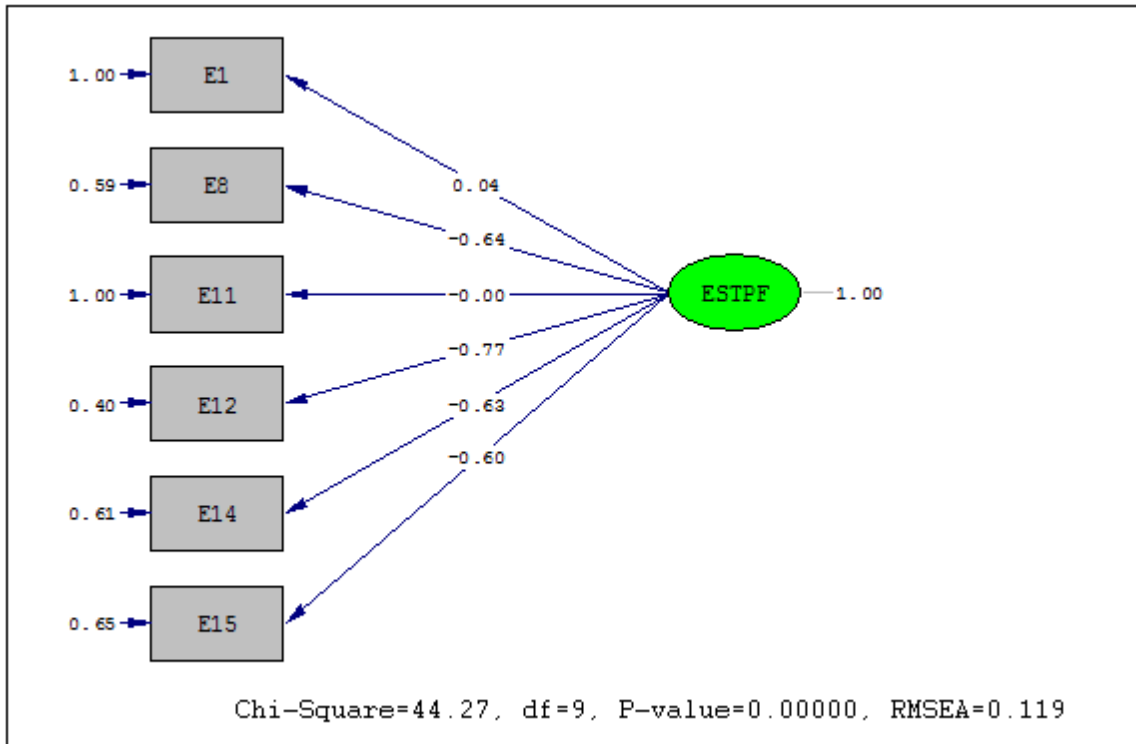
Índices de ajuste	Siglas en inglés	ESTP
Satorra-Bentler - Chi-cuadrado	$\chi^2$	25.18
Grados de libertad gl	gl	14.0
Coeficiente entre $X^2$ y gl	$X^2/gl < 4$	1.79
P-Value	$p \geq 0.05$	0.03
Índice de Bondad de Ajuste	$GFI > .90$	0.96
Índice ajustado de bondad de ajuste	$AGFI > .90$	0.93
índice normado de ajuste	$NFI > .90$	0.94
índice No normalizado de ajuste	$NNFI > .90$	0.94
Índice de Ajuste Comparativo de Bentler	$CFI > .90$	0.96
Error Medio al Cuadrado de aproximación	$RMSEA < 0.08$	0.07
Raíz cuadrada media residual estandarizada	$SRMR < .08$	0.05

Teniendo en cuenta las hipótesis planteadas:

- H5: Las estrategias de evaluación orientadas a resultados responden a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana.
- H6: Las estrategias de evaluación orientadas a los procesos responden a un modelo de medida de ajuste adecuado para el constructo de prácticas evaluativas de los profesores en la Universidad Centroamericana

Se presenta el modelo de medida propuesto para la variable estrategias de evaluación orientadas a los resultados:

Las estrategias evaluativas de producto final, tal como se expresan, están orientadas a los resultados al final del proceso; existe poca retroalimentación por parte del docente y poca comprensión por parte de los estudiantes en cuanto a sus limitaciones o dificultades. (Earl, 2012 & Santos Guerra, 2014). En la figura 4.6, se muestra el modelo de medida para la variable definida como ESTPF-estrategias de evaluación de producto final o resultados. Este estuvo conformado por seis indicadores o variables observables.



*Figura 4.6.* Modelo de medida para la variable ESTPF

En relación con los valores de ajuste para este modelo de la variable ESTPF, tabla 4.16, se presenta el test Chi-cuadrado  $\chi^2 = 44.27$ , con 9 grados de libertad. Asimismo, los índices CFI y NNFI adoptaron valores 0.87 y 0.79, respectivamente, siendo estos inferiores a los rangos de evaluación establecidos, los cuales deben ser superiores a 0.90; mientras que la estimación puntual para la RMSEA fue 0.119 por encima del rango máximo de 0.05 planteado por Klein (2016), y SRMR fue de 0.10, sobrepasando el mínimo establecido de 0.08 para tener un buen ajuste.

Por otro lado, los datos estadísticos de índice normado de ajuste (NFI) = 0.85; GFI, el cual obtuvo 0.98, y AGFI, con 0.89, los cuales también indican un mal ajuste para este modelo en particular. El modelo propuesto debería ajustarse, y, posiblemente, los indicadores para esta variable deberían revisarse, e incluir otros que no se tomaron en cuenta para esta investigación,



tales como las estrategias de autoestudio. Es importante señalar, además, que en mayor porcentaje los profesores no se identificaron con el examen escrito, elemento que se debe considerar como una de las posibles razones por las cuales el modelo no tuvo un buen ajuste. Otro elemento que debe contemplarse es que el modelo propuesto es uno de los posibles, y pueden existir otros que presenten un mejor ajuste para estrategias de evaluación orientadas a los resultados o productos finales.

Tabla 4.16

*Índices de bondad de ajuste del modelo de medida de la variable ESTPF*

Índices de ajuste	Siglas en inglés	ESTPF
Satorra-Bentler - Chi-cuadrado	$\chi^2$	44.27
Grados de libertad gl	gl	9
Coficiente entre $X^2$ y gl	$X^2/gl < 4$	4.91
P-Value	$p \geq 0.05$	0.001
Índice de Bondad de Ajuste	$GFI > .90$	0.95
Índice ajustado de bondad de ajuste	$AGFI > .90$	0.89
índice normado de ajuste	$NFI > .90$	0.85
índice No normalizado de ajuste	$NNFI > .90$	0.79
Índice de Ajuste Comparativo de Bentler	$CFI > .90$	0.87
Error Medio al Cuadrado de aproximación	$RMSEA < 0.08$	0.11
Raíz cuadrada media residual estandarizada	$SRMR < .08$	0.10

En resumen, se presentan los índices de ajuste para cada modelo planteado, que, finalmente, serán parte del constructo de prácticas evaluativas. Con estos resultados, podemos afirmar que los indicadores seleccionados para cada una de las dimensiones del modelo (MODAPRE, MODENS, CONCONS, CONIP, ESTP) son adecuados para identificar dicha dimensión, tomando como referencia el error medio al cuadrado de aproximación: .05, .06, .08, .05 y .07, respectivamente.

En el caso de la dimensión de ESTPF, representado en la tabla 4.16, se identifican estrategias de resultados o producto final, el modelo no se ajusta, por lo que se recomienda no incluirlo como variable o indicador en el modelo de prácticas evaluativas.

A continuación se presenta la tabla 4.17 con el resumen de los índice de bondad de ajuste para cada modelo hipotético.

Tabla 4.17

*Resumen de los índices de bondad de ajuste para cada modelo hipotético*

Modelos	$\chi^2$	gl	$X^2$ /gl<4	$p \geq 0.05$	GFI >.90	AGFI> .90	NFI> .90	NNFI> .90	CFI> .90	RMSEA <0.08	SRMR <.08
MODAPRE	58.96	35	1.684	0.006	0.95	0.92	0.9	0.93	0.94	0.05	0.05
MODENS	15.9	8	2	0.04	0.98	0.94	0.95	0.94	0.97	0.06	0.06
CONCONS	18.19	12	1.5	0.1	0.97	0.93	0.94	0.94	0.96	0.08	0.04
CONIP	13.8	8	1.7	0.08	0.98	0.96	0.97	0.98	0.99	0.05	0.04
ESTP	25.18	14	1.79	0.03	0.96	0.93	0.94	0.94	0.96	0.07	0.05
ESTPF	44.27	9	4.91	0.001	0.95	0.89	0.85	0.79	0.87	0.11	0.10

Finalmente, la hipótesis plateada H7: El modelo pedagógico, concepciones de evaluación del aprendizaje y estrategias evaluativas son variables exógenas que se ajustan adecuadamente a la variable endógena de prácticas evaluativas que desarrollan los profesores en la Universidad Centroamericana.

En el presente estudio se propuso identificar un modelo de medida para las prácticas evaluativas de los docentes en el contexto universitario. Dicho modelo tiene los siguientes indicadores: el modelo pedagógico centrado en la enseñanza, el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, la concepción de evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática, la concepción de evaluación del aprendizaje desde el enfoque constructivista, y las estrategias de

evaluación orientadas a los procesos. Se excluyen las estrategias de evaluación orientadas a los resultados, puesto que el modelo de medida para esta variable no resultó satisfactorio, indicando bajo ajuste por problemas en los indicadores seleccionados para esta variable.

El modelo de medida para las prácticas evaluativas se representa en la siguiente figura.

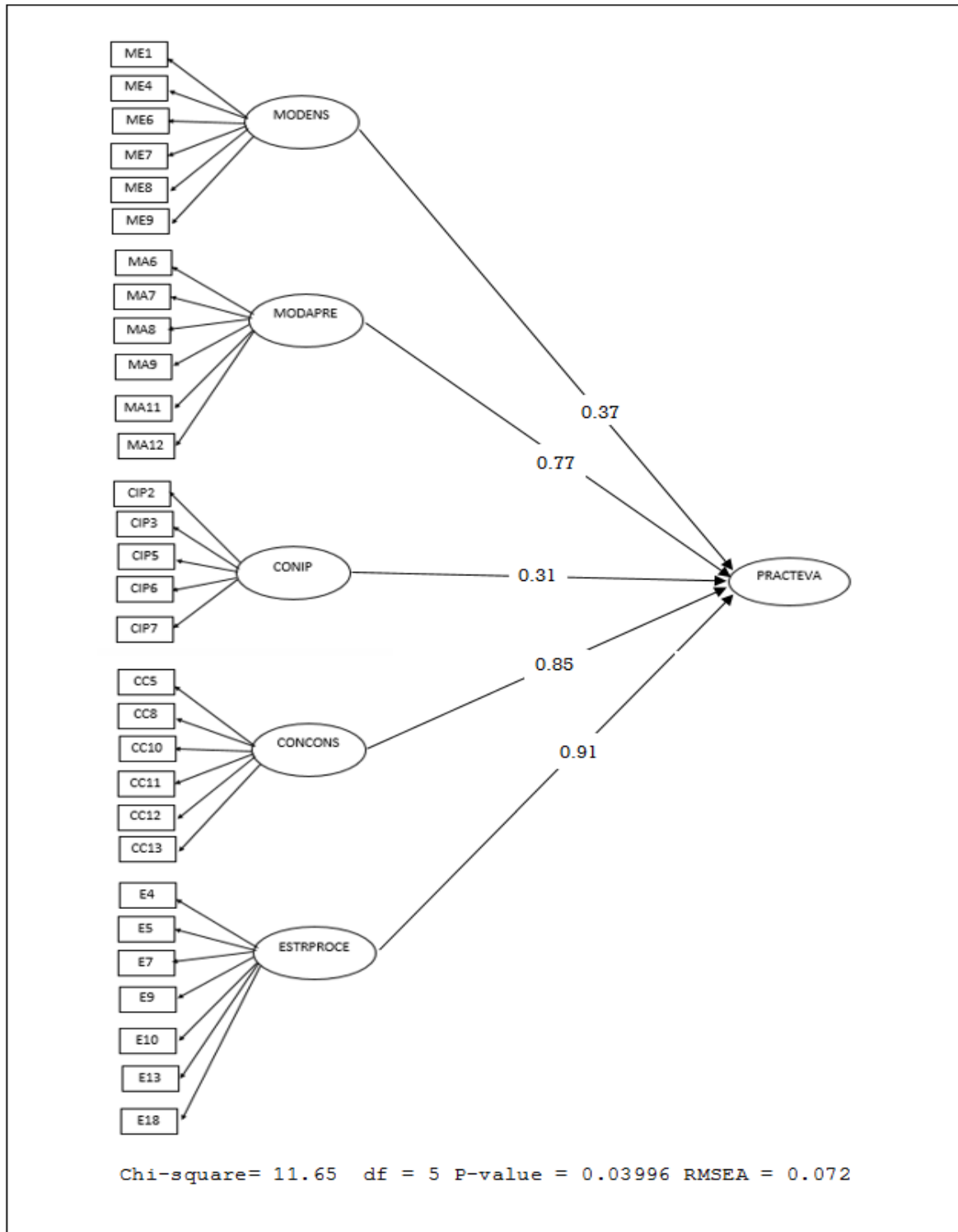


Figura 4.7. Modelo de medida para las prácticas evaluativas en el contexto universitario

Para examinar las relaciones establecidas en el modelo hipotético (Figura 4.7) se ajustaron a los datos empíricos de la investigación por medio del análisis de ecuaciones estructurales. Para el procedimiento de estimación, se utilizó el método MLR (Máxima verosimilitud robusta), dado que la totalidad de los indicadores correspondían a variables (observadas) categóricas. Este método corrige la falta de normalidad en la distribución de los datos y produce resultados más exactos (Kline, 2016).

Como se ha dicho, la valoración inicial del modelo teórico se concretó mediante el método MLR. Posteriormente, se pasó a utilizar la estimación robusta de los errores típicos y la determinación del índice de ajuste utilizando el test de  $\chi^2$  (Satorra y Bentler).

A efectos de juzgar el ajuste global del modelo, se ha tenido en cuenta, en primer lugar, la matriz residual de covarianzas (diferencia entre la matriz de covarianza muestral y la matriz de covarianza poblacional estimada), la cual, en caso de que los valores de cada uno de sus elementos sean pequeños, esto es, cercana a una matriz nula, indicaría que el modelo ha sido capaz de ajustarse a los datos. Ahora bien, al examinar los residuos, es común observar el error promedio de los elementos estandarizados que se encuentran fuera de la diagonal; el cálculo de dicho valor, en esta oportunidad, ha resultado aceptable (0.07), indicando con ello un correcto ajuste.

En segundo lugar, se retoman los índices CFI y NNFI, los cuales adoptaron valores 0.98 y 0.97, respectivamente, mientras que la estimación puntual para la RMSEA fue 0.07, y para la SRMR fue de 0.04, indicativos todos ellos de un buen ajuste entre el modelo y los datos.

Además, se retoman los datos estadísticos de índice normado de ajuste (NFI) = 0.97, de GFI, el cual obtuvo 0.98, y de AGFI con 0.95, los cuales también dejan en evidencia que el modelo

asumido para PRACTEVA alcanzó la bondad de ajuste necesaria, dado que igualan o superan el criterio de 0.90, recomendados en Hair et al., (2010) y Kline (2016).

