



Universidad
de Oviedo

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA
Programa de Doctorado de Psicología

**Análisis estructural de la situación educativa: Percepción de profesores
y alumnos y su incidencia sobre el rendimiento académico**

Daysi Jasmin Reinoso Salinas



Universidad
de Oviedo

**Análisis estructural de la situación educativa: Percepción de profesores
y alumnos y su incidencia sobre el rendimiento académico**

Daysi Jasmin Reinoso Salinas

Directores: Francisco de Asís Martín del Buey

RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis	
Español Análisis estructural de la situación educativa: Percepción de profesores y alumnos y su incidencia sobre el rendimiento académico.	Inglés: Structural Analysis of the Educational Situation: Perceptions of Teachers and Students and its Impact on Academic Performance
2.- Autor	
Daysi Jasmin Reinoso Salinas	DNI/Pasaporte/NIE:
Programa de Doctorado: PSICOLOGÍA	
Órgano responsable: DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA	

RESUMEN (en español)

Esta investigación se enmarca dentro de los trabajos desarrollados en torno al modelo de análisis instruccional de la situación educativa (MISE) propuesto por Rivas (1997, 2003) en contextos universitarios chilenos.

En este contexto se plantea abordar los siguientes objetivos:

Determinar la percepción de la situación educativa en base al Modelo Intsuccional de la situación educativa (MISE) en el alumnado y en el profesorado en relación con: el nivel intencional y motivación en el aula, planificación y diseño de instrucción, las interacciones personales, los procesos de enseñanza y aprendizaje y el control y evaluación.

Valorar las diferencias en la percepción de la situación educativa entre ambos participantes: profesores y alumnos

Determinar la relación entre la percepción (MISE) de la situación educativa del alumnado con el rendimiento académico

Valorar la influencia en la percepción de la situación educativa por parte de los alumnos en función de las variables sexo, edad y asignaturas

Los objetivos propuestos persiguen verificar las siguientes hipótesis de trabajo:

"Existencia de diferencias significativas entre la percepción que alumnos y profesores tienen de la situación educativa en los diferentes principios planteados: intencionalidad y motivación, planificación del diseño de instrucción, relaciones personales y clima, procesos de enseñanza y aprendizaje y control y evaluación.

“Las percepciones de la situación educativa de los *alumnos* influyen

en su rendimiento académico: en los diferentes principios planteados: intencionalidad y motivación, planificación del diseño de instrucción, relaciones personales y clima, procesos de enseñanza y aprendizaje y control y evaluación”

“Existencia de diferencias significativas en la percepción del Modelo Instruccional de la Situación Educativa del alumnado en función de la variable sexo, edad y asignaturas en todos principios que se contemplan en esa situación.

Para llevar a término el trabajo se han utilizado el MISE-R (Doménech, 2011, 2012) adaptado a versión chilena en sus dos modalidades: Versión profesores y versión alumnos y la autoevaluación de la asignatura objeto de análisis.

La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo no probabilístico de carácter intencional, formado por alumnado y profesorado voluntario.

Los participantes alumnos han sido 719 estudiantes Universitarios de nacionalidad chilena, de los cuáles 281 (39,1%) fueron hombres y 438 (60,9%) fueron mujeres. Los participantes profesores han sido 25. Las asignaturas valoradas han sido: Anatomía, Recreación comunitaria, Evaluación Educativa, Metodología de la investigación, Formas volumétrica y Piano funcional

Para el análisis de los datos se han utilizado los programas estadísticos SPSS 18.0 y AMOS 18.0. Para valorar la fiabilidad se utilizó el índice de consistencia interna coeficiente α de Cronbach. Para el análisis de validez del MISE_R se ha realizado un análisis factorial confirmatorio de la estructura inicial que postula el cuestionario. Se analiza globalmente así como a nivel de factores. Para determinar si existen diferencias en la situación educativa entre docentes y estudiantes se ha trabajado con las puntuaciones globales en el cuestionario considerada globalmente como en cada uno de los factores. Se ha procedido a realizar la prueba no paramétrica U de Mann Whitney. Para la confirmación de la hipótesis de que la percepción de la situación educativa en el alumnado tiene una clara incidencia en las expectativas del éxito académico, se ha llevado a término el análisis de regresión lineal. Para el estudio de diferencias en función del género, edad y asignatura se utilizaron las pruebas MANOVA y ANOVA.

Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

Respecto al cuestionario de alumnos se ha obtenido una fiabilidad alta del 0.96 respetándose la totalidad de los ítems. Se ha calculado la fiabilidad de cada uno de estos cinco factores y los resultados obtenidos arrojan en todos ellos una fiabilidad por encima del punto crítico .7.

Respecto al cuestionario del profesorado integrado por 94 ítems se ha obtenido una fiabilidad global igualmente alta. .967. La fiabilidad de los cinco factores/ principios en que el cuestionario se estructura arroja índices

de fiabilidad igualmente altos.

Se ha procedido al análisis confirmatorio del Cuestionario Mise al objeto de poner a prueba la estructura teórica del mismo. Los resultados obtenidos en ambos cuestionarios confirman que la estructura general de los cinco principios se mantiene.

Obtenidas estas garantías psicométricas y obtenidos los baremos generales expresados en centiles y en eneatisos se procedió a analizar el posible cumplimiento de los objetivos propuestos y la confirmación o no en su caso de las hipótesis planteadas.

Los datos obtenidos indican que la media obtenida en la percepción general que hacen los alumnos respecto al cumplimiento del Modelo instruccional empleado en el aula se sitúa a más de 50 puntos respecto al valor máximo posible que se puede obtener en el cuestionario

Respecto al profesorado los datos obtenidos indican que la media obtenida en la percepción general que hacen los profesores respecto al cumplimiento del método instrucciones empleado en el aula se sitúa a menos de 10 puntos respecto al valor máximo posible que se puede obtener en el cuestionario. Estos datos indican que las medias obtenidas de los profesores son significativamente más altas que las medias obtenidas por los alumnos a excepción del principio de Diseño de aprendizaje cuyas diferencias no son significativas.

Respecto a la relación la percepción Modelo instruccional de la situación educativa del alumnado y su rendimiento académico los datos obtenidos indican que salvo el principio de diseño de instrucción una percepción positiva de los otros principios repercute en la apreciación del rendimiento esperado por el alumno. No obstante, el peso más bajo de cara al rendimiento esperado es el principio de las interacciones personales seguido en orden creciente del principio de intencionalidad, sistema de evaluación y finalmente del diseño de aprendizaje.

Respecto a la existencia de diferencias significativas en la percepción Modelo instruccional de la situación educativa en función de la variable sexo, edad y asignaturas en general como de forma específica a nivel de intencional y motivación en el aula, planificación y diseño de instrucción, interacciones personales, procesos de enseñanza y aprendizaje, y control y evaluación los datos obtenidos indican que a nivel de género si bien existen diferencias significativas a nivel del principio de interacciones personales el efecto es bajo por lo que psicológicamente no se considera.

A nivel de edad si se aprecian diferencias en los principios de intencionalidad y evaluación pero igualmente el efecto es bajo por lo que desde la óptica psicológica no se consideran. A nivel de asignatura si que se presentan, como por otra parte era de esperar diferencias significativas y con peso alto entre ellas. Y estas diferencias se presentan tanto a nivel general como a nivel de cada uno de los principios por lo que cabe indicar

que una misma asignatura no necesariamente se mantiene en niveles altos de diferenciación en todos los principios. Va cambiando la prioridad en función de ello.

RESUMEN (en Inglés)

This study is part of work developed around the Model of Instructional Analysis of the Educational Situation (MIAES, Sp. MISE) proposed by Rivas (1997, 2003) for Chilean university contexts.

In this context, this study seeks to address the following goals:

Determine the perception of the state of the educational situation based on the Model of Instructional Analysis of the Educational Situation (MIAES) of students and teachers in relation to: intentionality and motivation in the classroom, planning and instructional design, personal interactions, teaching and learning processes, and monitoring and evaluation.

Value differences in the perception of the educational situation among both groups of participants: teachers and students.

Determine the relationship between perceptions (MIAES) of the educational situation of students to academic performance.

Evaluate the influence on the perception of the educational situation of students according to sex, age and course.

The proposed objectives pursued the verification of the following working hypotheses:

“There exist significant differences between the perceptions that students and teachers have about the educational situation, in the various principles laid: intentionality and motivation, planning, instructional design and climate relationships, teaching and learning processes, and monitoring and evaluation.