Tabla 4.18

*Índices de bondad de ajuste del modelo de medida para las prácticas evaluativa.*

Índices de ajuste	Siglas en inglés	PRAEVA
Satorra-Bentler - Chi-cuadrado	$\chi^2$	11.65
Grados de libertad gl	gl	5.00
Coficiente entre $X^2$ y gl	$X^2 / gl < 4$	2.33
P-Value	$p \geq 0.05$	0.03
Índice de Bondad de Ajuste	$GFI > .90$	0.98
Índice ajustado de bondad de ajuste	$AGFI > .90$	0.95
índice normado de ajuste	$NFI > .90$	0.97
índice No normalizado de ajuste	$NNFI > .90$	0.97
Índice de Ajuste Comparativo de Bentler	$CFI > .90$	0.98
Error Medio al Cuadrado de aproximación	$RMSEA < 0.08$	0.07
Raíz cuadrada media residual estandarizada	$SRMR < .08$	0.04

En resumen, a través de los distintos criterios e indicadores utilizados, ha sido posible comprobar que la matriz de las covarianzas, la observada y la predicha por el modelo propuesto no son significativamente diferentes; es decir, el modelo asumido se ajusta al modelo empírico, y, en consecuencia, sería de utilidad para explicar los datos. Es evidente a partir de los resultados logrados, la adopción del modelo propuesto para el fenómeno objeto de estudio, es un hecho inmediato, así como la adecuación de la representación general que lo caracteriza, la cual se observa en la Figura 4.7.

El estudio procuraba identificar un modelo de medida para las prácticas evaluativas de los docentes en la universidad, como resultados de las hipótesis planteadas, se puede mencionar varios puntos:

Se realizaron seis modelos basados en el modelo hipotético, de estos, únicamente el modelo para las estrategias de evaluación orientadas a los resultados o producto final no se obtuvo un ajuste adecuado.

Una manera de comprobar si el modelo hipotético propuesto para el constructo de estrategias de evaluación orientadas a los resultados se ajusta correctamente, sería ampliar la muestra hasta tener a un número significativo de docentes que se identifican con este tipo de estrategias. Esto implicaría ampliar el estudio para dos grupos: los de las estrategias orientadas a los resultados o producto final, y aquellos orientados a las estrategias de procesos. Realizar el modelo para las duplas señaladas, y, posteriormente, comparar los resultados entre sí. Debido a que se recomiendan muestras mayores a 200 casos, este tipo de análisis no se pudo realizar en esta investigación, pues el tamaño de la muestra sería muy inferior a lo requerido.

Los factores identificados para las prácticas evaluativas en el contexto universitario resultan significativos, sin embargo, se recomienda seguir aplicando la escala para afinarla, y reducir algunos indicadores que en el estudio resultan con cargas adecuadas, pero no idóneas, lo cual a la hora de identificar el modelo impide un buen ajuste de este.

Se reconoce que pueden existir otros indicadores o factores influyentes en el modelo de las prácticas evaluativas, además de los comprobados en el presente estudio, esto significaría la comprobación de un modelo de ecuaciones estructurales más complejo. Se debe considerar

importante resaltar que la modelación con ecuaciones estructurales trata precisamente de comprobar una o más teorías para explicar las características entre variables observadas.

En líneas generales, el modelo de prácticas evaluativas comprobado implica los siguientes aspectos:

Primero, es necesario tener claridad en los objetivos de la evaluación. Esto implica identificar dominio de contenidos de parte de los estudiantes y además comprobar el nivel de alcance que estos tienen en su aprendizaje.

Segundo, el tipo de tareas que realizará el estudiante. Posiblemente este es uno de los momentos más cruciales de los procesos de evaluación de los aprendizajes, el momento en que el dominio a evaluar debe ser concretado en el tipo de tarea sobre la que se recogerá información evaluativa. El posicionamiento metodológico del docente caracterizará el tipo de tarea que esta sea creativa o tradicional, proactiva o reactiva.

Tercero, el establecimiento de los criterios de evaluación para las tareas. Es preciso establecer criterios sobre su realización de forma que permitan al docente y al estudiante concretar el esfuerzo desde una observación un poco más objetiva.

Cuarto, la explicitación de los niveles de logro. Es necesario establecer los niveles que permiten afirmar que la tarea se ha realizado convincentemente de acuerdo a los niveles de logro preestablecidos por definición o consenso. No es sencilla esta tarea, que exige, por un lado, un cierto grado de objetivación de realidades complejas y, por otro, experiencias previas que ayuden a fijar dónde residen los niveles de logro aceptables en contextos normativizados.

Quinto, la valoración de las tareas. Constituye el momento evaluativo, la asignación de juicios a valorar respecto de las tareas o trabajos realizados. Exige que previamente se hayan



establecido los referentes correspondientes, ya que un juicio exige necesariamente siempre algún tipo de comparación.

Sexto, la retroalimentación adecuada al estudiante. La información evaluativa recogida debe ser usada muy especialmente para retroalimentar los procesos formativos de los estudiantes. Una adecuada retroalimentación es la base del llamado aprendizaje autónomo; sólo desde la reflexión evaluativa es posible capacitar al estudiante para que tome conciencia de su situación en el continuum trazado por el proceso de aprendizaje.

Finalmente el séptimo, la toma de decisiones. La información evaluativa constituye el factor primordial para la toma de decisiones frente al proceso de aprendizaje del estudiante y al proceso de enseñanza del profesorado. El riesgo en la toma de decisiones es que sean ingenuas, superficiales, parciales, evidentes, que no tienen en cuenta los niveles de rechazo. Por otro lado, la toma de decisiones adecuada permite atender la necesidad del estudiante de precisar o de reafirmar su situación en el proceso o los logros que alcanza, de recibir la valoración de otros y de sentir el reconocimiento social de sus compañeros y profesores.

Además, puede en cierta medida garantizar que la calificación tenga un sentido para el estudiante acorde con las finalidades del proceso de enseñanza aprendizaje, que lo oriente en sus debilidades y fortalezas, que lo incite a mejorar, que vea en los errores o insuficiencias una razón para avanzar, que contribuya a su autoevaluación.

Por último, si se acepta que un modelo para las prácticas evaluativas no es un proceso meramente técnico ni de control, es necesario cumplir con una serie de requisitos para que sus resultados reflejen efectivamente los aprendizajes de los estudiantes y el desarrollo de las respectivas habilidades. Ello implica que el profesor realice un complejo proceso de transformación

del conocimiento disciplinario para su presentación didáctica, de manera de facilitar su comprensión por parte de los estudiantes; que defina los criterios de evaluación, diseñe instrumentos evaluativos en consonancia con lo anterior y determine cómo va a comunicar y trabajar sus resultados, articulando contenido disciplinario, su didáctica y la forma de evaluarlo. Las implicancias de este complejo proceso son fundamentales para el sentido de la evaluación, dado que las prácticas evaluativas están orientadas por redes semánticas y/o conceptuales referidas a la naturaleza y sentido de la disciplina, su enseñanza en general y de la evaluación en particular. Estas redes afectan y califican las situaciones y actividades de enseñanza y evaluación diseñadas para que los estudiantes construyan conocimiento, desarrollen sus habilidades y demuestren sus aprendizajes.

Asimismo, estos resultados encontrados evidencian que las prácticas evaluativas de los docentes en educación superior, particularmente en la muestra de docentes de la Universidad Centroamericana responden a las teorías de aprendizaje de manera heterogénea, dichas prácticas no se asocian exclusivamente a uno de los enfoques educativos analizados teóricamente. Por un lado, el enfoque conductista plantea la heteroevaluación como un proceso predominante donde el docente es quien construye, aplica y revisa los resultados de la evaluación, desde esta perspectiva el aprendizaje puede entenderse como un modelo general que considera el aprendizaje como un proceso mental activo de adquisición, recuperación y uso del conocimiento. En ambos enfoques conductista-constructivista se comparte que el reforzamiento es necesario, pero el fundamento de cada uno de ellos es distinto. Mientras que los conductistas señalan que el reforzamiento fortalece las respuestas. El enfoque constructivista considera el reforzamiento como una fuente de información. Dentro de este último enfoque el conocimiento corresponde al resultado del aprendizaje.

En las prácticas evaluativas, una de las preguntas fundamentales en evaluación es quién es responsable de evaluar a quién. Una visión tradicionalista de la educación limita la evaluación a aquella realizada por el docente. Sin embargo en una visión constructivista tanto el docente como el estudiante son responsables del proceso evaluativo y para ello se implementa la autoevaluación y la coevaluación donde ambos identifican sus fortalezas y debilidades durante el proceso y generan un proceso de mejora continua.

En este sentido las evidencias demuestran que los docentes incorporan el reforzamiento desde ambos enfoques, lo cual implica que hay una orientación hacia los resultados, estos son de gran utilidad para la mejora del aprendizaje en los estudiantes, sin embargo esto se contrapone a una evaluación orientada a los procesos.

Por otro lado, el constructivismo es una teoría del conocimiento que establece una relación entre el sujeto conocedor y el objeto conocible, donde el conocimiento es producto de la interacción entre ambos y lo que se puede conocer depende de la naturaleza, tal como lo plantea Barreto et al. (2006), el origen del conocimiento es producto de la reconstrucción que hacen las personas durante su vida de lo que ocurre en el mundo, producto de su interacción con objetos y pares, siendo así el conocimiento una interpretación de la realidad, por una reconstrucción de la misma, y no una descripción de ella, por lo tanto, se puede hablar también de una evaluación del conocimiento desde la interpretación del contexto de cada estudiante. A lo anterior, se debe agregar que la evaluación debe construirse de lo simple a lo complejo. Es decir, el sujeto desplegará todos los conocimientos necesarios para lograr interactuar con nuevas situaciones, y es en ese sentido que la evaluación debe estar orientada y en coherencia con el aprendizaje real de los estudiantes.

La comprobación del modelo para las prácticas de evaluación del aprendizaje, así como factores que se asocian a estas, ayuda a que cada docente supere la brecha entre lo que se enseña y

lo que en verdad se aprende. Este modelo reafirma el rol que tiene el estudiante para protagonizar su proceso de aprendizaje, además comprueba los estilos de evaluación del aprendizaje y cómo las estrategias evaluativas subyacen al enfoque constructivista del aprendizaje. Este estilo de evaluación del aprendizaje es adecuado para transformar las prácticas de evaluación tradicional o más enfocada al conductismo.

El modelo de las prácticas evaluativas identificado y confirmado por medio del análisis factorial responde a un modelo de evaluación medianamente reflexivo de parte de los docentes lo que implica que en la evaluación predominan los resultados y en menor medida los procesos para llegar a dichos resultados. En este sentido, la evaluación del aprendizaje busca desarrollar el modelo teórico, que plantea un procesamiento profundo del contenido, este es un nivel o dimensión donde el estudiante se basa, para el aprendizaje, en asociaciones a partir de un concepto, más que en el mismo concepto. De aquí se desprende que el estudiante no sólo repite, sino que usa más su tiempo en pensar, pudiendo ser capaz de clasificar, comparar, contrastar, analizar y sintetizar (Fernández, Martínez-Conde, & Melipillán, 2009).

Asimismo este modelo de las prácticas evaluativas revela la necesidad de un procesamiento profundo y no superficial de la información adquirida y procesada para el aprendizaje, además, de una construcción conjunta donde la información o el contenido se hace más relevante para estudiante, pudiendo reconstruirla en función de su experiencia personal y relatarla con sus propias palabras. Al mismo tiempo, el docente que alcanza esta dimensión con sus estudiantes asume que el aprendizaje requiere de la adaptación, aplicación y desarrollo de mecanismos de almacenamiento, lo que inevitablemente se traduce en un aumento de la complejidad, pero también en un enriquecimiento del aprendizaje.

De lo anterior se desprende que el docente no debe centrarse, únicamente, en la didáctica y condiciones pedagógicas de la evaluación, sino que debe considerar los aspectos propios de cada estudiante, donde se favorezca el desarrollo de competencias que van más allá de las habilidades memorísticas (Bahamón, Viachá, Alarcón, & Bohórquez, 2012).

## **Conclusiones y recomendaciones**

---

## Capítulo V

### Conclusiones y recomendaciones

A la luz de los resultados obtenidos se presentan una serie de conclusiones que pretenden recoger los aspectos más interesantes del estudio, los cuales pueden ser de utilidad para la docencia universitaria en relación a las prácticas evaluativas.

Al analizar las prácticas evaluativas que realizan los docentes en el contexto universitario, desde los estudios antecedentes se identifican varios factores que se relacionan de manera directa. Sin embargo, la problemática es tan compleja como lo es el proceso de aprendizaje y de enseñanza en la universidad.

El presente capítulo se estructura de acuerdo a tres aspectos, el primero presenta las conclusiones de orden descriptivo de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio, el segundo muestra las conclusiones de acuerdo a las hipótesis planteadas y el tercero propone algunas recomendaciones dirigidas a distintos actores e instancias relacionadas con la formación del profesorado.

#### **I. Análisis descriptivo**

El primer aspecto del análisis descriptivo es comprobar el modelo pedagógico asociado a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana. Los modelos pedagógicos predominantes en docentes universitarios, responden a dos corrientes teóricas, primera, se enmarca en la teoría del aprendizaje tradicional cuyo modelo pedagógico está centrado

en la enseñanza, el cual otorga un rol predominante al docente y le caracteriza por ser el protagonista del proceso que posee cierta información privilegiada del conocimiento, haciendo esfuerzos desmesurados para lograr transmitir esta información a sus estudiantes. La segunda, se enmarca en la teoría del aprendizaje constructivista cuyo modelo pedagógico se centra en el aprendizaje, de acuerdo con Marchant (2014), este modelo plantea que el docente es innovador a lo largo de su carrera, además, posee un profundo conocimiento de su realidad, con lo cual concibe proyectos de acciones adaptados a su contexto y a sus posibilidades. La función del profesor es acompañar al estudiantado y facilitarle su proceso de aprendizaje.

El modelo pedagógico identificado evidencia una aceptación moderada en el indicador del acompañamiento individualizado al estudiante. Este aspecto es fundamental y requiere que el docente brinde especial atención a los estudiantes, principalmente, a aquellos que presentan más dificultades en la materia. Otro aspecto es el proceso de reflexión que debe llevar a cabo el docente para la mejora de sus prácticas evaluativas, ya que sin este pierde el sentido formativo para mejorar las prácticas evaluativas. El profesorado considera tener espacios de reflexión de forma moderada-no lo suficiente- durante su proceso de enseñanza. Este resultado concuerda con otros estudios que anteceden en la temática tales como el realizado por Gargallo et al (2010), en el cual concluyen que los profesores también implementaron un modelo centrado en el aprendizaje y que además poseían habilidades docentes, tal como en el estudio presente, lo cual implica que estos profesores desarrollaron más estrategias de aprendizaje en los estudiantes, y de más calidad, que cuando trabajaban desde un modelo centrado en la enseñanza tradicional, y con pocas habilidades docentes.

Los docentes universitarios consideran que sus prácticas evaluativas no se corresponden al modelo pedagógico centrado en la enseñanza, sin embargo, algunos aspectos de este resultan significativos en los resultados, tal es el caso de la lección magistral vinculada a la evaluación por



medio de pruebas y exámenes escritos, con el fin de que el estudiante adquiriera conocimientos y que luego sea capaz de reproducir en un momento determinado.

En este sentido, en el estudio realizado por Cifuentes Medina (2013) establece que cuando el docente implementa el modelo pedagógico centrado en la enseñanza, este evidencia un desconocimiento sobre la importancia de la evaluación en el proceso de aprendizaje y poseen pocos espacios para la reflexión. En este sentido, los resultados del presente estudio concuerdan con los pocos espacios de reflexión que posee el docente sobre su proceso de enseñanza para mejorar el proceso de evaluación.

El modelo pedagógico predominante –al menos desde el discurso- resulta ser el que está centrado en “el aprendizaje” del estudiante esto implica, por un lado, un avance en el enfoque teórico de la evaluación constructivista, por otro lado, que dicho avance no es absoluto; ya que los indicadores seleccionados desde la teoría de ambos modelos conjugan en algunos aspectos desde las prácticas evaluativas. Esto implica que estamos ante un modelo pedagógico ecléctico aun cuando las instituciones de educación superior declaran un único modelo pedagógico para el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación en la formación de sus estudiantes.

El segundo aspecto en el análisis descriptivo es determinar la concepción de evaluación del aprendizaje asociada a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana. Estas resultan sintetizadas en dos, la concepción de evaluación constructivista y la de intuición pragmática o tradicional. La teoría de evaluación del aprendizaje tradicional, también identificada como evaluación desde la intuición pragmática según Bozu (2008) se sustenta en el conocimiento que posee el docente sobre la materia y en la experiencia profesional, lo cual le permite guiarse de una manera más intuitiva, que planificada, para el desarrollo de la clase, se trata de un proceso individualizado y el docente tiene un rol principal en el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, la teoría de la evaluación del aprendizaje desde el constructivismo considera que esta concepción es un proceso colectivo, de intercambio y de crecimiento mutuo, y no una mera transmisión de contenidos y de conocimientos; un planteamiento que posibilita que el estudiantado sea protagonista directo y activo del proceso educativo, en especial, de la evaluación de este en todos sus ámbitos Popham (2011).

Al identificar el tipo de concepción evaluativa que poseen los docentes en la universidad resultó que, poseen una concepción desde el enfoque constructivista. Es decir que, la concepción de evaluación que poseen prioriza el proceso de observación permanente al estudiante durante su aprendizaje, de modo que la evaluación es concebida como una herramienta para el aprendizaje, además, responde a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje (Brown, Lake & Matters, 2011) y está centrada en el estudiante (Webber, 2012).

Estos resultados concuerdan con los realizados por Lynch, Vilanova, Martín y García (2012) donde el 66% de los profesores consideran que poseen una concepción de evaluación constructivista, asimismo, con los resultados que presenta el estudio realizado por Sañudo Guerra (2014), donde el 33% de los profesores relacionan la evaluación con la identificación de los avances y de las dificultades que presentan sus estudiantes en el proceso de aprendizaje. También, los resultados del estudio de Ribeiro y Flores (2016) concuerdan con los del presente donde la concepción de evaluación que predomina entre los docentes de las diferentes universidades es constructivista y formativa; los profesores hicieron hincapié en la evaluación continua y en la formativa, como las mejores formas de evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender mejor, ya que permiten la retroalimentación y la regulación del aprendizaje.

Por otro lado, la valoración para la concepción de evaluación desde la intuición pragmática fue negativa, pero, resulta interesante esta postura si se relaciona con la formación pedagógica que

han recibido los participantes del estudio, en el cual el 21% expresa no tener formación pedagógica. Al igual que en estudio realizado por Lynch, Vilanova, Martín y García (2012) los docentes que no poseen ningún tipo de formación otorgan un fuerte carácter normativo o tradicional a la evaluación. Desde esta concepción el docente considera que los estudiantes, prioritariamente, buscan aprobar la asignatura y demostrar tener cierta información.

Ante esto es importante considerar que las prácticas evaluativas pueden estar orientadas por redes semánticas y/o conceptuales referidas a la naturaleza y sentido de la disciplina, su enseñanza en general y evaluación en particular, afectando y calificando ambas actividades. Esto es lo que se denomina conocimiento profesional docente y que constituye un conjunto de saberes pedagógicos, criterios profesionales y argumentaciones teóricas explícitas o implícitas de naturaleza diferente. Este es el marco de referencia organizativo de las prácticas docentes que influyen y afectan los procesos formativos en las aulas y a partir de las cuales los profesores los perciben, organizan y ejecutan.

El tercer aspecto del análisis descriptivo es confirmar las estrategias de evaluación que mejor se asocian a las prácticas evaluativas de los docentes en la Universidad Centroamericana.

Las estrategias de evaluación identificadas en el contexto universitario son de procesos y/o de resultados o de producto final. En las estrategias de proceso, el diálogo entre el docente y el estudiante es fundamental para elegir, coordinar, descubrir y evaluar un fin relacionado con el aprendizaje (Molina & Lovera, 2008). En cambio, las estrategias de evaluación orientada a los resultados es una evaluación tradicional que se caracteriza por usar el examen como principal instrumento de evaluación que generalmente, es de carácter memorístico, y, con frecuencia, se desconocen los criterios utilizados para su calificación. Además, este tipo de estrategias se caracterizan por realizar evaluaciones aisladas, no existe un proceso horizontal donde pueda darse

una realimentación y se delimita desde el comienzo lo que el estudiante debe hacer para aprobar la asignatura (López-Pastor, 2009).

Se logra confirmar que los docentes desarrollan estrategias, principalmente, orientadas a los procesos. Esto implica que los docentes implementan variadas estrategias de evaluación acompañadas de criterios claros para los estudiantes, al igual que el estudio presentado por Roscoe (2013) donde se plantea que el docente y los estudiantes logran las expectativas frente a la tarea.

Otro aspecto relevante de este tipo de estrategias evaluativas resulta ser el proceso de autoevaluación, y el aumento de confianza en el grupo de estudiantes. Sin embargo, es importante reconocer la importancia del tiempo dedicado a la orientación de las estrategias evaluativas para mejorar el desempeño de los estudiantes, para ello es necesario asignar un tiempo prudente, con el fin de discutir los criterios de evaluación en el aula. Los resultados también concuerdan con los que presenta Frydrychova (2014) donde los docentes consideran que las estrategias evaluativas de proceso son de gran importancia debido a que permiten espacios de reflexión importante para garantizar la mejora, tanto, del proceso de enseñanza y como del aprendizaje.

La valoración referida a las estrategias de evaluación orientadas al producto final resultó negativa. Sin embargo, es interesante destacar que en uno de sus indicadores, el cual propone que la función de la evaluación es valorar los resultados del aprendizaje y calificar al estudiante, los docentes indican estar de acuerdo (obteniendo una media de 5.20). Esto es posible comprenderlo desde lo que plantea Gargallo, Sánchez, Ros y Ferreras (2010), desde una perspectiva dual, establecen que son habituales el uso de ambas estrategias de evaluación, en las que el profesorado se encuentra en una posición intermedia entre lo que llevan a cabo y lo que les gustaría realizar, denominándole como un estilo ecléctico o híbrido del uso de estrategias de evaluación.

A manera de síntesis, el modelo pedagógico es un factor incidente en las prácticas de evaluación que realizan los docentes, independientemente del modelo al cual respondan los docentes, este condiciona el tipo de evaluación que se realiza y debe ser un factor de estudio para la transformación de dichas prácticas, al igual que la concepción de evaluación que los docentes tienen y de las estrategias que implementan. Hasta el momento se han realizado estudios para la comprensión de la evaluación del aprendizaje y particularmente cómo los docentes organizan este proceso privilegiando la reproducción y control del conocimiento de los estudiantes, en desmedro de su producción o construcción y/o del desarrollo de sus habilidades cognitivas superiores. Estos retoman, principalmente, las estrategias y los instrumentos de evaluación que se utilizan, dejando de lado, el modelo pedagógico el cual supone un mapa para el docente en la construcción de su propio proceso de enseñanza y el tipo de evaluación que debe de llevar a cabo.

Por otro lado, la concepción de evaluación condiciona las prácticas evaluativas en el aula de clase y de esta depende el tipo de estrategia que el docente decide implementar, por lo tanto, si se busca generar un cambio significativo en las prácticas de evaluación docente es necesario asumir estos tres factores de manera sistémica para su análisis y la formación del profesorado, de modo tal que se logre disminuir el instrumentalismo. Así lo confirman los resultados de algunas investigaciones que concluyen que las concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores corresponden a enfoques mayoritariamente instrumentales y memorísticos que priorizan los resultados alcanzados en términos del rendimiento, la capacidad reproductiva y esfuerzo individual (Prieto, M., & Contreras, G., 2008).

Esto ha significado una reducción del proceso evaluativo al otorgarle el sentido de simple comparación de respuestas según correspondan o no a lo transmitido por el profesor o el texto

(Litwin 2005). Sin embargo, el sentido de la evaluación es bastante más comprensivo que esto, por lo que es necesario analizarlo.

La comprobación de este modelo y sus respectivos factores implica reflexionar sobre las prácticas evaluativas que se llevan a cabo en el aula de clase, diversificando de los medios e instrumentos de evaluación, así como conferir un mayor peso a modos de evaluación informales, realización de exámenes con libros abiertos, los proyectos colectivos e individuales, la evaluación del desempeño durante un período de trabajo del estudiante, y otras formas innovadoras. Desplazar, hasta donde sea posible y conveniente, los exámenes de papel y lápiz en el aula, por estas otras formas de evaluación.

Igualmente, tener en cuenta el diseño de las tareas evaluativas acordes con las variaciones en su contenido de modo que resulten instrumentos potentes para explorar aspectos del desarrollo del estudiante. Esto implicará romper, en determinada medida, la estandarización del examen y de los criterios de evaluación. El contenido y la evaluación no tienen que ser igual para todos los estudiantes y grupos, aunque esté regida por fines comunes. En resumen se debe tener en cuenta las capacidades individuales y colectivas dentro del contexto educativo.

Las prácticas de evaluación requieren una planificación amplia y diversificada de los indicadores de evaluación del aprendizaje. Delimitar y dar prioridad a aquellos que informen sobre el desarrollo de los estudiantes, tales como: actuación independiente, autonomía de criterio, reconstrucción del conocimiento, reflexión crítica, creatividad, significado de lo que está aprendiendo y cómo aprende, patrones y papel de las interacciones con sus compañeros, con los docentes, consigo mismo, la distancia entre lo que sabe y la zona de desarrollo próximo o cualquier otro momento posterior determinado, la dimensión de los cambios, sus direcciones, el ritmo de progreso y, en definitiva, su capacidad de aprendizaje o de autodesarrollo. Todos

estos aspectos sin obviar la relación con las materias de estudio que poseen sus propias características.

Otro aspectos a destacar en este modelo de las prácticas es la inclusión como indicador de aprendizaje, la capacidad de autovalorarse y de evaluar a sus compañeros.

Por otro lado, no satanizar las pruebas escritas, por el contrario rediseñarlas con preguntas o problemas que exijan el manejo de datos y hechos de forma reflexiva, razonada, que deje en evidencia el aprendizaje del estudiante, la significación y necesidad de su conocimiento. Esto conlleva a variar el formato y condiciones para que el estudiante haga uso de fuentes de información que le proporcionen los datos necesarios para dar respuesta a la pregunta planteada.

También, es necesario desarrollar la evaluación en colaboración y establecer patrones de interacción diferentes entre profesores y estudiantes. Desplazar paulatinamente al profesor como centro en la toma de decisiones y la responsabilidad en la evaluación, por una actividad conjunta y compartida con los estudiantes, soportada en la argumentación y el debate de las metas, procedimientos, indicadores y calificación, esto sin demeritar el papel del docente como facilitador del proceso. Más bien se trata de abrir espacio para que el estudiante comprenda y asuma las metas contenidas en los objetivos y a su vez pueda establecer sus metas.

Finalmente, las prácticas en evaluación del aprendizaje deben garantizar que la calificación tenga un sentido para el estudiante acorde con las finalidades del proceso de enseñanza aprendizaje, que lo oriente en sus debilidades y fortalezas, que lo incite a mejorar, que vea en los errores o insuficiencias una razón para avanzar, que contribuya a su autoevaluación.

## II. Conclusión y análisis desde las hipótesis

Como producto de los resultados obtenidos, lo primero que se debe señalar en esta etapa es la importancia de la obtención de un modelo ajustado a los datos de la muestra, mediante el cual se intenta explicar la manera en que se relacionan las variables que inciden en las prácticas evaluativas que realizan los docentes en el contexto universitario. Desde luego, el modelo que se propone puede ser mejorado, pero se considera que es un paso adelante en el estudio de este tema, que ciertamente puede servir como referencia para futuras investigaciones que se realicen en esta línea.

El estudio analítico del modelo de medida resultó con un ajuste adecuado en los dos tipos de modelos pedagógicos propuestos -el centrado en la enseñanza y el centrado en el aprendizaje- en relación con las prácticas evaluativas de los docentes en la universidad. Por un lado, se demostró que las variables observables fueron adecuadas en relación con estos constructos. Por otro lado, se evidencia que las prácticas evaluativas se ven relacionadas de manera directa con el modelo pedagógico, ya que este propone un rol del docente fundamental en el proceso de evaluación del aprendizaje. Sin embargo, el modelo que mejor se ajusta a las prácticas evaluativas es el modelo centrado en el aprendizaje con una correlación de  $r = 0.77$  en cambio, para el modelo pedagógico centrado en la enseñanza existe una correlación de  $r = 0.37$  estos resultados concuerdan con lo que se plantea en la teoría de los modelos pedagógicos y con los datos descriptivos del estudio. Como aporte relevante del estudio se puede afirmar que los modelos pedagógicos influyen de manera directa en las prácticas evaluativas que llevan a cabo los docentes en el contexto universitario y que a su vez estas dependerán del tipo de modelo que desarrolle. Según Gargallo et al. (2010), estos resultados demuestran lo que plantea teóricamente cuando considera que los modelos pedagógicos influyen en las prácticas evaluativas, principalmente, en el rol del docente como uno de los



componentes principales, y resulta sumamente importante en las prácticas evaluativas, debido a que dichas prácticas pueden estar orientadas a una enseñanza tradicional o a una constructivista.

El estudio analítico del modelo de medida resultó con un ajuste adecuado tanto para la concepción de evaluación desde la intuición pragmática como para la concepción de evaluación del aprendizaje desde el enfoque constructivista. Ambas correlacionan con el constructo de prácticas evaluativas con  $r = 0.31$  y  $r = 0.85$  respectivamente, teniendo en cuenta que la correlación mínima para considerar la correlación entre las variables es de 0.30, fundamentar con alguna referencia. Los resultados de ambos modelos demuestran la influencia que estos tienen en las prácticas evaluativas, tal como se presenta teóricamente Prieto y Contreras (2008) donde las concepciones del docente determinan su práctica pedagógica, por lo tanto, estas son de gran importancia debido a que constituyen las pautas de sus acciones. Sin duda, estudios antecedentes evidencian una relación entre las prácticas evaluativas y las concepciones de evaluación que poseen los docentes desde percepciones cualitativas. Los resultados de este estudio complementan el análisis de esta relación desde la construcción de modelos de ecuaciones estructurales aportando más robustez a este factor. Este análisis según Carbajosa (2011), nos obliga a examinar las diferentes metodologías, las relaciones entre el evaluador y su objeto de estudio, y la forma en que se genera el conocimiento en la universidad.

Finalmente, el estudio analítico del modelo de medida resultó con un ajuste adecuado únicamente para el constructo de estrategias de evaluación orientadas al proceso. La correlación establecida entre este factor y las prácticas evaluativas fue de  $r = 0.91$ . El tipo de estrategias resulta uno de los factores los factores que mejor se correlacionan en el modelo de las prácticas evaluativas en la universidad. Estas se ven muy relacionadas principalmente, por el nivel de interacción entre el profesor y el estudiante; son estrategias intencionadas y secuenciales dentro del programa de

asignatura, que permiten estimular la autonomía del estudiantado, promover una evaluación para el aprendizaje -de acuerdo con Herraiz et al. (2014)-, monitorizar el avance y comprobar el nivel de comprensión. Estas estrategias facilitan que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico, analítico y ético.