“The perceptions of the educational situation of *students* affect their academic performance, on the principles of intentionality and motivation, planning, instructional design and climate relationships, teaching and learning, and monitoring and evaluation.”

“There exist significant differences on students’ perceptions of the Instructional Model of the Educational Situation based on the variables of sex, age, and course in all principles under study.”

To collect the data, a version of MIAES-R was adapted to the Chilean context (Domenech, 2011, 2012) in two categories: Teachers and students’ versions, and the self-evaluation of the course under analysis.

An intentional non-probability sampling was used in this study for the selection of subjects, who were comprised of teachers and students.

Participating students were 719 university students of Chilean nationality, of which 281 (39.1%) were male and 438 (60.9%) were female. Participating teachers were 25. The following courses were evaluated: Anatomy, Community Recreation, Educational Evaluation, Research Methodology, Volumetric Methods and Functional Piano.

For data analysis, SPSS 18.0 and Amos 18.0 statistical programs were used. To assess the reliability index of internal consistency, a Cronbach α coefficient was conducted. For the analysis of the validity of the MIAES-R, a confirmatory factor analysis of the original structure of the questionnaire was conducted both globally and at the factors level. In order to determine whether there are differences in the educational situation as perceived by teachers and students, scores on the questionnaire were analysed globally, as well as by factor. The non-parametric Mann Whitney U test was used for data analysis. In addition, a linear regression analysis was carried out to confirm the hypothesis that the perception of the educational situation of the students has a clear impact on their expectations about academic achievement. In order to study differences in gender, age and courses, the MANOVA and ANOVA tests were used.

The results were as follows:

Regarding the student questionnaire, a high reliability index of 0.96 was obtained respecting all items. We calculated the reliability of each of these five factors and the results show a reliability index above the critical point of 0.7 in all measurements. With respect to the teacher questionnaire composed of 94 items, an equally high overall reliability index of .967 was obtained. The reliability of the five factors / principles on which the questionnaire is structured yields similarly high reliability indices.

We proceeded to confirmatory analysis of the MIAES Questionnaire in order to test its theoretical structure. The results obtained in both surveys confirm that the general structure of the five principles is maintained.

Once these psychometric properties were obtained, and the general scales expressed in percentiles and enneatypes, we proceeded to analyse the possible fulfilment of the proposed objectives and confirmation or not of any of the hypotheses.

The data indicate that the average obtained in the general perception of students regarding compliance with the instructional model used in the classroom is located more than 50 points from the maximum possible value that can be obtained in the questionnaire.

Regarding teacher perception, the data indicate that the average obtained in the general perception that teachers have regarding compliance with the instructional method used in the classroom is located less than 10 points from the maximum possible value that can be obtained in the questionnaire. These data indicate that the means obtained from the teachers are significantly higher than the means obtained by the students,

except with regards to the instructional design principles whose differences are not significant.

Regarding the perception of the instructional model of the educational situation of students and their academic performance, data indicate that, except on the principle of instructional design, a positive perception of the other principles in the assessment impacts expected performance by the student. However, the lowest weight in face of the expected performance is the principle of personal interactions, followed in increasing order by the principle of intentionality, evaluation system and finally the learning design.

Regarding the existence of significant differences in the perceived instructional model of the educational situation depending on the variables sex, age and courses in general, as specifically at the levels of intentionality and motivation in the classroom, planning and design of instruction, personal interactions, teaching and learning processes, and monitoring and evaluation, data indicate that at the level of gender, although there are significant differences at the level of the principle of personal interactions, the effect is low, and therefore, it is not considered from a psychological perspective.

In terms of age, differences are observed under the principles of intentionality and evaluation, but the effect is also low so that from the psychological perspective, it is not considered. At the course level, significant and high weight differences among them are indeed present, as expected. And these differences are present at both the general level and in terms of each of the principles. Therefore, it should be noted that the same course is not necessarily held in high levels of differentiation in all principles. The priority changes accordingly.

SR. DIRECTOR DE DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA
SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE
DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

ÍNDICE

I. Marco Conceptual: Antecedentes y estado de la cuestión	27
Introducción	27
1. Las percepciones de los docentes y alumnos del proceso Enseñanza – Aprendizaje	32
1.1. Las teorías implícitas o creencias del profesorado	33
1.1.1. Aportes de la Psicología social	35
1.1.2. Aportes de la sociología del actor	40
1.2. Enfoques teóricos y dilemas prácticos que sustentan las creencias sobre Enseñanza-Aprendizaje (E-A)	45
1.2.1. Creencias sobre la Enseñanza y Aprendizaje	47
1.2.2. Creencias centradas en los procesos de instrucción	51
1.2.3. Creencias centradas en los procesos motivacionales y de control	54
1.3. Implicación de la experiencia profesional	57
2. Concepto de Situación educativa	58
2.1. Modelos teóricos de análisis de la Situación Educativa	58
2.1.1. Modelo de Smith y Geoffrey (1968)	59
2.1.2. Modelo sistémico de acción abierta (Coll, 1980)	60
2.1.3. Modelo de Cooley y Leinhardt (1980)	60
2.1.4. Modelo de Fox (1984)	60

2.1.5. Modelo funcional de Butler (1985)	61
2.1.6. Modelo de Anderson y Burns (1987)	61
2.1.7. Modelo de Aprendizaje escolar de Fraser (1987)	61
2.1.8. Modelo heurístico emancipador de Entwistle (1988)	62
2.1.9. Modelo de Anderson y Burns (1989)	63
2.2. Modelo Instruccional de la Situación Educativa	64
2.2.1. El escenario del proceso educativo	65
2.2.2. Activación y resolución del proceso de Enseñanza-Aprendizaje	66
2.2.2.1. Teoría de la Comunicación (Shanon y Weaver, 1972)	67
2.2.2.2. Teoría general de sistemas (Beartalanfy, 1976)	68
2.2.2.3. Funcionamiento del proceso Enseñanza-Aprendizaje	69
2.2.3. La educación producto del proceso de Enseñanza/Aprendizaje	72
3. Evaluación de la Situación Educativa: El Modelo Instruccional de la Situación Educativa (MISE)	83
3.1. Introducción	83
3.2. Postulados teóricos	85
3.2.1. Postulado 1: Significación	87
3.2.2. Postulado 2: Interacción	88
3.2.3. Postulado 3: Actividad instruccional temporal	92
3.3. Principios	93
3.3.1. Principio I: Intencionalidad	94

3.3.2. Principio II: Diseño de instrucción	97
3.3.3. Principio III: Relaciones personales	101
3.3.4. Principio IV: Adquisición de conocimientos	104
3.3.5. Principio V: Evaluación	109
3.4. Validación de los contenidos del MISE	113
4. Revisión del Modelo Instruccional de Situación Educativa: El MISE-R (Doménech, 2011, 2012)	113
4.1. Modificaciones estructurales	115
4.2. Creación de cuestionarios a partir del MISE	116
4.3. Investigaciones del MISE en contextos universitarios	117
4.3.1. Descals y Rivas (2002). La evaluación instruccional: una herramienta para la evaluación formativa del profesor	117
4.3.2. Doménech y Descals (2003). Evaluación del proceso enseñanza/aprendizaje universitario para la mejora de la calidad en la educación superior	122
4.3.3. Doménech, Jara y Rosel. (2004). Percepción del proceso de enseñanza/aprendizaje desarrollado en Psicoestadística I y su incidencia en el rendimiento	126
4.3.4. Aparicio, Castejón, Sentana, González, Gras, Torregrosa y Rico. (2011). Cuestionario Universitario de autoevaluación docente	136
4.3.5. Aparicio, Castejón, Miñano, Sentana, Diez, Vilella, Gras y	139

Torregrosa, (2012). Interpretación de factores de un cuestionario de la Politécnica UA_2011. Sistema hexaédrico de autoevaluación integral

4.4. Investigaciones MISE en contextos no universitarios	144
5. Objetivos e Hipótesis	145
5.1. Objetivos	145
5.2. Hipótesis	148
II. Marco empírico	153
6. Fase previa: Adaptación chilena	155
6.1. Metodología	155
6.1.1. Participantes	155
6.1.2. Instrumento	155
6.1.3. Procedimiento	156
6.2. Resultados	157
7. Aplicación del instrumento	184
7.1. Metodología	184
7.1.1. Participantes	184
7.1.2. Instrumentos de medida	189
7.1.3. Procedimiento	189
7.1.4. Análisis de datos	190
7.2. Resultados	192