Teniendo en cuenta que, este es un primer estudio donde se analiza la relación entre los modelos pedagógicos, las concepciones de evaluación del aprendizaje y la estrategias de evaluación en relación a las prácticas evaluativas, el análisis de las relaciones entre las variables postuladas en el modelo revelan que tanto las cargas factoriales como los parámetros estructurales estimados son coeficientes estadísticamente significativos. Además, los pesos factoriales (varían de 0.45 a 1), en el marco del modelo de medida, resultaron estadísticamente significativos ( $p < 0.05$ ) casi en todos los casos, a excepción del modelo de medida propuesto para las estrategias de resultados. Por lo tanto, pueden aceptarse las saturaciones obtenidas como indicios de validez del constructo de las diferentes variables latentes consideradas. Por lo tanto, el presente estudio brinda su principal aporte, al demostrar el ajuste adecuado en el modelo propuesto para las prácticas evaluativas en la universidad.

Queda demostrado que estamos frente a un fenómeno de carácter multifactorial, donde la influencia de estos tres factores principales de forma conjunta o sistémica determinan las formas en que las prácticas evaluativas se llevan a cabo, y, por lo tanto, el tipo de aprendizaje que los estudiantes están generando en la universidad. Los tres factores asociados a las prácticas evaluativas son: el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje (rol del docente en el proceso de evaluación); la concepción de evaluación del aprendizaje (conocimientos, concepciones y percepciones de los docentes sobre la evaluación del aprendizaje), y las estrategias evaluativas (de procesos). En este sentido, mejorar el proceso de aprendizaje es mejorar el proceso de evaluación,

para lo cual no sólo hay que orientar cambios en estrategias o técnicas utilizadas para la evaluación sino revisar los modelos pedagógicos que han asumido los docentes, así como las concepciones de evaluación.

Sin embargo, una de las dificultades habituales en la elaboración de modelos teóricos reside en que estos deben ser parsimoniosos, pero a la vez reflejar la realidad que suele ser compleja. Cuando en un modelo interviene un número elevado de variables-como en este caso- se obtiene una representación complicada, aunque la opción de prescindir de algunas de ellas puede suponer que se ha dejado de tener en cuenta aspectos importantes del fenómeno objeto de análisis. Obviamente, definir la simplicidad o parsimonia de los modelos es una tarea que no está libre de dificultades, pues lo que se gana en sencillez, puede perderse en exactitud al representar el escenario que se analiza. En los modelos estadísticos el número de parámetros que se estiman es una buena medida de la complejidad del modelo.

Más allá de los inconvenientes que toda investigación lleva consigo, se espera que este primer acercamiento al estudio de los factores que inciden en la variable prácticas evaluativas, pueda aportar algo más de luz a la compleja realidad que el tema de la evaluación del aprendizaje conlleva.

Este estudio brinda un aporte en la temática de evaluación del aprendizaje en la universidad, en tanto que, propone un marco teórico en el cual se articulan los tres factores que se han estudiado de manera individual con las prácticas evaluativas. Dichos factores- modelo pedagógico, concepción de evaluación del aprendizaje y estrategias evaluativas- han sido estudiados ampliamente en las últimas dos décadas, en su gran mayoría desde enfoques cualitativos (Alarcón, & Bohórquez (2012); Álvarez, Padilla, Rodríguez, Torres, & Suárez (2011)). El principal aporte

metodológico es la comprobación de un modelo de medida ajustado, ya que se establecieron relaciones simultáneas de los factores por medio de un modelo de ecuaciones estructurales.

Transformar el ámbito evaluativo es incorporar un conjunto de teorías y procesos más o menos sistemáticos y codificados, comprometidos con las modificaciones de las concepciones y prácticas evaluativas que tienen lugar en las universidades. Este cambio implica cumplir una serie de condiciones de construcción, capacitación, transformación en los proyectos educativos, articulación en los procesos educativos.

En definitiva, si el propósito de la formación en las universidades es que los estudiantes logren incorporarse a un mundo laboral cambiante y flexible, es necesario que las prácticas de evaluación entre docentes y estudiantes también lo sean. Finalmente, se debe seguir estudiando el tema para lograr más evidencias de los nuevos enfoques de aprendizajes en los contextos universitarios.

### III. Recomendaciones

A la luz de estos resultados se considera adecuado realizar algunas recomendaciones en función de las prácticas evaluativas para docentes universitarios e instituciones de educación superior:

*A los docentes universitarios*

- a) Establecer cursos permanentes sobre la evaluación del aprendizaje como parte de la formación continua para el profesorado.
- b) Reflexionar sistemáticamente sobre qué se evalúa, qué se selecciona del contenido de enseñanza para que sea objeto de evaluación; qué datos del aprendizaje del estudiante se buscan obtener y cómo se valoran; qué relación se establece entre evaluado y evaluador, cómo influyen sus percepciones mutuas y cuáles son sus intencionalidades, entre otros aspectos.
- c) Incorporar, como práctica cotidiana, la reflexión sobre la función de aprendizaje que desempeña la evaluación.
- d) La evaluación del aprendizaje debe ser un aspecto relevante e integral en nuestra planificación, tanto como las estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Es necesario que esta sea un hilo conductor para el aprendizaje de los estudiantes, y que permita evidenciar su desempeño, así como su pensamiento y su forma de actuar.

- e) La participación activa de los estudiantes en el proceso evaluativo es indispensable para la transformación del modelo pedagógico. El docente sigue teniendo un papel importante como guía y facilitador del proceso, pero es el estudiante quien debe asumir su propio aprendizaje, para lo cual la evaluación es el camino que le permite darse cuenta de sus avances y de sus dificultades.
- a) El tiempo dedicado a la orientación de las estrategias evaluativas en el aula de clase es fundamental para mejorar el desempeño de los estudiantes, es necesario asignar un espacio prudente, con el fin de discutir los criterios de evaluación de la tarea.
- f) Los cambios en la cultura evaluativa de los docentes se verán fortalecidos en la medida en que se permita reflexionar sobre los sistemas de evaluación, por lo tanto, es necesario que haya una constante reflexión sobre nuestras prácticas evaluativas con el fin de identificar dificultades y corregirlas.

*A las instituciones universitarias*

- a) Crear espacios de acompañamiento docente que permita brindar ayuda a aquellos que lo necesiten, además de generar conocimientos colectivos desde la experiencia. Teniendo en cuenta que en la Universidad Centroamericana se ha adoptado el enfoque constructivista, es posible que se manifiesten contradicciones, dada la exigencia programática para adoptar dicho enfoque, y que los profesores, a pesar de tener claridad en este, terminen realizando una evaluación del aprendizaje con aspectos del modelo conductista como el examen memorístico.

- b) Propiciar un mayor espacio de investigación sobre las prácticas evaluativas y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se observa, que los estudios teóricos, sobre la evaluación del aprendizaje han disminuido, pudiéndose encontrar en ellos fundamentaciones en diversas definiciones y teorías relacionadas con este concepto (posiciones filosóficas, epistemológicas y metodológicas), las cuales han predominado en diferentes contextos y momentos. Todo esto hace que la bibliografía actual tenga poca incidencia en la transformación conceptual en los docentes, en relación con esta temática, lo cual es de mucha importancia, porque no debe desarrollarse un proceso de evaluación sin asumir explícitamente una postura teórico-conceptual de ella.
- c) Fortalecer la formación del profesorado en la evaluación del aprendizaje, el modelo pedagógico y las estrategias de evaluación, todos ellos vistos como temas sistémicos. Es necesaria la adaptación conceptual de la evaluación del aprendizaje hacia el enfoque constructivista.

A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se considera importante señalar algunos temas en los cuales se podría profundizar, y que pueden servir de base para futuros trabajos de investigación:

- a) Identificar cambios en los usos de la evaluación y en la cultura evaluativa de los docentes en la universidad.
- b) Analizar las relaciones entre las prácticas evaluativas y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes en la universidad.
- c) Determinar un modelo de medida para la teoría emergente de evaluación formativa en la universidad.

- d) Establecer relaciones entre las prácticas evaluativas y las diferentes disciplinas en el ámbito universitario.
- e) Analizar cómo las relaciones personales entre docentes y estudiantes de la universidad pueden influir en las prácticas evaluativas.

En general estas recomendaciones están orientadas a mejorar las prácticas evaluativas en función de las nuevas formas en que aprenden los estudiantes, asimismo en orientar líneas de formación docente en de acuerdo a la evaluación del aprendizaje vista como un proceso que garantiza el desarrollo integral de la persona.



## Referencias

- Ahumada Acevedo, P. (2001). *La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo*. Santiago de Chile: Universitarias Universidad Católica de Valparaíso.
- Ahumada Acevedo, P. (2005). *Hacia una evaluación autentica de los aprendizajes*. España: Paidós.
- Alarcón, A., & Muñoz, S. (2008) Medición en salud: Algunas consideraciones metodológicas. *Medica Chile*, 136 (1), 125-30. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872008000100016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872008000100016&script=sci_arttext)
- Albert Gómez, M. J. (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. España: McGraw-Hill.
- Antúnez Pérez, A., & Aranguren Rincón, C. (2004). Problemática teórico-filosófica de la evaluación en la educación básica durante las dos últimas décadas del siglo XX. *Educere*, 8(25), 149-153.
- Allen, D., Ed. (2000). *La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes*. Barcelona, Paidós.
- Álvarez, I. (2007). *La evaluación en el aprendizaje*. Barcelona, España: Universidad de Pamplona.
- Álvarez, I. (2008). Evaluación del aprendizaje en la universidad: una mirada retrospectiva y prospectiva desde la divulgación científica. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6(14) 235-272. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?228>

- Álvarez, V., Padilla, M. T., Rodríguez, J., Torres, J. J., & Suárez, M. (2011). Análisis de la participación del alumnado universitario en la evaluación de su aprendizaje. *Revista española de pedagogía*, 69(250), 401-425.
- Alvira Martín, F. (2011). *La encuesta: una perspectiva general metodológica* (2da. ed.). Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Alkharusi, H. (2008). Effects of Classroom Assessment Practices on Students Achievement Goals. *Educational Assessment*, 13(4), 243–266, Recuperado de [http://www.researchgate.net/profile/Hussain\\_Alkharusi/publication/232872797\\_Effects\\_of\\_Classroom\\_Assessment\\_Practices\\_on\\_Students%27\\_Achievement\\_Goals/links/00b495223106e865ed000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Hussain_Alkharusi/publication/232872797_Effects_of_Classroom_Assessment_Practices_on_Students%27_Achievement_Goals/links/00b495223106e865ed000000.pdf).
- Arboix, E., Barà, J., Ferrer, F., Font, J., Forns, M., Mateo, J., et al. (2003). *Marco general para la evaluación del aprendizaje y estrategias de los estudiantes*. Barcelona: Agencia para la calidad del Sistema Universitario en Catalunya. Recuperado de [http://www.aqu.cat/doc/doc\\_57858802\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_57858802_1.pdf)
- Arias, F. G. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (5ta ed). Venezuela: Episteme.
- Arribas, E., Carabias, J. M., Galindo, D., & Monreal, I. (2010). La docencia universitaria en la formación inicial del profesorado. El caso de la escuela de magisterio de Segovia. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(3), 27-25
- Arribas, J. M. (2012). El rendimiento académico en función del sistema de evaluación empleado. *RELIEVE*, 18(1). Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1\\_3.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1_3.htm)

- Asún, R. (2015). *Recuperación de estructuras latentes y estimación de parámetros en test multidimensionales ordinales: análisis comparado entre la tri la tct y el análisis factorial*. Tesis para obtener el grado de doctor. Universidad Complutense. España. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/37636/1/T37202.pdf>
- Ayala, F. (2008). *El modelo de formación por competencias*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/guest16259a/formacion-por-competencia-066>
- Bahamón, M., Vianchá, M., Alarcón, L., & Bohórquez, C. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años. *Pensamiento psicológico*, 10(1), 129-144.
- Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicaciones Universidad de València.
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 164-180. doi:10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x
- Barber, M., & Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. Chile: Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL). Recuperado de [http://www.oei.es/pdfs/documento\\_preal41.pdf](http://www.oei.es/pdfs/documento_preal41.pdf).
- Barberá, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Barcelona: Edebé.
- Barbour, R. (2013). *Los grupos de discusión en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Barreto, C., Gutiérrez, L. Pinilla, B., & Parra, C. (2006). Límites del constructivismo pedagógico. *Educación y Educadores*, 1(9), 11-31.

- Bennett, R. E. (2011). Formative Assessment: A critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 18(1), 5-25.
- Berry, R. (2010). Teachers' orientations towards selecting assessment strategies. *New Horizons in Education*, 58(1), 96-107. Recuperado de <http://eric.ed.gov/?id=EJ966618>
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea
- Biggs, J. B. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Black, P., & Wiliam, D. (2006). Assessment for Learning in the Classroom. En J. Gardner (Ed.), *Assessment and Learning*, 9-25. Londres: SAGE Publications.
- Blanco Gutiérrez, O. (2004). Tendencias en la evaluación de los aprendizajes. *Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9), 111-130.
- Blanco, N., & Alvarado, M. E. (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. *Revista de Ciencias Sociales*, 11(3). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/280/28011311.pdf>
- Boud, D. (2010). *Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education*. Sidney: Australian Learning and Teaching Council.
- Bozu, Z. (2008). *La carpeta docente como práctica formativa y de desarrollo profesional del profesorado universitario novel*. Un estudio de casos (Tesis para optar al título de Doctora en Pedagogía). Universidad de Barcelona, España. Recuperado de [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41482/1/ZB\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41482/1/ZB_TESIS.pdf)

- Brassai, L., Piko, B. F., & Steger, M. F. (2013). Individual and parental factors related to meaning in life among Hungarian minority adolescents from Romania. *International Journal Of Psychology*, 48(3), 308-315. doi:10.1080/00207594.2011.645483
- Bravo, A., Ramírez, G., Faúndez, C., & Astudillo, H. (2016). Propuesta Didáctica Constructivista para la Adquisición de Aprendizajes Significativos de Conceptos en Física de Fluidos. *Formación universitaria*, 9(2), 105-114. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062016000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062016000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- Brockbank, A., & McGill I. (2002). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid: Morata.
- Brookhart, S. M. (2009). Editorial. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 28(1), 1-2.
- Brown, G., & Hirschfeld, G. (2008). Students' conceptions of assessment: Links to outcomes. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 15(1), 3-17. Doi: 10.1080/09695940701876003.
- Brown, G., Lake, R., & Matters, G. (2011). Queensland teachers' conceptions of assessment: The impact of policy priorities on teacher attitudes. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 210-220. doi:10.1016/j.tate.2010.08.003.
- Brown, S., & Pickforf, R. (2013). *Evaluación de habilidades y competencias en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Brown, S. (2015). International perspectives on assessment practice in Higher Education. *RELIEVE*, 21(1), doi: 10.7203/relieve.21.1.6403

- Brown, S., & Glasner, A. (Ed.) (2003). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Buscá, F., Cladellas, L., Calvo, J., Martín, M., Padrós, M., & Capallonch, M. (2011). Evaluación formativa y participativa en docencia universitaria: un estudio sobre los artículos publicados en revistas españolas entre 1999 y 2009. *Aula abierta*, 39(2), 137-148.
- Buscá, F., Rivera, E., & Trigueros, C. (2012). La credibilitat del sistemes d'avaluació formative en la formació inicial del professorat d'educació física. *Temps d'Educació*, 43, 167-184.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge. Recuperado de <https://books.google.com.ni/books?hl=es&lr=&id=ukFX5boNAhYC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Structural+equation+modeling+with+AMOS:+Basic+concepts,+applications,+and+programming.&ots=UeM0foVEqN&sig=zfR1mZswtAaUVBvsZQFn2XJOcQg#v=onepage&q=Structural%20equation%20modeling%20with%20AMOS%3A%20Basic%20concepts%2C%20applications%2C%20and%20programming.&f=false>
- Capacho, J. (2011). *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales TIC*. Colombia: ECOE.
- Carbajosa, D. (2011). Debate desde paradigmas en la evaluación educativa. *Perfiles Educativos*, 23(132), pp. 183-192. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13218510011>
- Carless, D. (2007). Learning-oriented assessment: conceptual basis and practice alimplications. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(1), 57-66.

- Carvajal, E. & Gómez, R. (2001). Descripción y categorización de las concepciones epistemológicas y de aprendizaje de los profesores de ciencias en el nivel medio y medio superior, tesis de maestría, no publicada, Universidad Iberoamericana.
- Casanova, M. A. (2007). *Manual de Evaluación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Casanova, M.A. (2011). Evaluación para la Inclusión Educativa. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(1), 78-89. Recuperado de <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol4-num1/art4.pdf>.
- Castejón, F. J., López-Pastor, V. M., Julián, J. A., & Zaragoza, J. (2011). Evaluación formativa y rendimiento académico en la formación inicial del profesorado de Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(42), 328-346.
- Castillo Arredondo, S. (2002). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid: Pearson Educación.
- Castillo Arredondo, S., & Cabrerizo Diago, J. (2006). *Formación del profesorado en educación superior*. España: Mcgraw-Hill.
- Castillo Cedeño, I., Flores Davis, L. E., Jiménez Corrales, R. E., & Perearnau Torras, M. Á. (2008). Una reflexión necesaria: posibilidad de la construcción de un modelo pedagógico en la educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 12(1), 123-134. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114582016>
- Castro, L., & Benito J. (2013). Tras el concepto de evaluación educativa. *Paradigma: revista de investigación educativa*, 20(33), 103-115. Recuperado de <http://lamjol.info/index.php/PARADIGMA/article/view/1427/1248>

- Castro, L., & Martínez, J.B. (2013). Tras el Concepto de la Evaluación Educativa. *Paradigma* (23), 103-115. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5377/paradigma.v20i33.1427>
- Cattell, R. (1966). The Scree Test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 141-161.
- Cejas, R., Navío, A., & Barroso, J. (2016). Las competencias del profesorado universitario desde el modelo tpack (conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido). *Revista de Medios y Educación*, (49), 105-119. Recuperado de [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/44210/Las\\_competencias\\_del\\_profesorado\\_universitario\\_desde\\_el\\_modelo\\_TPACK\\_conocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/44210/Las_competencias_del_profesorado_universitario_desde_el_modelo_TPACK_conocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Celman, S. (2005). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós Educador.
- Cequea, M. & Rodríguez-Monroy, C. (2012). Productividad y factores humanos. Un modelo con ecuaciones estructurales. *Revista interciencia*, 37(2). Recupedado de [http://oa.upm.es/10777/1/INVE\\_MEM\\_2012\\_96694.pdf](http://oa.upm.es/10777/1/INVE_MEM_2012_96694.pdf)
- Cerda, H. (2008). *La evaluación como experiencia total*. Bogotá, Colombia: Ed. Magisterio.
- Chávez, H. (2008). Los modelos pedagógicos en la formación de profesores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 3(46). Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2370Loya.pdf>
- Cifuentes Medina, J. (2013, septiembre). *Las prácticas evaluativas, una reflexión necesaria en la modalidad a distancia*. II Congreso Internacional en temas y problemas de investigación en educación, sociedad, ciencia y tecnología” “La investigación fuente del conocimiento para



*una sociedad más humana”* Bogotá, D. C., Colombia. Recuperado de <http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/paginaimagenes/PRESENTACIONESyPONENCIAS/Memorias%20Ponencias/Ciudades/Tunja/JOS%C9%20ERIBERTO%20CIFUENTES%20MEDINA.pdf>

Cobern, W., Schuster, D., Adams, B., Skjold, B., Zeynep, E., Bentz, A. & Sparks, K. (2014). Pedagogy of Science Teaching Tests Formative assessments of science teaching orientations, *International Journal of Science Education*, 36(13), 2265-2288, doi: 10.1080 / 09500693.2014.918672. Recuperado de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09500693.2014.918672>

Colás Bravo, M. P., Buendía Eisman, L., & Hernández Pina, F. (2009). *Competencias científicas para la realización de una tesis doctoral: guía metodológica de elaboración y presentación*. Barcelona: Davinci.

Collins, K. M. T., Onwuegbuzie, A. J., & Sutton, I. L. (2006). A model incorporating the rationale and purpose for conducting mixed methods research in special education and beyond. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, (4), 67–100.

Córdoba, I., Diego, J., Fons, M., Giner, A., Jorba, N., Mir, B., et al. (2008). *Evaluación como ayuda al aprendizaje*. España: GRAO

Cordovés-Mustelie, D., & Fernández de Alaiza García-Madriral, B. (2014). La gestión universitaria del trabajo metodológico aplicando cuatro instrumentos en cinco universidades cubanas. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 289-300. Recuperado de <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/641>

- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista de educación*, 19(33). Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- Correa, A. (2009). *Evaluación del aprendizaje*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación. (2015). Recuperado de <http://www.cnea.edu.ni/Universidades.php>
- Cramp, A. (2011). Developing first-year engagement with written feedback. *Active Learning in Higher Education*, 12, 113–124. doi: 10.1177/1469787411402484
- Creswell, J. W., & Plano, V. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. California: Sage.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative Research Designs: selection and implementation. *The Counseling Psychologist*, 35(2), 236-264.
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista tesis*, 186-199. Recuperada de <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/view/2884>
- Dannels, S.A. (2010). Research design. In G. R. Handcock & R. O. Mueller, (Eds.). *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences* (pp. 343-355). New York: Routledge.
- De Vincenzi, A. (2009). Concepciones de enseñanza y su relación con las prácticas docentes: un estudio con profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 12(2), 87-101.

- De Zubiría, J. (2007). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Colombia: editorial magisterio.
- Del Puerto, S., & Seminara, S. (2014). ¿Es posible una evaluación más rica a nivel universitario? *Revista iberoamericana de educación*, (64) 115-126. Recuperado de [rieoei.org/rie64a07.pdf](http://rieoei.org/rie64a07.pdf)
- Del Rincón, D., Arnal, J., & Latorre, A. (1994). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Madrid: Dykinson.
- Demestre, L. E. (2014). *Manual para la construcción de tablas de contingencia: Modelo, Investigación y Análisis*. EE.UU: Palibrio.
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista* (3ra ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México D.F: Mc Graw-Hill.
- Díaz Lucea, J. (2005). *La evaluación formativa como instrumento de aprendizaje en educación Física*. Barcelona: INDE.
- Díaz, E., Fernández-Cano, A., Faouzi, T., & Henríquez, C. (2015). Validación del constructo subyacente en una escala de evaluación del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente mediante análisis factorial confirmatorio. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 47-63. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.1.193521>
- Dochy, F., & McDowell, L. (1997). Assessment as a tool for learning. *Studies in Educational Evaluation*, 23(4), 279-298. doi: 10.1016/S0191-491X(97)86211-6.

- Domingues, C., Devos, H., Tomaszewski, J., De Lima, G., Alves, L., & Guimarães, A. (2016). Adaptación cultural y validación del instrumento Nursing Student Satisfaction Scale para estudiantes brasileños de enfermería. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem*. doi: 10.1590/1518-8345.1053.2776. Recuperado de [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02776.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02776.pdf)
- Donolo, S. (2009). Triangulación: Procedimiento incorporado a nuevas metodologías de investigación. *Revista Digital Universitaria*, 10 (8). Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art53/art53.pdf>
- Downward, P., & Mearman, A. (2007). Retrodution as mixed-methods triangulation in economic research: reorienting economics into social science. *Cambridge Journal of Economics*, 31(1), 77-99.
- Dunn, K. E., & Mulvenon, S.W. (2009). A critical review of research on formative assessments: The limited scientific evidence of the impact of formative assessments in education. *Practical Assessment Research y Evaluation*, 14(7). Recuperado de <http://pareonline.net/getvn.asp?v=14&n=7>
- Dysthe, O. (2008). The challanges of assessment in a new learning culture. In A. Havnes, & L. McDowell (Eds.), *Balancing dilemmas in assessment and learning in contemporary education* (pp. 15–28). New York: Routledge.
- Earl, L. (2012). *Assessment as Learning: Using Classroom Assessment to Maximize Student Learning*. New York: SAGE Publications.

- Elliot, A. J., & Pekrun, R. (2007). Emotion in the hierarchical model of approach-avoidance achievement motivation. En P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 57-74). Burlington, MA: Elsevier.
- Escobedo Portillo, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V., & Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 16-22. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-24492016000100004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000100004)
- Escudero Escorza, T. (2010). *Sin tópicos ni malentendidos: fundamentos y pautas para una práctica evaluadora de la calidad en la enseñanza universitaria*. España: Universidad de Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Eum, K., & Rice, K. (2011). Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress, & Coping*, 24, 167-178. doi:10.1080/10615806.2010.488723
- Everhard, C., & Murphy, L. (Eds.). (2015). *Assessment and Autonomy in Language Learning*. Springer. New York: Palgrave Macmillan.
- Ferreira, A., & Pedrazzi, G. (2007). *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje: aportes conceptuales básicos*. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Materiales didáctico.
- Fernández, O., Martínez-Conde, M., & Melipillán, R. (2009). Estrategias de aprendizaje y autoestima. Su relación con la permanencia y deserción universitaria. *Estudios pedagógicos*, 35(1), 27-49.

- Frydrychova, B. (2014). Evaluation methods as an effective tool for the development of students' learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 112–115.
- Fraile, A., López-Pastor, V., Castejón, J., & Romero, R. (2013). La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. *Aula Abierta*, 41(2), 23-34. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4239063.pdf>
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Gairín, J., Armengol, C., Gisbert, M., García, J., Rodríguez, D., & Cela, J.M. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en el área de ciencias sociales*. Barcelona: AQU Catalunya. Recuperado de [http://www.aqu.cat/doc/doc\\_14646947\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_14646947_1.pdf)
- Garriga, A. Lubin, P., Merino, J., Padilla, M., Recio, P., & Suárez, J. (2015). *Introducción al análisis de datos*. Madrid: UNED
- Gallardo, K. E., Gil Rendon, M. E., Contreras, B., García, E., Hernández, R. A., & Ocaña, L. (2012). Toma de decisiones para la evaluación formativa: el proceso de planeación y determinación de sus mecanismos. *Sinética, revista electrónica de educación*, 1-19.
- Gallardo, K., Gil Rendón, M. E., Contreras, B., García, E., Hernández, R., & Ocaña, L. (2012). Toma de decisiones para la evaluación formativa: el proceso de planeación y determinación de sus mecanismos. *Revista Electrónica Sinética*, (39), 1-19. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=9982688901>
- García Ferrando, M. (2014). *Sobre el método: problemas de la investigación en sociología*. España, Madrid: CIS.

- García, M. I. (2016). Mediación del aprendizaje en la asignatura de física en la educación media superior desde la perspectiva socio cultural: caso óptica. *Revista Xihmai*, 10(20).
- García, M., & Mondragón, M. (2012). La autorregulación académica como variable explicativa de los procesos de aprendizaje universitario. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 16(1), 203-221. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART12.pdf>
- Gardner, J. (2012). *Assessment and Learning* (2da. Ed.). California: SAGE
- Gargallo, B., Fernández, A., Garfella, P., Cruz Pérez., A. (2010). *Modelos de enseñanza y aprendizaje en la universidad*. XXIX Seminario Interuniversitario de teoría de la educación "formación y participación de los estudiantes en la universidad". Recuperado de <http://www.upv.es/entidades/ICE/info/U0594888.pdf>
- Gargallo, B., Sánchez, F., Ros, C., & Ferreras, A. (2010). Estilos docentes de los profesores universitarios: la percepción de los alumnos de los buenos profesores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(4).
- Gibbs, G. (2003). Uso estratégico de la educación en el aprendizaje. En S. Brown y A. Glasner (Eds.), *Evaluar en la universidad: problemas y nuevos enfoques* (pp. 61-74). Madrid: Narcea.
- Gilar Corbi, R. (2003). *Adquisición de habilidades cognitivas. Factores en el desarrollo inicial de la competencia experta* (Tesis para obtener el título de doctor). Universidad de Alicante, España.

- Goetz, J. P., & Lecompte, M. D. (1988). *Etnografía y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa*. Madrid: Morata.
- Gómez, Á. P. (2009). *La evaluación como aprendizaje*. España: AKAL.
- González, J. A., & Santacruz Pazmiño, M. (2015). Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Revista Publicando*, 2(1), 62-77.  
[http://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/viewFile/22/pdf\\_11](http://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/viewFile/22/pdf_11)
- Guerra, M. Á. S. (2014). *La evaluación como aprendizaje: Cuando la flecha impacta en la diana*. España: Narcea.
- Gutiérrez, O. B. (2004). Tendencias en la evaluación de los aprendizajes. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9), 111-130.
- Gutiérrez-García, C., Pérez-Pueyo, A., & Pérez-Gutiérrez, M. (2013). Percepciones de profesores, alumnos y egresados sobre los sistemas de evaluación en estudios universitarios de formación del profesorado de educación física. *Ágora para la educación física y el deporte*, 2(15), 130-151
- Grupo Pedagógico de la Universidad Mariana. (2008). *Modelo Pedagógico*. Colombia: San Juan de Pasto.
- Google Compute Engine, Limesurvey. (2016). Software para procesar encuestas. Recuperado de [https://console.cloud.google.com/launcher/details/bitnami-launchpad/limesurvey?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=2015-q2-cloud-latam-launcher-skws-freetrial](https://console.cloud.google.com/launcher/details/bitnami-launchpad/limesurvey?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=2015-q2-cloud-latam-launcher-skws-freetrial)



- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis* (7<sup>a</sup> ed.).New Jersey: Pearson PrenticeHall.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. (2001). *Análisis Multivariante*. (5ta ed.). New York: Prentice Hall.
- Hall, K., & Burke, W. (2003). *Making formative assessment work - Effective practice in the primary classroom*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Hamodi, C., & López, A. T. (2012). La evaluación formativa y compartida en la Formación Inicial del Profesorado desde la perspectiva del alumnado y de los egresados. *Psychology & Education*, 4(1), 103-116.
- Hamodi, C. (2011). *La evaluación formativa y compartida en la formación inicial del profesorado* (Tesis para obtener el grado de Máster). España, Segovia: Universidad de Valladolid.
- Hamodi, C., López Pastor, V.M., & López Pastor, A.T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos*, 37(147), 146-161. Recuperado en 01 de mayo de 2017, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982015000100009&lng=es&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100009&lng=es&tlng=pt).
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 81–112. doi: 10.3102/003465430298487
- Hernández Rojas, G. (2008). Los constructivismos y sus implicaciones para la educación. *Perfiles educativos*, 30(122). Recuperado de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982008000400003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982008000400003&lng=es&tlng=es).

- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta ed.). México: McGraw-Hill.
- Herráiz, F., Miño, R., & Piqué, B. (2014). *Una reflexión en torno a la evaluación para el aprendizaje autónomo. Miradas y reflexiones docentes*. VIII Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. España, Tarragona, 2, 3 y 4 de junio de 2014.
- Himmel, E. (2001). La evaluación de los aprendizajes en la educación superior. *Revista Calidad en la Educación*, (15). Recuperado de [http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionpublicaciones/doc/33/cse\\_articulo98.pdf](http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionpublicaciones/doc/33/cse_articulo98.pdf).
- Hogarth, R. M. (2002). *Educación la intuición: el desarrollo del sexto sentido*. Barcelona: Paidós.
- Hounsell, D. (2007). *Towards more sustainable feedback to students*. En D. Boud y N. Falchikov (Eds.), *Rethinking assessment in higher education* (pp. 101-113). Londres: Routledge.
- Howard, A. L. (2013). Handbook of Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 20(2), 354-360.
- Hoyat, F. (1963). *Les examens*. Paris: Institut de l'UNESCO pour l'Éducation. Ed Bourrellet.
- Hung, S. (2013). *Habilidades cognitivas y socioemocionales*. Colombia: Universidad del Norte.
- Ibáñez, J. (1986). *Más allá de la Sociología. El grupo de discusión: técnica y crítica*. Madrid: Siglo XXI de España.