7.2.1. Escala alumnos: análisis de la fiabilidad del cuestionario MISE	192
y de sus factores	
7.2.1.1. Fiabilidad general del MISE: Alumnos	192
7.2.1.2. Fiabilidad de los factores del MISE: Alumnos	201
7.2.2. Escala profesores: análisis de fiabilidad del cuestionario MISE	212
y de sus factores	
7.2.2.1. Fiabilidad general MISE: Profesores	212
7.2.2.2. Fiabilidad de los factores del MISE: Profesores	220
7.2.3. Análisis factorial confirmatorio del cuestionario MISE	233
7.2.3.1. Análisis factorial confirmatorio del cuestionario MISE:	236
Alumnado	
7.2.3.2. Análisis factorial confirmatorio del cuestionario MISE:	239
Profesorado	
7.2.3.3. Relaciones entre los principios MISE en ambas escalas	242
7.2.4. Análisis de la percepción de la Situación Educativa	243
7.2.4.1. Análisis de la percepción de la Situación Educativa en el	243
alumnado	
7.2.4.2 Análisis de la percepción de la Situación Educativa en el	244
profesorado	
7.2.5. Análisis comparativos de ambas percepciones	245
7.2.6. Relación entre la percepción de la situación educativa y el	247

rendimiento académico esperado en el alumnado	
7.2.7. Diferencias en de la percepción de la Situación Educativa en la escala de alumnos en función de las variables género, edad y asignatura	250
7.2.7.1. Diferencias por género	252
7.2.7.2. Diferencias por edad	254
7.2.7.3. Diferencias por asignaturas	258
7.3. Baremos	268
III. Discusión	271
IV. Conclusiones	285
V. Referencias	289
VI. Anexos	307

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Forma de respuesta en la escala del MISE-R</i>	157
Tabla 2. <i>Forma de respuesta en la escala MISE</i>	157
Tabla 3. <i>Cuestionario MISE profesorado</i>	159
Tabla 4. <i>Cuestionario MISE estudiante</i>	172
Tabla 5. <i>Estadísticos de fiabilidad del MISE: alumnos</i>	192
Tabla 6. <i>Estadísticos total-elemento del MISE: alumnos</i>	193
Tabla 7. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio de Intencionalidad: alumnos</i>	201
Tabla 8. <i>Estadísticos total-elemento del principio de Intencionalidad: alumnos</i>	201
Tabla 9. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio Diseño de instrucción: alumnos</i>	203
Tabla 10. <i>Estadísticos total-elemento del principio Diseño de instrucción: alumnos</i>	203
Tabla 11. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio de Interacciones personales: alumnos</i>	205
Tabla 12. <i>Estadísticos total-elemento del principio de Interacciones personales: alumnos</i>	205
Tabla 13. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio Diseño de aprendizaje: alumnos</i>	207
Tabla 14. <i>Estadísticos total-elemento del principio Diseño de aprendizaje: alumnos</i>	208
Tabla 15. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio de Evaluación: alumnos</i>	210
Tabla 16. <i>Estadísticos total-elemento del principio de Evaluación: alumnos</i>	210

Tabla 17. <i>Estadísticos de fiabilidad del MISE: profesores</i>	212
Tabla 18. <i>Estadísticos total-elemento del MISE: profesores</i>	213
Tabla 19. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio de Intencionalidad: profesores</i>	221
Tabla 20. <i>Estadísticos total-elemento del principio de Intencionalidad: profesores</i>	221
Tabla 21. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio Diseño de instrucción: profesores</i>	223
Tabla 22. <i>Estadísticos total-elemento del principio Diseño de instrucción: profesores</i>	223
Tabla 23. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio Interacciones personales: profesores</i>	225
Tabla 24. <i>Estadísticos total-elemento del principio Interacciones personales: profesores</i>	226
Tabla 25. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio Diseño de aprendizaje: profesores</i>	228
Tabla 26. <i>Estadísticos total-elemento del principio Diseño de aprendizaje: profesores</i>	229
Tabla 27. <i>Estadísticos de fiabilidad del principio de Evaluación: profesores</i>	231
Tabla 28. <i>Estadísticos total-elemento del principio de Evaluación: profesores</i>	231
Tabla 29. <i>Fiabilidades de los cuestionarios MISE. Alumnos y profesores</i>	233
Tabla 30. <i>Índices de ajuste al modelo MISE. Alumnos</i>	236
Tabla 31. <i>Índices de ajuste al modelo MISE corregido. Alumnos</i>	237
Tabla 32. <i>Índices de ajuste al modelo MISE. Profesores</i>	239
Tabla 33. <i>Índices de ajuste al modelo MISE corregido. Profesores</i>	240

Tabla 34. Correlaciones entre los principios del cuestionario MISE	242
Tabla 35. <i>Estadísticos descriptivos. Alumnos</i>	243
Tabla 36. <i>Estadísticos descriptivos. Alumnos</i>	244
Tabla 37. <i>Descriptivos de ambas muestras</i>	246
Tabla 38. <i>Estadísticos de contraste</i>	246
Tabla 39. <i>Correlación de Pearson de los factores del MISE con el rendimiento académico</i>	248
Tabla 40. <i>Valores de los estimadores de los coeficientes y significación estadística de la valoración del rendimiento académico</i>	249
Tabla 41. <i>Índices de asimetría y curtosis de cada factor</i>	251
Tabla 42. <i>Estadísticos descriptivos de la variable género</i>	252
Tabla 43. <i>Resultados de las pruebas univariadas en función de la variable género</i>	253
Tabla 44. <i>Distribución de la muestra en la variable edad</i>	254
Tabla 45. <i>Estadísticos descriptivos de de la variable grupos de edad</i>	255
Tabla 46. <i>Resultados de las pruebas univariadas en función de la variable grupo de edad</i>	256
Tabla 47. <i>Prueba de Levene de homogeneidad de varianzas</i>	256
Tabla 48. <i>Contrastes múltiples (Scheffé)</i>	257
Tabla 49. <i>Estadísticos descriptivos en función de las asignaturas</i>	258
Tabla 50. <i>Resultados de las pruebas univariadas en función de la variable asignatura</i>	260
Tabla 51. <i>Prueba de Levene de homogeneidad de varianzas</i>	261
Tabla 52. <i>Contrastes múltiples Games-Howel en Situación educativa</i>	262
Tabla 53. <i>Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de Intencionalidad</i>	263
Tabla 54. <i>Contrastes múltiples Games-Howel en en el principio de Diseño de instrucción</i>	264

Tabla 55. <i>Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de Interacciones personales</i>	265
Tabla 56. <i>Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de Diseño de aprendizaje</i>	266
Tabla 57. <i>Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de Evaluación</i>	267
Tabla 58. <i>Baremos centiles generales</i>	268
Tabla 59. <i>Baremos típicos derivados (estaninos)</i>	269

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Estructura teórica modelo MISE	235
<i>Figura 2.</i> Estimaciones estandarizadas del modelo MISE en alumnos	238
<i>Figura 3.</i> Estimaciones estandarizadas del modelo MISE en profesores	241
<i>Figura 4.</i> Perfiles para hombres y mujeres en la escala intencionalidad y en los subfactores	254
<i>Figura 5.</i> Medias en función de los 3 grupos de edad	258
<i>Figura 6.</i> Perfiles para las asignaturas	267

I.MARCO CONCEPTUAL:
Antecedentes y estado de la cuestión

Introducción

En décadas pasadas se esperaba que los profesores que enseñaban en las universidades sólo tenían que ser expertos en sus materias, ya que el aprendizaje de los estudiantes se consideraba como un tema no problemático o de poca relevancia (Ashwin, 2006). En todo caso, muy personal y particular, condicionado únicamente a las variables personales y disposición actitudinal frente al estudio. Un buen profesor era muy valorado pero se consideraba un valor añadido pero no un condicionante decisivo para un buen aprendizaje.

Sin embargo, actualmente se espera que los académicos y otros profesionales que apoyan en la formación profesional estén preparados para desempeñar un papel como educadores, tanto en los procesos de Enseñanza – Aprendizaje como en el conocimiento y profundidad de los temas que desarrollan.

Esta nueva demanda en el ejercicio profesional se puede apreciar en las políticas y en la Ley de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, Institucionalizada por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), en el año 2006 en Chile (país en cuyo contexto se realiza este trabajo).