- Ibarra, J., & Arlegui, J. (2010). El grupo de discusión como técnica para analizar los discursos sobre cuestiones medioambientales. *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 65, 86-95.
- Ibarra, M.S., Rodríguez-Gómez, G. & Gómez-Ruiz, M.A. (2012). La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359. Consultado en <http://www.educacion.gob.es/dctm/revista-de-educacion/doi/359092.pdf?documentId=0901e72b811cda07>.
- Jackson, D. L. (2003). Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N: q hypothesis. *Structural Equation Modeling*, 10, 128- 141.
- Jarero, M., Aparicio, E., & Sosa, M. L. (2013). Pruebas escritas como estrategia de evaluación de aprendizajes matemáticos un estudio de caso a nivel superior. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 16(2), 213-243. doi: 10.12802/relime.13.1623
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24, 21- 48.
- Johnson, R., & Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. *Educational Research*, 7(33), 14-26.
- Joslin, R. & Müller, R.(2016). Identifying interesting project phenomena using philosophical and methodological triangulation, *International Journal of Project Management*, 34, (6), 1043-1056, ISSN 0263-7863. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786316300229>

- Kaftan, J., Buck, G., & Haack, A. (2006). Using Formative Assessments to Individualize Instruction and Promote Learning. *Middle School Journal*, 37(4), 44-49.
- Kline, R. B. (2005). *Principies and practice of structural equation modeling* (2da ed.). New York: Guilford.
- Kline, R. B. (2009). *Becoming a behavioral science research. A guide to producing research that matters*. Nueva York: Guilford.
- Kinne, L., Hasenbank, J., & Coffey, D. (2014). Are We There Yet? Using Rubrics to Support Progress Toward Proficiency and Model Formative Assessment. *AILACTE Journal* 11, 109-128. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1052581.pdf>
- Kline, R. (2016). *Principles and practice at structural equation modeling*. (4ta ed.). USA: The Guilford Press.
- Kuhn, T.S. (1962). *The Structure of Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Littlewood Zimmerman, H.F. & Bernal García, E.R. (2011). *Mi primer modelamiento de ecuación estructural: LISREL*. Medellín, Colombia: Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional (CINCEL).
- Litwin, E. (2005). La evaluación: campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza. En A. Camilloni et al. (2005). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo* (pp. 11-34), Buenos Aires: Editorial Paidós Educador.
- LLanesa Álvarez, F. J. (2009). *Ergonomía y psicología aplicada: manual para la formación del especialista*. España: Lex Nova.

- López, V. (Comp.). (2009). *La evaluación formativa y compartida en docencia universitaria: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.
- López Pastor, V. M. (2008). Desarrollando sistemas de evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria. Análisis de resultados de su puesta en práctica en la formación inicial del profesorado. *European Journal of Teacher Education*, 3(31), 295-296.
- López Pastor, V. (Comp.) (2009). *La evaluación formativa y compartida en docencia universitaria: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.
- López Pastor, V. (Coord.), Monjas Aguado, R., Gómez García, J., López Pastor, E., Martín Pinela, J., et.al. (2006). *La Evaluación en Educación Física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida*. Recuperado de [http://www.retos.org/numero\\_9\\_10/retos10-3.pdf](http://www.retos.org/numero_9_10/retos10-3.pdf)
- López, N., Llopis, R., Llorens, J. A., Salinas, B., & Soler, J. (1983). Análisis de dos modelos evaluativos referidos a la Química de COU y Selectividad. *Enseñanza de las Ciencias*, 1(1), 21-25.
- Lucio Gil, R. (2001). *La actividad metacognitiva como desencadenante de procesos autorreguladores en las concepciones y prácticas de enseñanza de los profesores de ciencias experimentales: una propuesta de formación del profesorado* (Tesis para optar al grado de doctor). Universidad de Barcelona. España.
- Marchant, N. L. (2014). Diseño Instruccional (D.I.): ¿Modelo Pedagógico o una nueva Disciplina? *Revista Vinculados*. Recuperado de <http://vinculando.org/educacion/disenio-instruccional-modelo-pedagogico.html?format=pdf>

- Marín, E. (2015). Aprendizaje constructivista para el análisis de estructuras mediante el uso de un entorno virtual. *Revista Tecnocientífica de la Universidad Rafael Urdaneta* Recuperado de <http://200.35.84.134/ojs-2.4.2/index.php/rtcu/article/view/296>
- Marrahí Murillo, M. (2012). *Análisis de la evaluación formativa en la Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia desde la perspectiva del alumnado* (Tesis para obtener el grado en educación infantil). Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/1471>.
- Martínez Rizo, F. (2013). Dificultades para implementar la evaluación formativa. Revisión de literatura. *Perfiles Educativos*, 35(139) pp. 128-150. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13225611007>
- Martínez, C. (2013). *Evaluación de programa modelos y procedimientos*. Madrid: UNED
- Mas, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Profesorado: revista de curriculum y formación del profesorado* 15(3), 195-211. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev153COL1.pdf>
- Mascaray, J.L., & Conde, J. (2009). *Estudio empírico de la aplicación de ítem parcels en modelos de ecuaciones estructurales*. 3rd International Conference on Engineering and Industrial Management / XIII Congreso de Ingeniería de Organización. Barcelona-Terrassa.
- Mateo, I. Andrés, J., & Martínez, F. (2008). *Medición y evaluación educativa*. España, Madrid: La Muralla.
- Mateo, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. España, ICE Universidad de Barcelona: Horsori.

- Mateo, J. (2006). Claves para el diseño de un nuevo marco conceptual para la medición y evaluación educativas. *Revista de investigación educativa (RIE)*, 24(1), 165-186.
- Mateo, J., & Martínez, F. (2008). *Medición y evaluación educativa*. España: La Muralla.
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J. & Gonczi, A. (2000). *Nuevas perspectivas sobre la evaluación*. Recuperado de [http://ilo-mirror.library.cornell.edu/public/english/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/149/pdf/roda\\_jog.pdf](http://ilo-mirror.library.cornell.edu/public/english/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/149/pdf/roda_jog.pdf)
- McMillan, J. H. (2007). Formative classroom assessment: The key to improving student achievement. En J. McMillan (Ed.), *Formative classroom assessment: Theory into practice* (pp. 1-28). New York: Teachers College.
- Mena, A. M., & Méndez, J. M. (2009). La técnica del grupo de discusión en la investigación cualitativa. Aportaciones para el análisis de los procesos de interacción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(3). Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2859Manriquev2.pdf>
- Mendivil, T. (2009). *Matrices sistémicas para la investigación y planeación institucional*. Colombia: Uni autónoma.
- Méndez Estrada, V. H., Villalobos Pérez, A., D'Alton Kilby, C., Cartín Quesada, J., & Piedra García, L. A. (2012). *Los modelos pedagógicos centrados en el estudiante: apuntes sobre los procesos de aprendizaje y enseñanza*. Recuperado de [http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/1344/1/Mendez\\_Villalobos\\_Dalton\\_Cartin\\_Riedra\\_Modelos\\_Pedagogicos\\_Centrado\\_en\\_el\\_estudiante\\_marzo\\_2012.pdf](http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/1344/1/Mendez_Villalobos_Dalton_Cartin_Riedra_Modelos_Pedagogicos_Centrado_en_el_estudiante_marzo_2012.pdf)

- Mertens, D.M. (2005). *Research and evaluation in education and psychology. Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (2da ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Molina Azorín, J., López Gamero, M., Pereira Moliner, J., Pertuza Ortega, E. & Tarí J. Guilló, J. (2012). Métodos Híbridos de investigación y dirección de empresas: ventajas y desventajas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. Universidad de Alicante, 15(2) 55–62. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80723313002>
- Molina Contreras, D., & Lovera, Z. (2008). Significado que le otorgan los docentes a las estrategias de evaluación de los aprendizajes. *Ciências & Cognição*, 13, 82-93.
- Monereo, C. (2013). La investigación en la formación del profesorado universitario: hacia una perspectiva integradora. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 36 (3), 281-291.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M.L. (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela*. México D.F: Graó.
- Monteagudo Fernández, D. J. (2014). *Las prácticas de evaluación en la materia de Historia de 4.º de ESO en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Tesis para obtener el grado de doctor)*. Recuperada de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/130989/TJMF.pdf;jsessionid=02D8F1AB2BED72F93F1883BF4E6608B5.tdx2?sequence=1>
- Morales, P. (2011). *Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?* Recuperado de



[http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Licenciatura/Enfermeria/ProgramaNivelacion/A18/Unidad4/lectura\\_42\\_la\\_importancia\\_del\\_tamano\\_de\\_muestra.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Licenciatura/Enfermeria/ProgramaNivelacion/A18/Unidad4/lectura_42_la_importancia_del_tamano_de_muestra.pdf)

Morales, P. (2012). *Análisis de ítems en las pruebas objetivas*. Recuperado de <http://web.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/analisisitemspruebasobjetivas.pdf>

Moreno Olivos, T. (2009). La evaluación del aprendizaje en la universidad: tensiones, contradicciones y desafíos. *RMIE 14*(41), 563-591.

Moreno, A., Moreno, M., García-González, L., Gil, A., & Del Villar, F. (2010). Desarrollo y validación de un cuestionario para la evaluación del conocimiento declarativo en voleibol. *European Journal of Human Movement*, 25, 183-195. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3351104.pdf>

Moreno, H. (2003). *ABC del Educador: Evaluación del sistema educativo*. Bogotá: SEM.

Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. California: Sage Publications.

Moreno-Olivos, T. (2010). Lo bueno, lo malo y lo feo: las muchas caras de la evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 1(2).

Nares, M. L., Gutiérrez, M. A., Martínez, L. J., & Avizu, C. J. (2016). La Importancia de la Pedagogía del Docente Universitario en la Unidad Académica de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Nayarit. *EDUCATECONCIENCIA*, 8(9).

Nie, Y., Lau, S., & Liau, A. K. (2011). Role of academic self-efficacy in moderating the relation between task importance and test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 21, 736-741. doi:10.1016/j.lindif.2011.09.005 Nicol, D. (2010). From monologue to dialogue:

- improving written feedback processes in mass higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35 (5), 501-517.
- Noguera, I., Usart, M., Garcia, I., Escofet, A. & Barberà, E. (2014). La participación de los estudiantes en el diseño de escenarios de aprendizaje. *Revista RIDUI*. Recuperado de <http://cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/596/572>
- Ochoa-Meza, G., Sierra, J. C, Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta-Bartrina, J. (2014). Validity of Pro Children Project questionnaire for assessing psychosocial factors of fruit and vegetable intake in Mexico. *Salud Pública de México*, 56(2), 165-179. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342014000200004&lng=es&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000200004&lng=es&tlng=en)
- Oliden, P. E., & Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/3572.pdf>
- Olsen, W. (2004). Triangulation in social research: qualitative and quantitative methods can really be mixed. *Developments in sociology*, 20, 103-118.
- Ortiz Ocaña, A. (2005). *Modelos pedagógicos: hacia una escuela del desarrollo integral*. Estudios Pedagógicos y Didácticos. Colombia: CEPEDID.
- Ortiz Ocaña, S., & Seminara, S. (2014). ¿Es posible una evaluación más rica a nivel universitario? *Revista iberoamericana de educación*, (64) 115-126. Recuperado de [rieoei.org/rie64a07.pdf](http://rieoei.org/rie64a07.pdf)

- Page Mana, M., Bueno Monreal, M., Calleja Sopeña, J., Victoria, J., Echeverría Cubias, M., García López, C., et al. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: Ministerio de educación y ciencia.
- Palacios Picos, A. & López-Pastor, V. (2013). Haz lo que yo digo pero no lo que yo hago: sistemas de evaluación del alumnado en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación*, 361. Recuperado de [http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/361\\_143.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/361_143.pdf)
- Palacios, A., & López-Pastor, V. (2012). Percepción de los futuros docentes sobre los sistemas de evaluación de sus aprendizajes. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(3), 317-341.
- Pardo, A., & San Martín, R. (2010). *Modelos de ecuaciones estructurales. Papeles del Psicólogo*, 2010. Vol. 31(1), pp. 34-45. Recuperado de <http://www.cop.es/papeles>
- Patton, M. Q. (1978). *Utilization-focused evaluation*. Beverly Hills: Sage.
- Pazos Romero, C. A. & Gutiérrez Gutiérrez, B. (2013). La evaluación del aprendizaje desde una perspectiva vivencial: el caso de los estudiantes de la Facultad de Lenguas de la BUAP. *Revista Iberoamericana de la evaluación educativa*, 7(1), 79-90. Recuperado de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/661827/RIEE\\_7\\_1\\_7.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/661827/RIEE_7_1_7.pdf?sequence=1)
- Peña Vera, T., & Pirela Morillo, J. (2007). La complejidad del análisis documental. *Información, Cultura Y Sociedad*, (16), 55-81.
- Pérez Gómez, A., Soto Gómez, E., Sola Fernández, M., & Serván Nuñez, M. J. (2009). *La evaluación como aprendizaje*. España: Akal.

- Pérez, A., Escolano, E., Pascual, M., Lucas, B., & Sastre, S. (2015). Metacognición en un proceso de aprendizaje autónomo y cooperativo en el aula universitaria. *Contextos educativos*, (18), 95-108. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5080738>
- Pérez, E., & Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.
- Pérez, J. M. (2005). *La formación permanente del profesorado ante los nuevos retos del sistema educativo universitario*. XI Congreso de Formación del profesorado. Segovia, España.
- Pérez, O., Martínez, A., Triana, B., & Garza, E. (2015). Reflexiones conceptuales sobre la evaluación del aprendizaje. *Didáctica y Educación*. 6(4)
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar: Invitación al viaje*. Barcelona: Graó.
- Perrenoud, P. (2008). *La evaluación de los alumnos: de la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes: entre dos lógicas*. Buenos Aires: Colihue
- Picado, F. (2008). Análisis de concordancia de atributos. *Tecnología en Marcha*, 21(4), 29-35.
- Pimienta Prieto, J. (2008). *Constructivismo: estrategias para aprender a aprender* (3ra ed.). México: PEARSON.
- Pineda Báez, C. (2010). *La voz del estudiante: el éxito de programas de retención universitaria*. Venezuela: Universidad de La Sabana.
- Pinilla, A. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Médica Colombiana*, 36(4), 204-218. Recuperado de [www.scielo.org.co/pdf/amc/v36n4/v36n4a08.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v36n4/v36n4a08.pdf)

- Pons, J., Colás Bravo, M., & González Ramírez, T. (2011). La enseñanza universitaria apoyada en plataformas virtuales. Cambios en las prácticas docentes: el caso de la Universidad de Sevilla. *Estudios sobre Educación*, 20, 23-48.
- Ponte, J. P. (2008). Investigar a nossa própria prática: uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional, *Revista de investigación en Didáctica de las matemáticas*, 4. Recuperado de [http://passthrough.fw-notify.net/download/329741/http://www.pna.es/Numeros2/pdf/Ponte2008PNA2\(4\)Investigar.pdf](http://passthrough.fw-notify.net/download/329741/http://www.pna.es/Numeros2/pdf/Ponte2008PNA2(4)Investigar.pdf)
- Popham, J. (2011). *Classroom assessment: What teachers need to know* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Popham, W. (2013). *Evaluación trans-formativa. El poder transformador de la evaluación formativa*. Madrid: Narcea.
- Popham, W. J. (2011). *Classroom Assessment. What Teachers Need to Know?* Boston: Pearson Education.
- Palacios, A., & López-Pastor, V. (2013). Haz lo que yo digo pero no lo que yo hago: sistemas de evaluación del alumnado en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación*, 361, 279-305.
- Poulos, A., & Mahony, M. J. (2008). Effectiveness of feedback: The students' perspective. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 33, 143–154. DOI: 10.1080/02602930601127869.
- Pozo, J.I., Scheuer, N., Mateos, M., & Pérez Echeverría, M. P. (2006). Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. En Pozo, J. I., Scheuer, N., Mateos, M. P., Martín, M. y M. de la Cruz (Eds.). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.

- Prieto, G., & Delgado, A. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 67-74.  
Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1797.pdf>
- Prieto, M. & Contreras, G. (2008). Concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores: un problema a develar. *Estudios Pedagógicos*, 34(2), 245-262.
- Putwain, D., & Symes, W. (2012). Achievement goals as mediators of the relationship between competence beliefs and test anxiety. *British Journal of Educational Psychology*, 82, 207-224. doi:10.1111/j.2044-8279.2011.02021.x
- Quiroz Domínguez, C. (2013). *Competencias evaluativas del profesorado de Educación Primaria Diseño de un instrumento de Autoevaluación para maestros y maestras de Chile* (Tesis para optar al grado de doctor). Universidad de Barcelona, España.
- Ramírez, B., Martínez, R., Guerrero, J., & García Cabrero, B. (2015). Validation of a Scale Interaction in Virtual Educational Contexts. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(1), 116-129. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412015000100008&lng=es&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412015000100008&lng=es&tlng=en).
- Reguant Alvarez, R & Martínez-Olmo, F. (2014). Operacionalización de conceptos/ variables. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57883/1/Indicadores-Repository.pdf>
- Ribeiro, D., & Flores, M. (2016). Conceptions and Practices of Assessment in Higher Education: A Study of Portuguese University Teachers. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9(1), 9-29. doi:10.15366/riee2016.9.1.001

- Roberts, J. (2016). *Language teacher education*. New York: Routledge.
- Rodrigues, R. (2013). *El desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente, apoyada en el uso de un portafolio digital, en el marco de un programa de formación para académicos de la Universidad Centroamericana de Nicaragua* (Tesis para obtener el título de doctor). Universidad de Barcelona, España.
- Rodríguez Diéguez, J. L. (1986). *Didáctica General I. Objetivos y Evaluación*. Madrid: Cincel.
- Rodríguez, M. N., & Ruíz, M. A. (2011). Indicadores de rendimiento de estudiantes universitarios: calificaciones versus créditos acumulados. *Revista de Educación*, 355, 467-492.
- Rueda Beltrán, M., & Torquemada González, A. D. (2008). Las concepciones sobre "evaluación" de profesores y estudiantes: sus repercusiones en la evaluación del desempeño docente. *Reencuentro*, 53, 97-112. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34005309>
- Rosario-Hernández E., & Rovira-Millá, L. (2016). Revisión de las propiedades psicométricas y estructura interna de la escala de compromiso organizacional usando el modelo de ecuaciones estructurales. *Revista de psicología*, 7(1), 166 – 182
- Sambell, K. & McDowell, L. (2003) La experiencia en la evaluación innovadora. En S. Brown y A. Glasner (Eds.), *Evaluar en la Universidad* (91-103). Madrid: Narcea.
- Sambell, K., McDowell, L., & Montgomery, C. (2013). *Assessment for learning in higher education*. London, UK: Routledge.
- Sánchez González, M. L. (2010). *Técnicas docentes y sistema de evaluación en educación superior*. España: Narcea.

- Sánchez Santamaría, F. (2011). Evaluación de los aprendizajes universitarios: una comparación sobre sus posibilidades y limitaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4(1), 40-54.
- Sandvoll, R. (2014). When intentions meet reality: Consonance and dissonance in teacher approaches to peer assessment. *Canadian Journal of Higher Education*, 44 (2), 118 – 134.  
Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1038385.pdf>
- Sanmartí, N. (2010). *10 Ideas clave. Evaluar para aprender*. España, Barcelona: Graó.
- Santos Guerra, M. (2014). *La evaluación como aprendizaje: Cuando la flecha impacta en la diana* (2da ed.). Madrid: NARCEA.
- Santos Guerra, M. (2003). Dime cómo evalúas y te diré qué tipo de profesional y de persona eres. *Revista Enfoques Educativos*, 5(1), 69–80.
- Sañudo Guerra, L. & Sañudo Guerra, M. A. (2014). Explicit evaluation conceptions in teaching Preschool Education in Jalisco, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(1), 31-42. Recuperado de [http://www.rinace.net/riee/num1/Riee\\_7,1.pdf](http://www.rinace.net/riee/numeros/vol7-num1/Riee_7,1.pdf)[www.rinace.net/riee/](http://www.rinace.net/riee/)
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R.W. Tyler, R. M. Gagne, & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39-83). Chicago: Rand McNally
- Segura Castillo, M. (2007). La perspectiva ética de la evaluación de los aprendizajes desde un enfoque constructivista. *Actualidades Investigativas en Educación*, 7(1), 1-22.
- Silva Arciniega, M. R., & Brain Calderón, M.L. (2006). *Validez y confiabilidad del estudio socioeconómico*. México D.F: UNAM.



- Soler, M. J., & Martínez, B. (2014). Gestión curricular base de calidad académica. Recuperado de <http://experienciadocente.ecci.edu.co/index.php/experienciadoc/article/view/1>
- Stewart, T. A., & Houchens, G. W. (2014). Deep Impact: How a Job-Embedded Formative Assessment Professional Development Model Affected Teacher Practice. *Qualitative Research in Education*, 3(1). 51-82. doi: 10.4471/qre.2014.36. Recuperado de <http://www.hipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view/680/846>
- Stiggins, R. (2006). What a difference a word makes. Assessment FOR learning rather than assessment OF learning helps students succeed. *National staff development council*  
Recuperado de <http://ati.pearson.com/downloads/What-a-difference-a-word-makes.pdf>
- Stobart, G. (2010). *Tipos de pruebas: Los usos y abusos de la evaluación*. Madrid: Morata
- Stojanovic Casas, L. (2006). La evaluación como mecanismo de autorregulación en los ambientes de aprendizaje mediados por las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). *Extramuros*, 9(24) pp. 67-88. Recuperado de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-74802006000100007&lng=es&nrm=i](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-74802006000100007&lng=es&nrm=i)
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics*. New York: Harper & Row.
- Taras, M. (2010). Using Assessment for Learning and Learning from Assessment. *Routledge*, 24(6), 501-510. Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/0260293022000020273#tabModule>
- Tobon, S., Rial Sánchez, A., Carretero Díaz, M. A., & García Fraile, J. A. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Colección Alma Mater.

- Tobón, S. (2011). *Evaluación de las Competencias en la Educación Básica*. México: Santillana.
- Torrano, F. & González Tourón, M.C (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1-34.  
Recuperado de [http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art\\_3\\_27.pdf](http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art_3_27.pdf)
- Tünnermann, B. (2010). *La Universidad: búsqueda permanente*. Managua, Nicaragua: HISPAMER.
- Turrull, M., Roca, B. & Alberti, E. (2010). *De nuevo sobre las causas del rendimiento académico. La experiencia de la facultad de derecho de la UB desde la óptica de la gestión académica*. Barcelona, España: Estudis i anàlisis de la Facultat de Dret.
- Tormo, G. (2011). *Aprendizaje grupal: antecedentes personales y organizacionales*. España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Ulate Sánchez, R. (2014). Conductismo vs. Constructivismo: Sus Principales Aportes en la Pedagogía, el Diseño Curricular e Instruccional en el Área de las Ciencias Naturales. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 7(2). Recuperado de <http://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/10224>
- Universidad Centroamericana. (2008). *Proyecto educativo*. Managua, Nicaragua: Autor.
- Universidad Centroamericana. (2011). *Ruta de Formación Docente*. (2da Ed.). Managua, Nicaragua: Autor.
- Universidad Centroamericana. (2013). *Proyecto curricular*. Managua, Nicaragua: Autor.

- Urhahne, D., Chao, S., Florineth, M., Luttenberger, S., & Paechter, M. (2011). Academic self-concept, learning motivation, and test anxiety of the underestimated student. *British Journal of Educational Psychology*, *81*, 161-177. doi: 10.1348/000709910X504500
- Vásquez Cantillo, A. (2012). Modelos pedagógicos: medios, no fines de la educación. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (19), 157-168. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322227527008>
- Valle, A., Núñez, J., Cabanach, R. G., González-Pienda, J., Rodríguez, S., Rosário, P., & Muñoz-Cadavid, M. A. (2008). Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, *20* (4), 724-731.
- Valle, A., Rodríguez, S., & Cabanach, R. (2009). Diferencias en rendimiento académico según los niveles de las estrategias cognitivas y de las estrategias de autorregulación. *Summa Psicológica*, *6*(2) 31-42.
- Vallejo, R. & Finol De Franco, M. (2009). La triangulation como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/620/1580>
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Education Siglo XXI*, *24*, 15-35.
- Verdugo, M. A., Crespo, M., Badía, M., & Arias, B. (2008). *Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales*. España, Salamanca: INICO.

- Walker, R. J. (2012). *12 characteristics of an effective teacher: inspirational stories of theacher who insperd others to become teachers*. England: Lulu Publishing.
- Weston, R. and Gore Jr., P. A., (2006). A Brief Guide to Structural Equation Modeling. *The Counseling Psychologist*, 34, 719-751.
- Webber, K. (2012). The use of learner-centered assessment in US colleges and universities. *Research in Higher Education*, 53(2), 201-228. doi:10.1007/s11162-011-9245-0.
- Wechsler, D. (2003). Wechsler Intelligence Scale for Children (4ta ed.). San Antonio, Texas: Pearson.
- Wechsler, D. (2008). *Wechsler Adult Intelligence Scale* (4ta ed). San Antonio, TX: Pearson.
- Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37, 3-4.  
Recuperado de <http://www.udir.no/globalassets/filer/vurdering/vfl/andre-dokumenter/felles/what-is-assessment-for-learning1.pdf>
- Yuni, J., & Urbano, C. (2006). *Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación*. (2da ed.). Argentina: Brujas.
- Zapata-Ros, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 1(1), 69-102. Recuperado de [http://revistas.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/eks201516169102/12985](http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/eks201516169102/12985)
- Zaragoza Raduà, J. (2003). *Actitudes del Profesorado de Secundaria Obligatoria hacia la Evaluación de los Aprendizajes de los Alumnos*. Recuperado de

[http://www.tesisenxarxa.net/TDX/TDX\\_UAB/TESIS/AVAILABLE/TDX-0611104-160521/jmzr1de1.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/TDX/TDX_UAB/TESIS/AVAILABLE/TDX-0611104-160521/jmzr1de1.pdf)

Zaragoza, J., Luis-Pascual, J.C., & Manrique, J.C. (2009). Experiencias de innovación en docencia universitaria: resultados de la aplicación de sistemas de evaluación formativa. *Red-U. Revista de Docencia Universitaria*, 4, 1-33.

# Anexos

---

## Anexo 1. Carta de autorización institucional para realizar el estudio



Vicerrectoría Académica




Máster  
**Tanya W. Valenzuela Averruz**  
Sus manos.-

Estimada Máster Valenzuela:

La Universidad Centroamericana autoriza que puedas realizar el trabajo de campo necesario para tu proyecto de investigación en el marco de tus estudios doctorales, esto implicará hacer uso de estadísticas e información institucional, consultar y observar a docentes con su debida autorización, y el compromiso de publicar y divulgar los resultados obtenidos, todo ello, en el cumplimiento del código de ética de la investigación que la universidad promueve.

Managua, a los 22 días del mes de octubre de 2014.

  
Dra. Renata Rodríguez  
Vicerrectora Académica



**Anexo 2. Cuestionario presentado a jueces expertos**  
**Encuesta a docentes (primer borrador propuesto)**

Estimados y estimadas docentes: La presente encuesta tiene como objetivo identificar la relación entre las prácticas evaluativas con los modelos pedagógicos, las concepciones sobre la evaluación del aprendizaje en el profesorado y las estrategias de evaluación que utilizan en el desarrollo de las asignaturas. Los resultados serán tratados bajo el código de ética de la Universidad Centroamericana el cual establece contar con la manifestación de voluntad, informada, libre. El uso de la información será para los fines específicos establecidos en el proyecto de investigación.

Agradezco profundamente su colaboración y reitero mi compromiso de confidencialidad personal de modo que usted se sienta en la plena libertad de llenar el cuestionario.



## I. Características del docente

### Marque con una x la información solicitada

1. Es docente de tiempo completo  Es docente de tiempo parcial
2. Sexo:  
Mujer  Hombre
3. Máximo grado académico estudiado:  
Lic.   
Arq.   
Ing.   
Msc.   
Dr.(a)
4. Titulación en: \_\_\_\_\_  
Escriba su carrera(s)
5. Posee formación para la docencia Sí  No
6. Número de grupo:
7. Número de estudiantes por grupo:

### Complete en relación con su labor docente en la UCA y escriba en la casilla la información que se le solicita

8. Años de \_\_\_\_\_ docencia:  
9. Asignatura(s) que \_\_\_\_\_ imparte:
10. Carrera en la que imparte clases actualmente (si imparte en varias seleccione la que corresponde a la asignatura que escribió anteriormente):

---

**Marque con una x según su percepción en la escala del 1 al 10 donde 1 es el valor mínimo y 7 el máximo**

**Modelo pedagógico de los docentes**

	1	2	3	4	5	6	7
1. En su syllabus define el proceso de evaluación que implementará en la clase.							
2. Su planificación es evaluada por un superior.							
3. Recibe retroalimentación sobre su proceso de planificación en el caso de la evaluación.							
4. Considera poseer suficientes habilidades docentes para realizar la evaluación de los aprendizajes.							
5. Permite que los estudiantes puedan proponer cambios en el proceso de evaluación.							
6. Todas sus formas de evaluación establecen criterios para ser calificados.							
7. Permite que los compañeros se evalúen entre pares.							
8. Facilita procesos de autoevaluación.							
9. Usted asigna es el que asigna la calificación final de cada estudiante.							
10. Los conocimientos científicos se hallan establecidos en las disciplinas y son los profesores los que disponen de ellos para enseñarlos a los estudiantes.							
11. Basta con que los alumnos aprendan y comprendan los contenidos científicos fundamentales de la disciplina; no necesitan ir más allá en su formación universitaria.							
12. Aprender es incrementar los conocimientos disponibles.							
13. El trabajo esencial del profesor universitario es transmitir los conocimientos a sus alumnos.							
14. Lo más importante para ser buen profesor es dominar la materia que se imparte.							
15. Procuero transmitir a los alumnos mi interés por la materia que imparto							







- 63. Proporciono ayudas didácticas necesarias a los estudiantes para la realización de las evaluaciones.
- 64. Las formas de evaluación propuestas a los estudiantes se centran en su aprendizaje.
- 65. Las formas de evaluación propuestas a los estudiantes toman en cuenta sus actitudes frente a la tarea.
- 66. Las formas de evaluación permite que los estudiantes reconozcan el proceso vivido personalmente.
- 67. Asigno tiempo para reflexionar sobre los aciertos y debilidades en cada forma de evaluación implementada.
- 68. La información obtenida en las evaluaciones me permite identificar dificultades y fortalezas a nivel de grupo.