Como es sabido, todas las Universidades Chilenas son objeto de constante evaluación y cada cierto tiempo son sometidas a un proceso de acreditación de las carreras que imparten.

Uno de los aspectos que se supervisan en los procesos de acreditación institucional y de carreras es la docencia que se imparte. Se evalúan los métodos pedagógicos y estrategias de enseñanza y aprendizaje así como los resultados obtenidos en el uso de dichas metodologías con el propósito de asegurar la calidad de los aprendizajes en estos espacios educativos (CNA, 2010).

Para la Universidad de Playa Ancha (centro en donde se centra este trabajo) como institución estatal es muy importante dar cumplimiento a las políticas a través de la Ley de aseguramiento. De hecho, es una de las dos universidades estatales que se adjudicaron un Convenio de Desempeño en Formación de Profesores (la otra institución es la Universidad de Chile).

Considerando los propósitos expresados en el Modelo Educativo (2011) y en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional (PDEI, 2011-2015), y en la extensa trayectoria de la institución en materia de formación inicial de profesores en todos los ámbitos del saber, la Universidad de Playa Ancha se propone generar cambios sustantivos y significativos para la formación de profesores de excelencia que contribuyan eficazmente al mejoramiento de los resultados en el sistema escolar regional y nacional.

Además, se compromete a superar índices académicos mediante una atención integral a las necesidades formativas de los estudiantes de pedagogía e impactar en el rendimiento del sistema escolar regional y nacional, a saber, calidad, equidad y excelencia educativa.

Estos cambios de alto nivel en los índices institucionales en materia de formación de profesores, implican rediseñar el currículo de formación de profesores mediante una propuesta que incorpore métodos educativos de alta calidad, productividad y efectividad en los aprendizajes, vinculándose más efectivamente con el medio escolar, fortaleciendo los cuerpos académicos y aumentando la calidad de las prácticas pedagógicas, incluyendo tutorías y mentorías permanentes que refuercen las buenas prácticas docentes.

Asimismo, se esperan cambios en los resultados del sistema escolar regional (SIMCE, PSU, en condiciones de vulnerabilidad).

En este contexto se mueve este trabajo.

El Modelo de análisis Instruccional de la Situación Educativa (MISE) fue propuesto por el Dr. Rivas (1997, 2003) y seguido y desarrollado por otros académicos de su equipo de investigación pertenecientes a la Universidad de Valencia, Jaume I de Castellón, Alicante, Almería, Complutense y Oviedo. Pareció muy sugerente por una diversidad de motivos, que en el marco teórico desarrollamos, de los cuales destacamos dos de especial interés. Su carácter empírico y su consideración sistémica. Presenta cuestionarios en versión profesor o en versión alumno que pueden ser utilizados para su medición y atiende de forma sistémica una serie de dimensiones de significativo interés y que en el momento actual están de permanente actualidad.

Es importante señalar que este modelo no ha sido empleado en nuestros contextos cercanos latinoamericanos según nos han declarado su autor y los profesores que lo han desarrollado.

Si se somete a un proceso de adaptación de los mismos creemos que damos un importante paso. Y si se obtienen de ellos las suficientes garantías de fiabilidad y validez se puede iniciar un primer diagnóstico del estado de la actividad docente tomando como referencia algunas de las asignaturas de las carreras que se imparten en la Universidad, visto desde el punto de vista del profesorado y desde el punto de vista del alumnado. Asimismo, analizar las diferencias posibles de apreciación entre ambos partícipes, la incidencia que tiene esa percepción en el rendimiento académico en los alumnos y finalmente, si existen diferencias significativas de esta apreciación en función de la variable género y en su caso edad.

Con este objetivo, que se considera pionero en contextos latinoamericanos, se inicia este trabajo, el cual ha contado desde un principio con todo el apoyo institucional de las autoridades académicas de la Universidad de Playa Ancha.

Para su desarrollo se ha dividido el trabajo en las siguientes partes.

La primera está dedicada a centrar el estado de la investigación en torno al Modelo MISE.

Tras unas breves consideraciones en torno al proceso perceptivo y su relación con las creencias del profesorado, dado que la evaluación que

postula el MISE se basa en la percepción que tanto el profesor como el alumno tienen de la situación educativa vivida, en el punto uno de esta parte se pasa a considerar los siguientes apartados.

Se presentan en primer lugar los modelos teóricos de análisis de la situación educativa previos al modelo formulado por el profesor Rivas (1997). Se continúa presentando el modelo MISE original haciendo especial hincapié en los principios rectores en los que se fundamenta. Se presenta la revisión efectuada del Modelo tras varios años de rodaje, las escalas existentes y las investigaciones y avances realizados hasta el momento en contextos universitarios y no universitarios. Se finaliza esta primera parte con la descripción de los indicadores que se consideran en cada uno de los principios del modelo y la formulación de los objetivos del trabajo y el planteamiento de las hipótesis.

La segunda parte presenta el proceso seguido de forma empírica para dar cumplimiento a los objetivos propuestos. Se describe el proceso de adaptación de ambos cuestionarios llevado a término y los cálculos empleados para obtener las propiedades psicométricas imprescindibles en todos los instrumentos como son la fiabilidad y validez. Obtenidos estos índices, se muestran los análisis obtenidos respecto a la percepción del profesorado y del alumnado de la situación educativa, las diferencias existentes de apreciación entre ambas percepciones, las diferencias en

función de la variable género y curso, y para finalizar, la incidencia que tiene esa percepción en el rendimiento académico autopercebido.

La tercera, cuarta y quinta parte está dedicada a la discusión y en su caso, explicación de los resultados obtenidos en fuentes utilizadas en el trabajo en sus distintas partes.

1. Las percepciones de los docentes y alumnos del proceso de Enseñanza – Aprendizaje

El método instruccional de análisis de la situación educativa, que más adelante se va a describir, evalúa esta situación, a partir de la percepción que tanto el profesor como el alumno han experimentado de la actividad desarrollada en el aula, en base a unos indicadores que previamente se le señalan y ante los cuales debe valorar su grado de presencia dentro de una escala del 1 al 5.

En este contexto parece oportuno detenerse a modo de consideración genérica en torno a los conceptos implícitos que están presentes en todo proceso perceptivo, que si bien no son objeto de este trabajo, si fundamentan las respuestas que tanto los profesores y alumnos dan a estos indicadores y explican en muchos casos la persistencia, o en su caso resistencia, al cambio de procedimientos de instrucción y de aprendizaje.

1.1. Las teorías implícitas o creencias del profesorado

La noción de ‘teoría implícita’, cercana a la noción de ‘creencias’, pero con un supuesto de mayor estructuración, alude a las formas en que los docentes construyen explicaciones causales sobre los fenómenos educativos. Se trata de un intento de relacionar conocimientos, creencias, expectativas o significados, entre otras, extraídos de la experiencia personal y profesional para tomar decisiones prácticas (Clark, 1998; en Jiménez y Feliciano, 2006).

Las teorías implícitas son marcos de referencia que permiten interpretar y dotar de racionalidad las prácticas docentes. Se trataría de esquemas organizados para entender las regularidades de la experiencia práctica y, a la vez, para enfrentar las decisiones cotidianas del aula.

El límite entre las nociones de “creencias” y “teorías implícitas” no es claro, pues las primeras no son necesariamente sistemas estructurados para generar explicaciones causales sobre los fenómenos escolares, también cumplen una función de justificación de las formas de actuar del docente. Mientras algunos aluden al nivel de estructuración de las ideas, es decir, a mayor estructuración y capacidad explicativa de las creencias, se puede hablar de teorías implícitas; otros autores optan por la noción de creencias por su carácter global y más integrador (Jiménez y Feliciano, 2006). Existen creencias estructuradas y otras que son más bien dispersas o poco

evidentes. En ambos casos, operan como ideas para otorgar sentido a un determinado fenómeno.

Las creencias, por lo mismo, son sistemas de cognición cuyo origen está mediado por el contexto sociocultural y las interacciones del sujeto. En este mismo sentido, las nociones de “expectativas” y “percepciones” no se distinguen en la literatura sobre pensamiento del profesor como constructos independientes. Se llegó así a una noción amplia de “creencias docentes” que incluye las expectativas, percepciones o formas de significación de la realidad que realizan los profesores en contextos determinados. También integra ideas, pensamientos, teorías implícitas, entre otras, en un sistema interconectado de conocimientos y saberes que confluyen en el pensamiento del profesor.