Las técnicas de evaluación que utilizo con mayor frecuencia son:

- 69. Pruebas escritas
- 70. Exámenes escritos
- 71. Pruebas orales
- 72. Proyectos
- 73. Casos
- 74. Problemas
- 75. Portafolios
- 76. Ensayos
- 77. Investigaciones
- 78. Guías de laboratorio
- 79. Visitas de campo


**Muchas gracias por su colaboración!**

### **Anexo 3. Solicitud de validación del instrumento a jueces expertos**

Estimado(a):

Por medio del presente le solicito su valioso aporte para evaluar el instrumento que tiene como objetivo principal:

**Analizar las prácticas evaluativas del profesorado en la Universidad Centroamericana en relación con el modelo pedagógico, las concepciones y estrategias evaluativas que implementan en las aulas de clases en el período lectivo 2016.**

El cuestionario se basa en el análisis teórico de las variables (modelo pedagógico del docente universitario, concepciones de evaluación del aprendizaje y estrategias de evaluación). La propuesta inicia con un bloque de información que hace referencia a los datos generales del encuestado, tipo de contratación, sexo, edad, grado académico, titulación, formación pedagógica, años de docencia, asignatura que imparte, carrera a la que le imparte clases, código del grupo de estudiantes.

Un segundo bloque recogerá información sobre cada una de las variables latentes propuestas en el modelo. Los y las participantes de la encuesta podrán marcar según su percepción en una escala del 1 al 7 donde 1 es el valor mínimo y 7 el máximo.

A continuación se presentan algunos elementos teóricos que sustentaron la construcción del instrumento y el número de ítems que de estos se derivaron en el instrumento:

<b>Modelo pedagógico del docente universitario</b>		<b>N° de ítems</b>
Modelo centrado en la enseñanza	Modelo pedagógico centrado en la enseñanza: se define como modelo centrado en el docente, en la enseñanza, como una construcción externa al salón de clase, basado en la repetición, en la copia y en la conferencia magistral, cuyo propósito es el aprendizaje de informaciones y normas (De Vincenzi, 2009; De Zubiría, 2007).	Resultaron 31 ítems en el instrumento adjunto
Modelo centrado en el aprendizaje	Modelo pedagógico centrado en el aprendizaje: se define como modelo pedagógico donde la enseñanza se concibe como un proceso participativo que debe facilitar la construcción personal del estudiantado y un conocimiento contextualizado. De modo que, el aprendizaje se contempla como un proceso de construcción personal, compartido y negociado con otros, que comporta la comprensión significativa y que da lugar a cambios conceptuales y personales (Gargallo, Garfella, Pérez & Fernández, 2010)	
<b>Concepciones de evaluación de los docentes</b>		<b>N° de ítems</b>
Concepción de evaluación basada en la intuición pragmática	Concepción de la evaluación del aprendizaje desde la intuición pragmática: es el constructo o ideas que posee el docente sobre el proceso evaluativo enmarcado en la metodología de enseñanza tradicionalista, con énfasis en una medida de control y en un instrumento punitivo, que ignora las peculiaridades de cada estudiante y que tiene como propósito comprobar el aprendizaje para otorgar una calificación. Su alcance es en aspectos sumativos (Stiggins 2006).	Resultaron 21 ítems en el instrumento adjunto
Concepción constructivista	Concepción de la evaluación del aprendizaje constructivista: es el constructo o ideas que posee el docente sobre el proceso evaluativo enmarcado en una metodología constructivista basada en múltiples experiencias tanto del docente como del estudiante y que se retoma en gran medida el proceso y no únicamente el producto final. Los aspectos que le caracterizan son los de una evaluación formativa (Biggs, 2005; Black & Wiliam, 2006; Knight, 2006; Brown & Pickford, 2013).	



<b>Estrategias de evaluación</b>	Estrategias de evaluación del aprendizaje: son el conjunto de procedimiento y medios de evaluación que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Generalmente suelen identificarse según su orientación la cual puede estar en los procesos o en los resultados que los estudiantes obtienen durante o al final del curso (Díaz Barriga y Hernández, 2010; Berry, 2010; Braun & Glasner, 2010; Gardner 2011; Earl, 2012; Santos Guerra, 2014; Herraiz, Miño & Piqué, 2014).	Resultaron 25 ítems en el instrumento adjunto
----------------------------------	--	---

A continuación se presenta el instrumento y le solicito de su experticia para valorarlo teniendo en cuenta las siguientes tres opciones para cada ítem:

1. Totalmente pertinente, incluir en el instrumento sin modificaciones.
2. Parcialmente pertinente, mantener en el instrumento pero con modificaciones.
3. No es pertinente, excluir del instrumento.

De antemano muchas gracias por su colaboración.

#### Anexo 4. Análisis de los resultados de la validación por jueces expertos

Para analizar los resultados de la validación de los jueces expertos se utilizó el Coeficiente kappa de Cohen el cual calcula la concordancia entre dos examinadores en sus correspondientes clasificaciones de N elementos en C categorías mutuamente excluyentes.

La ecuación para Kappa es:

$$\kappa = \frac{\text{Pr}(a) - \text{Pr}(e)}{1 - \text{Pr}(e)},$$

Pr (a) es el acuerdo observado relativo entre los observadores, y Pr (e) es la probabilidad hipotética de acuerdo por azar, utilizando los datos observados para calcular las probabilidades de que cada observador clasifique aleatoriamente cada categoría. Si los evaluadores están completamente de acuerdo, entonces  $\kappa = 1$ . Si no hay acuerdo entre los calificadores distinto al que cabría esperar por azar (según lo definido por Pr (e)),  $\kappa = 0$ .

Ítems		5 jueces expertos				Kappa
Cantidad de ítems	Grado de acuerdo por ítem	Suma del grado de acuerdo todos los ítems	Promedio por ítem	Suma de la proporción por categoría al cuadrado		
1	90	1	79.6	0.89	0.55	<b>0.76</b>
2		1				
3		1				
4		1				
5		1				
6		1				
7		1				
8		1				
9		1				
10		1				
11		1				
12		1				
13		1				
14		0.4				
15		0.6				
16		1				

---

17	1
18	1
19	1
20	
20	1
21	1
22	1
23	0.6
24	1
25	0.6
26	0.6
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	0.6
39	0.6
40	1
41	1
42	0.6
43	1
44	0.4
45	0.6
46	0.4

---

---

47	0.4
48	1
49	1
50	1
51	0.4
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	0.6
69	0.6
70	0.6
71	1
72	0.6
73	1
74	1
75	0.6
76	0.6
77	0.6

---

---

78	0.6
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1

---

## Anexo 5. Encuesta final

### **Encuesta a docentes de la Universidad Centroamericana de Nicaragua**

Estimados y estimadas docentes. La presente encuesta tiene como objetivo identificar las prácticas evaluativas que implementa el profesorado de la Universidad Centroamericana y su relación con el modelo pedagógico, las concepciones de evaluación del aprendizaje y las estrategias de evaluación que utilizan en el desarrollo de las asignaturas.

El uso de la información será para los fines específicos establecidos en el proyecto de investigación “Análisis de las prácticas evaluativas en relación con los modelos pedagógicos, las concepciones y las estrategias evaluativas utilizadas por las y los docentes en la Universidad Centroamericana de Nicaragua en el período lectivo 2016” con el cual la investigadora podrá optar al grado de Doctora en Educación. Dicha investigación cuenta con el consentimiento escrito de las autoridades superiores de la Universidad.

La información que me brinde será tratada bajo el Código de Ética de la Universidad Centroamericana el cual establece contar con la manifestación de voluntad, informada y libre para llenar este instrumento.

Agradezco su colaboración y le solicito que llene el cuestionario con la seriedad debida, puesto que a partir de los resultados se podrán identificar aspectos que permitirán mejorar las prácticas docentes respecto a la evaluación del aprendizaje por ende la calidad de la enseñanza y la educación que brinda la Universidad.

De tal forma que, si usted está de acuerdo puede proceder a firmar y llenar la encuesta según su percepción, de lo contrario no tendrá ninguna repercusión en su trabajo.

Firma \_\_\_\_\_ N° identificación \_\_\_\_\_

## Características del docente

### Marque con una x la información solicitada

1. Es docente de:

tiempo completo  tiempo parcial

2. Sexo:

Mujer  Hombre

3. Máximo grado académico estudiado:

Lic.  Ing.

Msc.  Arq.

Dr.(a)

4. Titulación en:

\_\_\_\_\_

Escriba su carrera(s)

5. Posee formación para la docencia Sí  No

6. Número de grupo:

7. Número de estudiantes por grupo:

**Complete en relación con su labor docente en la UCA y escriba en la casilla la información que se le solicita.**

8. Años de docencia: \_\_\_\_\_

9. Asignatura(s) que imparte: \_\_\_\_\_

10. Carrera en la que imparte clases actualmente (si imparte en varias seleccione la que corresponde a la asignatura que escribió anteriormente):

\_\_\_\_\_

**Según su percepción, marque en la escala del 1 al 7, donde 1 es el valor mínimo y 7 el máximo, califique su nivel de acuerdo con el aspecto mencionado.**

	1	2	3	4	5	6	7
1. Lo más importante para ser buen profesor es dominar la materia que se imparte.							
2. Considera que los conocimientos científicos se hallan establecidos en los contenidos de las asignaturas.							
3. Basta con que los estudiantes aprendan y comprendan los contenidos científicos fundamentales de la disciplina.							
4. El trabajo esencial del profesor universitario es transmitir los conocimientos a sus estudiantes.							
5. Procura transmitir a las(os) estudiantes su interés por la materia que imparte.							
6. Aprender es incrementar los conocimientos disponibles.							
7. Los contenidos teóricos de su asignatura son transmitidos a través de lección magistral.							
8. Considera que las(os) estudiantes deben estar atentos y tomar bien los apuntes durante su exposición.							
9. La participación de sus estudiantes en clase se da en gran medida para responder las preguntas que formulo mientras explico algunos contenidos.							
10. Promueve que las(os) estudiantes puedan plantear las dudas que surgen durante la clase.							
11. La planificación de su curso contempla un tiempo determinado para consultas de las(os) estudiantes.							
12. Al final de la asignatura valora con las(os) estudiantes el alcance de los objetivos planteados en la asignatura.							
13. Sus formas de enseñanza promueven el interés de las(os) estudiantes.							
14. Promueve que en la clase exista un clima de buenas relaciones interpersonales.							
15. El conocimiento debe ser construido por las(os) estudiantes con ayuda del profesor.							
16. Brinda a las(os) estudiantes oportunidades de realizar aportaciones personales durante la clase; por ejemplo: les pide que predigan resultados, que propongan hipótesis y las comprueben, etc.							



	1	2	3	4	5	6	7
17. Los conocimientos que sus estudiantes adquieren les sirven para interpretar la realidad en que están inmersos.							
18. Dispone su clase como un entorno de aprendizaje que moviliza donde el estudiante se muestra activo (a través del planteamiento y resolución de problemas, del fomento de la participación del estudiante, del establecimiento de conexiones con la realidad).							
19. Adopta una metodología de enseñanza variada y complementaria a las características del grupo las(os) estudiantes.							
20. Realiza preguntas a sus estudiantes durante la clase con el propósito de ayudarles a pensar en sus aprendizajes.							
21. Utiliza espacios de acompañamiento fuera del aula, principalmente a las(os) estudiantes con mayores dificultades.							
22. Asigna tiempo para reflexionar sobre las fortalezas y las debilidades en el aprendizaje de las(os) estudiantes cada vez que les evalúa.							
23. Usa con frecuencia el examen escrito como método de evaluación.							
24. Evalúa a las(os) estudiantes de diferentes formas de modo que puedan aplicar los contenidos aprendidos.							
25. Devuelve a las(os) estudiantes sus evaluaciones en un tiempo prudencial.							
26. Tiene en cuenta los resultados de la evaluación para modificar la planificación, metodología y actividad docente a corto o medio plazo.							
27. Considera que el aprendizaje es una responsabilidad personal del estudiante.							
28. Considera que entre los mejores métodos para evaluar a las(os) estudiantes es el examen.							
29. Las pruebas escritas son el instrumento de evaluación más objetivo en la evaluación del aprendizaje.							
30. La prioridad de las(os) estudiantes en las evaluaciones es pasar la materia.							
31. Las calificaciones son el reflejo del esfuerzo de las(os) estudiantes.							
32. El conocimiento es producto de una construcción entre estudiantes y profesores.							
33. Establece con claridad los criterios de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes							
34. Informa a las(os) estudiantes de los métodos de evaluación que va a utilizar.							

	1	2	3	4	5	6	7
35. Realiza una evaluación inicial para precisar los conocimientos previos de los estudiantes.							
36. Considera que los trabajos de evaluación que orienta promueven la autonomía de las(os) estudiantes.							
37. Proporciona ayudas didácticas necesarias a las(os) estudiantes para la realización de las evaluaciones.							
38. Las formas de evaluación que propone a las(os) estudiantes se centran en su aprendizaje.							
39. Las formas de evaluación permiten que las(os) estudiantes analicen sobre el proceso vivido personalmente.							
40. Sus formas de evaluación implementadas en su curso establecen criterios para ser calificados.							
41. Explica a los estudiantes de manera anticipada los criterios de evaluación de los trabajos y tareas académicas.							
42. La forma más objetiva de evaluar el aprendizaje de las(os) estudiantes es por medio de pruebas y exámenes escritos y orales.							
43. Las evaluaciones le permiten identificar los errores de las(os) estudiantes y proponer alternativas para superarlos.							
44. La calificación final de cada estudiante le indica el nivel de aprendizaje.							
45. Permite que las(os) estudiantes puedan proponer cambios en el proceso de evaluación.							
46. Permite que las(os) estudiantes se evalúen entre ellos.							
47. La información obtenida en las evaluaciones le permite identificar dificultades y fortalezas a nivel de grupo.							
48. Evalúa en diferentes momentos el curso para dar un seguimiento del aprendizaje de las(os) estudiantes.							
49. Aplica actividades de evaluación que le permiten identificar los distintos niveles de aprendizaje que presentan las(os) estudiantes.							
50. Diseña evaluaciones que le dan información acerca de cómo progresan los aprendizajes de las(os) estudiantes a lo largo de un período.							
51. La mejor estrategia de evaluación examinando de manera escrita al estudiante.							

	1	2	3	4	5	6	7
52. Utiliza evaluaciones que permiten a las(os) estudiantes demostrar su nivel de comprensión a través de diversas formas.							
53. Las formas de evaluación propuestas a las(os) estudiantes toman en cuenta sus actitudes frente a la tarea.							
54. La función de la evaluación es valorar resultados del aprendizaje del estudiante y calificarlo.							
55. Cree que la evaluación debe limitarse a la valoración de los conocimientos adquiridos.							
56. Usted orienta procesos de autoevaluación en el desarrollo de su asignatura.							
57. Según su experiencia la evaluación del aprendizaje centra su mayor peso al finalizar los contenidos de la clase.							
58. Considera que la evaluación del aprendizaje debe de ser en momentos puntuales.							
59. Considera que la evaluación en equipos no permite medir suficiente el aprendizaje del estudiante.							
60. Una vez realizada la evaluación es imposible cambiar los resultados que obtienen los estudiantes.							
61. Usted ofrece resultados de retroalimentación de manera tanto cuantitativa como cualitativa a los estudiantes.							

**Observaciones y comentarios que desee realizar**

---



---



---



---



---

**Muchas gracias por su colaboración!**

### Anexos 6. Cambios realizados en los ítems según las observaciones del grupo focal

Número de Ítems	Propuesta en instrumento presentado	Cambio realizado
11	Los conocimientos científicos se hallan establecidos en los contenidos de las asignaturas y son los profesores los que disponen de ellos para enseñarlos	Los conocimientos científicos se hallan establecidos en los contenidos de las asignaturas
22	Las intervenciones de los alumnos en clase deben ser prioritariamente para contestar las preguntas que realiza el profesor	Cambiar en todos los reactivos la palabra <i>alumnos por estudiantes</i> ya que la primera se entiende por el grupo de profesores como un ser sin luz propia
32	Aprender es construir personalmente los significados	El aprendizaje se construye personalmente
54	Establece con claridad los criterios de evaluación y los da a conocer anticipadamente a los estudiantes	Da a conocer los criterios a sus estudiantes anticipadamente