Las creencias, en este sentido amplio, son sistemas cognitivos, es decir, construcciones mentales cuya validación o justificación puede poseer distintas fuentes: la propia experiencia, el conocimiento científico dominante y/o divulgado, consensos culturalmente aceptados, inferencias lógicas, entre otras (Van Dijk, 1999, en Martínez, Montero y Pedrosa, 2009).

Según algunos, las creencias son las “teorías individuales” de los maestros y, por lo mismo, orientan y predicen sus acciones o formas de comportamiento en materia pedagógica.

La literatura reconoce la naturaleza situada e interactiva de las creencias. Este sistema cognitivo que dota de sentido el quehacer docente, se construiría en relación a la experiencia social de los profesores y estaría permanentemente expuesto a procesos de cambio.

Esta condición situada y cultural puede entenderse con mayor profundidad si se recurre a otros campos disciplinarios que tratan de explicar las ideas y creencias individuales. Más concretamente, los aportes de la psicología social y la sociología del actor.

1.1.1. Aportes de la Psicología social

La psicología social planteó hace décadas la noción de “representación social”, entendida como un sistema de creencias organizadas cuyo origen es siempre sociocultural.

La noción de representación arranca de la teoría de Serge Moscovici (1993). En líneas generales, las representaciones sociales se refieren a la capacidad de un sujeto o de un grupo de conferir sentido a sus conductas, y entender la realidad mediante su propio sistema de referencias.

En este sentido, la representación alude a una dimensión social e individual del sujeto, dicotomía que también expresa la tensión de este constructo, que oscila entre las corrientes teóricas estructuralistas que otorgan mayor importancia a los condicionamientos sociales en la

conformación de una representación, hasta las posiciones más cognitivistas, que atribuyen una mayor injerencia del sujeto en dicha conformación.

Asumiendo un énfasis socio cognitivista, se puede afirmar que una representación social es una forma de conocimiento, elaborada socialmente y compartida con un objetivo práctico, que concurre a la construcción de una realidad común para un conjunto social (Moscovici, 1993).

Es a la vez producto y proceso de una realidad mental por la que un individuo o grupo reconstituye la realidad que enfrenta y le atribuye una significación específica (Abric, 2001).

Las representaciones constituyen realidad y transmiten parte importante de las tradiciones culturales de un sujeto. Pero, a la vez, son dinámicas y evolutivas y pueden generar relaciones innovadoras al interior de un grupo (Bonardi y Roussiau, 1999).

Así caracterizada, la representación responde a un conjunto de informaciones, creencias, opiniones y actitudes respecto a un objeto dado. Estas se expresan a través de un contenido y una estructura que determinan la significación del sistema representacional.

Uno de los aportes de las corrientes cognitivistas ha sido la identificación en este sistema de un núcleo central (Abric, 2001). Es en este núcleo donde residen las creencias más fundamentales en torno a la representación. Por otra parte, en una representación existen creencias periféricas, que aluden a aquellas creencias más flexibles que se modifican

en instancias de comunicación y en contextos específicos que experimenta un sujeto. Este doble sistema permite comprender que las representaciones sociales sean estables y flexibles a la vez. La estabilidad está dada por el núcleo central anclado en el sistema de valores compartidos por los miembros de un grupo. La flexibilidad en cambio, se alimenta de las experiencias individuales en situaciones específicas (Abric, 2001).

Las representaciones sociales responden a cuatro funciones principales (Abric, 2001):

- Funciones de saber: permiten entender y explicar la realidad. Lo que habitualmente conocemos con el nombre de “sentido común”, constituye un saber práctico que permite asimilar comprensivamente el contexto del cual formamos parte. Además, es la condición necesaria para comunicarnos con otros, y para transmitir y difundir ese saber.

- Funciones identitarias: definen y otorgan identidad al sujeto y a su grupo. El sentido de pertenencia y la identificación con un colectivo, son funciones de las representaciones que aluden a la necesidad de los sujetos de ubicarse en un referente valórico y normativo que los diferencien de otros. Las representaciones, en este sentido, resguardan la imagen positiva del grupo y cumplen un control social con relación a los procesos de socialización.

- Funciones de orientación: conducen los comportamientos y las prácticas. En este sentido, son juicios de anticipación que determinan

expectativas. La representación que un sujeto posea de un determinado objeto, condiciona su comportamiento y crea un tipo de relación característica del sujeto con ese objeto. Además, la representación es prescriptiva de comportamientos y prácticas sociales, pues define lo tolerable, lo legítimo y lo repudiable en un contexto dado.

- Funciones justificadoras: permiten justificar a posteriori las posturas y los comportamientos. Refuerzan la posición de un grupo, perpetuando y justificando la diferenciación social.

La noción de “representación social” posee parentescos con la noción de “creencias docentes” propia de los estudios sobre pensamiento del profesor.

La primera busca comprender la naturaleza de las creencias individuales y colectivas, circunscribiéndolas a un ámbito mental de origen sociocultural. En este sentido, el aporte de Abric (2001) resulta útil para analizar los procesos de cambio de creencias en los colectivos y en los individuos. Las motivaciones que tiene un docente para llevar a cabo alguna acción o decisión en relación a su enseñanza, pueden relacionarse con creencias profundas y esenciales, íntimamente relacionadas a la construcción experiencial de sus saberes formales y valóricos; o bien, puede vincularse con creencias más flexibles que surgen en contextos específicos y que le permiten justificar decisiones contingentes. Como se señaló anteriormente, en toda representación sobre un fenómeno social

existen creencias fuertes y duraderas y, otras, de carácter más flexible que articulan la estructura representacional de un actor. Ambas creencias, núcleo duro o periférico (Abric, 2001), residen en el sujeto que las sostiene y cree en ellas. Es decir, las representaciones son sociales, pero radican en cada actor y orientan sus acciones y decisiones individuales.

Extrapolar la noción de representación social al ámbito de las creencias docentes permite focalizar con mayor precisión conceptual la estabilidad y perdurabilidad de dichas creencias y, a la vez, contextualizar mejor su naturaleza social y cultural. A diferencia de perspectivas más cognitivistas que ponen el acento en que los docentes poseen ideas o saberes que movilizan permanentemente para tomar decisiones en el aula, las perspectivas socioculturales insisten en que las creencias son constructos intersubjetivos, que se gestan en procesos interactivos y que están profundamente condicionadas por los contextos sociales del maestro. El “sentido común” de los docentes remite a saberes y percepciones ampliamente compartidas a nivel profesional y generacional. Por una parte, la socialización escolar, de la que todos formamos parte por el hecho de asistir a una escuela, es un sistema de aprendizaje que erige creencias muy profundas respecto a cómo funciona una escuela y qué significa que los niños aprenden en ella; por otra, la socialización laboral introduce rápidamente a los profesores en un sistema de rutinas compartidas y de orientaciones pedagógicas que configuran acciones y explicaciones

respecto a cómo aprenden los alumnos. En ambos casos, se traspasan creencias arraigadas en discursos dominantes que son la base de los procesos de construcción del llamado “sentido común”. Aquellas creencias más centrales y permanentes serán, probablemente, las creencias que no fueron intervenidas o flexibilizadas en la experiencia de formación inicial o universitaria y que permiten que los docentes expliquen los fenómenos de aprendizaje a partir de su propia experiencia escolar. Por lo mismo, es plausible que las creencias más flexibles o muy adaptables a los contextos sociales en los que se sitúe el profesor, sean aquéllas que poseen menos arraigo en su experiencia vital y que no ha logrado consolidar a partir de un proceso de experimentación y de adaptación profunda a sus estructuras cognitivas.

1.1.2. Aportes de la sociología del actor

Otro campo de estudio interesante de observar es el referido a la sociología del actor y la importancia que se otorga a los procesos de subjetivación en las decisiones de los sujetos. Las creencias de un actor social expresan argumentos, ideas y formas de percibir la realidad que le resultan válidas y razonables. Los actores sociales poseen “buenas razones” para creer en lo que creen y orientar sus acciones y decisiones de una forma determinada (Boudon, 2003). Estudiar las razones en las que descansan las creencias, implica aceptar que existe una racionalidad en cada actor social

que está ligada a la validez interpersonal, es decir, al reconocimiento que hace cada actor de la validez de sus decisiones (Demeulenaere, 1997). Se trata de una 'racionalidad subjetiva', que se construye a partir de la significación que le otorga el actor a sus acciones, creencias y actitudes.

El esfuerzo de quien investiga es comprender por qué una creencia o valor específico resulta razonable para quien la cree o la percibe como válida. Lo importante es considerar que las buenas razones de un actor social para creer en algo o llevar a cabo una decisión, siempre están condicionadas, y no determinadas, por el rol que posee en el contexto social en el cual se desenvuelve y por los recursos cognitivos con los que cuenta para enfrentar sus oportunidades.

El sociólogo francés Boudon (2003) considera que existen parámetros en cada acción que son necesarios considerar en el momento de comprender una decisión, una creencia o una actitud individual. Estos son (Boudon, 2003, pp. 89).

- Parámetros de contexto. El actor social siempre actúa y toma decisiones en una situación social determinada. Su racionalidad, como lo señalamos anteriormente, se relaciona con las decisiones que emprende a partir del contexto en el cual se desenvuelve. Las condiciones preexistentes al individuo son fundamentales en la constitución de sus creencias y de la forma en la que se representa la realidad.

- Parámetros de posición. Cada individuo desarrolla una concepción de la realidad dependiendo de su punto de vista, de su posición: trabajo, posición social, familia, etc.

- Parámetros cognitivos. De la misma forma, la opinión de un individuo sobre un tema depende de sus competencias cognitivas, que a su vez también están condicionadas por parámetros contextuales. La información con la que cuenta cada sujeto es crucial en la toma de sus decisiones y, a la vez, incidirá en su potencialidad para interpretar una determinada situación.

La racionalidad no es una ecuación perfecta entre lo que se piensa y lo que realmente se hace. La racionalidad es el reconocimiento de la validez de las razones esgrimidas por un actor social para tomar decisiones (Boudon, 2003). El actor social construye argumentos para dotar de sentido y justificación a sus acciones. Esta forma de concebir la racionalidad coincide con una de las funciones de las representaciones sociales definidas anteriormente. Tal como lo propone Abric (2001), la justificación y la búsqueda de legitimidad de las acciones, es una fuente de construcción de identidad que posee cada sujeto que confirma su espacio de autonomía y de elaboración de sentidos frente a la realidad social. La tarea investigativa supone, entonces, detenerse en las creencias, argumentos, motivaciones o valores que se relacionan con la acción realizada (Cherkaoui, 2000). Esta

postura caracteriza los enfoques individualistas metodológicos de la sociología del actor.

Desde otra perspectiva, más ligada a la sociología estructuralista, el sociólogo francés Dubet (2001), acoge la noción de ‘buenas razones’, pero sólo para estudiar sistemas de argumentación o de justificación de las acciones. Su fuerza explicativa recae en la justificación a posteriori que puede realizar un sujeto cuando piensa por qué tomó ciertas decisiones y no otras.

Dubet (2001) insiste en la “necesidad de ligar la racionalidad subjetiva de los actores sociales a su estructura social y a las oportunidades objetivas que poseen los sujetos para elegir y tomar decisiones. Los individuos no sólo se juegan sus intereses o sus creencias en una situación, ellos se juegan ‘su piel’, la imagen que poseen de ellos mismos y que otros le atribuyen; se juegan sus identidades, es una lucha entre la imagen que ellos tienen de sí y la que otros les atribuyen” (Dubet, 2001, pp. 429). Cuando un sujeto toma decisiones, no sólo se relaciona con la situación, sino que, al mismo tiempo, construye una imagen de sí mismo. Los sujetos poseen creencias, intenciones y motivaciones para actuar. Pero también están constantemente interpretando las situaciones a partir de los recursos de los que disponen. Por lo tanto, según Dubet (2001), tan importante como estudiar a los individuos y a sus razones, es analizar las formas en que se

gestan las oportunidades que poseen, un individuo y el proceso mediante el cual construye sus aspiraciones sociales.

La alusión a estos dos autores (contrapuestos) de la sociología de la acción permite entender más complejamente la noción de “creencias docentes”. Por una parte, detrás de toda creencia existen sistemas de argumentación que el sujeto considera razonables para validar socialmente sus acciones; por otra, los argumentos que puede construir un sujeto para referirse a sus creencias están profundamente condicionados por el contexto sociocultural y las posibilidades y oportunidades objetivas que tuvo para construir y significar sus creencias. Equilibrar estas dos miradas hace parte de la tarea investigativa. Es decir, es importante entender que tras los argumentos que ofrecen los docentes al momento de explicar sus concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, subyace un principio de racionalidad. Lo que explica el maestro le resulta razonable y adecuado en un contexto determinado. Aun cuando manifieste ambigüedad o incertidumbre frente a una determinada situación, es probable que éstas también se amparen en “buenas razones” para no encasillarse con una opinión única o certera. Al argumentar públicamente, el profesor construye una imagen de sí mismo que expresa su visión de la profesión y el tipo de discurso pedagógico que le interesa legitimar en la conversación colectiva. Pero al mismo tiempo, esos argumentos o ‘buenas razones’ son el producto de las circunstancias objetivas que ha vivido el profesional: capital cultural,

calidad de su formación, calidad de su práctica profesional y laboral, redes o vínculos que le permitan actualizarse y/o participar de conversaciones profesionales, posición o estatus en relación a la toma de decisiones pedagógicas, entre otras.

Los docentes también usan las creencias como sistemas de explicación y justificación de sus acciones. En las respuestas y argumentos que construyen los maestros se juegan, además, la imagen profesional que desean proyectar y que legitiman como válida en un determinado contexto. Por ello, es necesario insistir que las creencias trascienden el plano cognitivo, son también sistemas de argumentación razonada que están mediados por las condiciones socioculturales del sujeto y que le permiten validarse y legitimarse como actor social.

1.2. Enfoques teóricos y dilemas prácticos que sustentan las creencias sobre Enseñanza-Aprendizaje (E-A)

Este estudio se detiene en las creencias de los docentes respecto a todas aquellas situaciones y acciones directamente relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje escolar. Estas creencias comienzan a gestarse a partir de las propias experiencias escolares de los futuros maestros. Existe una biografía asociada a los modelos de enseñanza y aprendizaje que vivió un maestro, a las narrativas o discursos públicos sobre el tema que le tocó presenciar o vivir y a los fundamentos morales y éticos que construye a lo

largo de su historia, entre otros aspectos. En esta dimensión, las experiencias afectivas en relación a la pedagogía y la enseñanza pueden ser muy condicionantes de las percepciones y expectativas que un docente elabore a lo largo del tiempo. Varios autores afirman que en las historias de vida de los docentes hay que buscar las primeras claves del origen del pensamiento del profesorado (Rodrigo, Rodríguez y Marreno, 1993).

Por otra parte, las creencias se desarrollan, cambian o se refuerzan en relación a los contextos laborales y profesionales del profesorado. Los espacios en los que trabajan los docentes, el tipo de interacciones en las que participan, las relaciones que establece con la autoridad, los alumnos y la comunidad y, muy centralmente, los resultados de enseñanza y aprendizaje que se sancionan como correctos en esos espacios, inciden en las creencias o concepciones que poseen los docentes. En este sentido, las creencias, comprendidas como esquemas de pensamiento, son contextualizadas, provisionales y flexibles. Lo que creen y esperan profesores y profesoras sobre la enseñanza está altamente asociado a las condiciones de su trabajo, a los apoyos o mediaciones con las que cuenta para implementar reformas educativas o innovaciones, a las relaciones humanas de la escuela, al tiempo y carga de trabajo que posea y a las remuneraciones, entre otras (Ávalos, Cavada, Pardo y Sotomayor, 2010).

1.2.1. Creencias sobre la Enseñanza y Aprendizaje

El paradigma sobre el pensamiento del profesor realiza una distinción entre “creencias epistemológicas” y “creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje”. Las fronteras entre ambas son poco precisas. Las primeras, aluden directamente a la comprensión e interpretación de cada profesor frente al conocimiento que enseña. También se encuentran en la literatura con distintas denominaciones, como ‘pensamiento epistemológico’, ‘creencias epistémicas’ o ‘epistemología personal’. “Este tipo de creencias define lo que el sujeto entiende por conocimiento, cómo es construido, cómo se evalúa, cómo se produce, dónde reside, entre otras” (Hofer, 2002 en Martínez et al., 2009, pp. 2). El estudio de Martínez et al. (2009) hace referencia a la tipología de la investigadora norteamericana Schommer (1990), quien propuso que las creencias epistémicas de los docentes no son un continuo lineal. Más bien se yuxtaponen y poseen niveles de complejidad diferentes. Más precisamente, la investigadora señala que existen creencias epistemológicas que expresan (Martínez et al., 2009, pp. 2):

a) Una estructura o complejidad del conocimiento: los docentes pueden sostener ideas muy ingenuas que tienden a vincular el conocimiento con ideas aisladas y no relacionadas entre sí. En el otro extremo, sus creencias sobre el conocimiento aluden a una red de interconexiones e ideas complejas, que se relacionan y se gestan en un determinado contexto.

b) Estabilidad o incertidumbre del conocimiento: los docentes pueden expresar certeza absoluta frente a un determinado conocimiento y tener confianza en que es susceptible de ser conocido a cabalidad o, por el contrario, sus creencias pueden expresar que el conocimiento es relativo, cambia y que es imposible conocer un fenómeno de forma definitiva, pues el conocimiento sobre él siempre se modifica y se transforma.

c) La fuente del conocimiento: algunos creen que el conocimiento es producido por especialistas autorizados y que esa producción debe ser enseñada al aprendiz.

Otros, radican la fuente del conocimiento en el propio alumno y que la información solo deviene en conocimiento cuando el sujeto puede otorgarle significado.

d) Velocidad de adquisición del conocimiento: las creencias oscilan entre los que creen que el aprendizaje es una ‘cuestión rápida’ que supone buenos y eficientes mecanismos de transmisión hasta los que creen que es un proceso gradual y lento.

e) Habilidad para aprender: algunas creencias sostienen que la habilidad para aprender es innata, mientras otras, en el otro extremo, se basan en que esta habilidad es adquirida y evoluciona a lo largo de toda la vida.

La propuesta de Schommer (1990) plantea creencias epistemológicas extremas para graficar que la mayoría de los docentes sostienen creencias intermedias, que deben ser analizadas al interior de este continuo. Eso explica, en parte, que frente a muchas cuestiones propias de la reflexión epistemológica presenten dudas, incertidumbres o manifiesten creencias contradictorias. Aquí nuevamente la importancia de la intersubjetividad y de las condiciones objetivas o parametrales de los sujetos para reflexionar sobre estos tópicos.

Por otra parte, la tipología anterior evidencia que el límite entre las creencias epistemológicas y aquellas referidas a la enseñanza y el aprendizaje es bastante difuso. Las características enunciadas abordan permanentemente ideas acerca del proceso de aprendizaje. Ello lleva a proponer que ambas creencias están muy condicionadas por la disciplina en la que cada profesor fue formado y, más concretamente, por el enfoque epistemológico con el que se le enseñó esa disciplina (Bromme, 1988). La posición epistémica frente a una determinada materia, encierra, en sí misma, su concepción de aprendizaje. Este argumento es muy fuerte en los enfoques de didáctica de las distintas disciplinas. Mientras que otros autores postulan que las creencias epistémicas de los docentes son eclécticas, pues convergen en ellas distintas disciplinas que contribuyen a explicar los fenómenos pedagógicos y distintas lógicas de formación que se yuxtaponen en su formación inicial. No existirían, por lo mismo, mayores

diferencias entre los profesores de las distintas disciplinas y los profesores de primaria. Todos los docentes se enfrentan a disciplinas científicas, humanistas y artísticas que deben ser enseñadas en la escuela. Sobre ellas, elaboran juicios condicionados por el enfoque epistemológico explícito o implícito en que se socializaron con esos saberes. Prima con más fuerza el proceso de socialización que el de instrucción universitaria. Al mismo tiempo, la pedagogía los enfrenta a pensar desde referentes psicológicos, sociológicos, didácticos y éticos, entre otros. “Cada una de estas disciplinas las incorporan o socializan desde epistemes diferentes, sin que exista, necesariamente, una reflexión sobre filosofía del conocimiento que permita integrar los distintos saberes recibidos y socializados. Por ejemplo, las creencias epistémicas sobre la matemática y la didáctica de la matemática pueden ser muy diferentes en un mismo profesor” (Schwab, 1971, en Bromme, 1988, pp. 21). Sobre la disciplina puede tener una concepción formalista y positivista, mientras que sobre la didáctica de la misma, sostiene creencias constructivistas que niegan la existencia de una realidad a priori del sujeto. Esta aparente contradicción es más bien consecuencia de la fragmentación disciplinaria de la formación docente.

La especificidad de las creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje, radica en que contienen una visión respecto a cómo el sujeto (cognitivo) se relaciona con el conocimiento, a cómo es la relación entre el sujeto que aprende y el sujeto que enseña, a qué tipo de resultados se espera llegar y

qué condiciones contextuales explican estos resultados (Gómez, 2010). Pero también es posible afirmar que en toda creencia sobre E-A subyacen creencias epistemológicas, pues lo que está en juego son los procesos de transmisión del conocimiento. Por lo mismo, la mayoría de los autores analizados insisten que las creencias docentes suelen aludir a saberes e ideas híbridas y eclécticas.

1.2.2. Creencias centradas en los procesos de instrucción

Para las creencias sobre E-A, también se han propuesto tipologías que expresan las posiciones de los docentes. Por una parte se encuentran las creencias centradas en los procesos de ‘transmisión’ y en la acción y decisión del docente; por otra, en el otro extremo, las creencias ‘progresivas’ cuyo foco está en el alumno y en los procesos que desencadena para asimilar el conocimiento. Las creencias de tipo transmisivas aluden a ideas y concepciones centradas en el contenido y los procesos de planificación y programación del docente. A mayor control del docente sobre los ritmos y secuencias de una clase, más posibilidad posee de asegurar el aprendizaje de sus estudiantes. En las creencias de tipo progresivas, el docente es un eslabón más en una cadena de generación de interés y motivación por parte del estudiante. El profesor no enseña contenidos, sino que enfrenta al alumno a problemas y oportunidades de aprendizaje (Martínez et al., 2009). La creencia se sostiene en la idea de

que el aprendizaje es un fenómeno mental que requiere al profesor en calidad de mediador y facilitador.

Desde una perspectiva similar, García (2010) propone tres enfoques que caracterizarían a las creencias sobre E-A:

1. Creencias fundamentadas en el conductismo: el proceso de aprendizaje es el resultado de la transmisión del conocimiento al sujeto que conoce. El profesor enseña “contenidos objetivos” que mediante procesos de estimulación, repetición y retención logra traspasar linealmente a los estudiantes. El sujeto posee un rol pasivo, solo como receptor de información, no obstante se utilice para ello actividades y estrategias dinámicas.

2. Creencias fundadas en el cognitivismo interpretativo: el proceso de aprendizaje supone considerar que el sujeto interactúa con el conocimiento y lo reinterpreta, pero este proceso debe ser controlado por el profesor para que el “contenido objetivo” que se enseña no sufra muchas distorsiones. Por tanto, se reconoce que la interacción sujeto-objeto existe, pero la labor de la enseñanza es corregir las deformaciones de dicha interacción.

3. Creencias fundadas en el constructivismo: el aprendizaje es fundamentalmente un fenómeno de asimilación y/o reconstrucción de la realidad. La premisa es que no existe el “contenido objetivo” sino la resignificación que realiza el sujeto sobre este. La enseñanza media y

controla los procesos de conexión de las estructuras cognitivas del sujeto con la información externa. Se distingue la noción de información con la de aprendizaje de esa información. Ello implica entender que lo que se aprende es necesariamente una transformación de la información previa y se evalúa en concordancia.

Estos sistemas de creencias caracterizarían los argumentos más o menos conscientes que despliegan los maestros para dotar de sentido a sus acciones pedagógicas en el aula. En cada sistema, hay una tradición teórica que se permea a través de distintas fuentes de socialización, entre ellas la propia escuela, la formación universitaria y las políticas educativas que orientan los currículos escolares, entre otras.

Junto a los enfoques teóricos que sostienen las creencias docentes, también se distinguen dilemas o desafíos propios del mundo de la práctica profesional que tensionan las convicciones más teóricas. Entre ellas, cómo promover los aprendizajes que creen pertinentes y, a la vez, enseñar el currículum prescrito y oficialmente establecido. Distintos estudios constatan que los docentes expresan mucha frustración por no poder desplegar lógicas de enseñanza más ad hoc con sus creencias profundas y que deben orientarse por los tiempos, secuencias y programaciones de los programas curriculares y los textos de estudio (Sardo-Brown, 1990, en Wanlin, 2009). La demanda del sistema educativo por cubrir un número

determinado de objetivos y contenidos tensiona permanentemente la convicción de muchos docentes respecto a la necesidad de dedicar más tiempo a los estudiantes y menos tiempo a la transmisión de contenidos. Los docentes creen que sus estudiantes son distintos y que necesitan plantearles actividades en el aula que posean tiempos diferenciados más centrados en los estilos de aprendizajes que en las lógicas de transmisión del contenido. Según Sardo-Brown (1990), esta frustración lleva a los docentes a desesperanzarse tempranamente y a aprender a coexistir con creencias profundas que se contradicen abiertamente con muchas de sus acciones y decisiones en la práctica. Esta percepción de frustración está mediada por los niveles de autonomía profesional con los que cuentan los docentes y por los sistemas de evaluación de los distintos sistemas educacionales. A mayor estandarización de los sistemas evaluativos, los docentes radicalizan la frustración por no poder desarrollar una pedagogía que los represente y exprese honestamente sus creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje.

1.2.3. Creencias centradas en los procesos motivacionales y de control

Muy ligado al anterior, otro dilema que consigna la literatura es el de conciliar los procesos de motivación y estimulación para aprender con la gestión de la disciplina y el orden al interior de la sala de clases (Wanlin, 2009). Los docentes poseen creencias respecto a cómo se puede enseñar y

aprender un determinado contenido, pero a la vez, también sostienen creencias sobre cómo enseñar a establecer relaciones de respeto, colaboración y concentración al interior de la sala. Estas creencias pueden entrar en abierta contradicción, o bien, ser muy coherentes entre sí. Los docentes declaran que en muchas ocasiones tratan de implementar estrategias de aprendizaje que se orientan a aprendizajes cognitivos, pero que en plena marcha de la clase toman decisiones y reorientan sus actividades hacia aprendizajes más formativos y actitudinales. Aquí se juega una dimensión estratégica en la dinámica de las creencias docentes. Los docentes identifican distintas naturalezas en los aprendizajes (cognitivos o actitudinales) y, según algunos autores, creen que el mecanismo para trabajarlos y lograr que los estudiantes los aprendan es diferente.

Se podría conjeturar que ven en los aprendizajes cognitivos procesos mentales y de tratamiento de la información; mientras que en los aprendizajes formativos y actitudinales aprecian aprendizajes más conductuales que requieren de estrategias más modeladoras. Wanlin (2009) cita los estudios de más de 10 años de Halkes y Deijkers (2003) sobre análisis de creencias de profesores europeos para afirmar que las creencias sobre E-A no tienen sólo una naturaleza teórica, sino también práctica íntimamente ligada con la idea de formar éticamente a la infancia y la adolescencia. Según estos investigadores, en las creencias docentes existen

ideas ligadas al control y el ethos que permiten entender muchas decisiones de los profesores y que son transversales al paradigma de aprendizaje que esté presente con más fuerza:

- Control de la enseñanza: los profesores creen que deben tener el control de la clase, ser capaces de estructurar la dinámica del aula y tener el poder para determinar el grado de participación que tiene una clase.

- El trabajo del ethos: los profesores investigados le asignan importancia a formar a los estudiantes en la participación y, también, a mantenerlos ocupados permanentemente como un símbolo de trabajo y productividad.

- La afiliación: los docentes creen que es vital contar con relaciones sociales cordiales entre alumnos y compañeros de trabajo.

Según Halkes y Deijkers (2003), todos los docentes manejan dimensiones de control y ethos en sus clases. Y son éstas las que estructuran sus creencias sobre la E-A. Más aún que las concepciones teóricas o centradas en el aprendizaje. Los docentes estructuran sus creencias sobre aquellas situaciones que les resultan exitosas y efectivas al interior de la clase. Construyen sus rutinas y estrategias a partir de las clases en que han logrado consolidar el control del proceso de enseñanza y, a la vez, perciben que han trabajado en la formación ciudadana y ética de sus estudiantes a través de la promoción de mecanismos de participación y

productividad. Dado el carácter estratégico de las creencias, los autores señalan que las orientaciones curriculares oficiales también inciden en la configuración de creencias de los docentes. Más que frustración, los profesores aprenden a ajustar sus ideas y percepciones sobre la E-A a los postulados curriculares y adecuan sus clases de forma voluntaria a las prescripciones oficiales, pues consideran que son fuente de eficacia escolar.

1.3. Implicación de la experiencia profesional

Finalmente, hay que destacar otra implicación de la práctica docente en la configuración de las creencias: la experiencia profesional. Algunas investigaciones resaltan la diferencia entre las creencias de los profesores novatos y los experimentados. Los primeros ponen más atención en buscar estrategias para mantener el orden y la disciplina en la sala de clases. “Sus esquemas cognitivos para juzgar si el estudiante está aprendiendo o no son más formales y están muy basados en la conducta de los estudiantes. Los experimentados, movilizan esquemas más centrados en el contenido y son capaces de establecer teorías individuales para cada alumno” (Calderhead, 1984 en Bromme, 1988, pp. 27). Los docentes experimentados elaboran esquemas de interpretación de distintas situaciones de la sala de clases y son capaces de ofrecer explicaciones más variadas y complejas. Los novatos, centran sus ideas interpretativas en la disciplina del grupo y aluden a explicaciones más centradas en ese tema.

En síntesis, en las creencias sobre E-A convergen ideas, pensamientos, percepciones y expectativas de distinta naturaleza. Son creencias condicionadas por la perspectiva epistemológica del conocimiento que se busca enseñar. También por las teorías clásicas del aprendizaje, que transitan desde las más tradicionales y (neo) conductistas, hasta las más progresivas y constructivistas. Pero además, encontramos ideas y convicciones que se gestan en la práctica profesional a través de la construcción de rutinas de clases que resultan exitosas. En esta construcción, se juega el rol que le cabe al docente como director y controlador de la enseñanza y como formador de la dimensión ética del alumno. Además, existe una distinción entre la configuración de las creencias de un profesor novato respecto a uno experimentado que hace uso de más recursos cognitivos para entender o actuar en una determinada situación.

2. Concepto de Situación Educativa

2.1. Modelos teóricos de análisis de la Situación Educativa

Esta investigación está centrada en el análisis del diseño instruccional realizado en contextos Universitarios chilenos desde los postulados e indicadores recogido en el Modelo Instruccional de Situación Educativa (M.I.S.E), formulado por el profesor Rivas (1993, 1997, 2003),

fundamentado en la Teoría de la Comunicación Humana de Shannon y Weaver (1972) que trata el proceso de Enseñanza/Aprendizaje (E/A) que se da en la Situación Educativa (SE) formal, como triple interacción de los tres elementos clave: Profesor/Contenido-curriculum/Estudiante. Dentro del citado modelo, el diseño instruccional constituye el segundo de los principios por los que se rige el análisis de la situación educativa.

Este modelo tiene como antecedentes otros, entre los que cabe destacar el Modelo de Smith y Geoffrey (1968), Modelo sistémico de acción abierta (Coll, 1980), Modelo de Cooley y Leinhardt (1980), Modelo de Fox (1984), Modelo funcional de Butler (1985), Modelo de Anderson y Burns (1987), Modelo de Aprendizaje escolar de Fraser (1987), Modelo heurístico emancipador de Entwistle (1988) y modelo de Anderson y Burns (1989).

2.1.1. Modelo de Smith y Geoffrey (1968)

Este modelo supone un intento de analizar la situación educativa (SE) de una manera comprensible y organizada. Los autores, plantean la actuación del profesor como un organizado solucionador o calibrador de prueba (ringmáster), que actúa de forma constante en base a las demandas de los alumnos, afectando directamente a la eficacia de la clase y en consecuencia, al aprendizaje del estudiante.

2.1.2. Modelo sistémico de acción abierta (Coll, 1980).

La situación educativa se presenta desde este modelo como un esquema de acción abierto donde se detallan las relaciones que se dan entre enseñanza y sus correlatos de acción en el aprendizaje. Cada acción presenta correlatos implicados y conduce a la toma de decisiones sobre la información que afecta por un lado al estudiante y por otro a los medios formales y materiales que se ponen en marcha en cada unidad de instrucción.

2.1.3. Modelo de Cooley y Leinhardt (1980)

Plantean que la variación del rendimiento del estudiante es explicada por cuatro clases de variables (oportunidad, motivadores, estructura y eventos instruccionales), junto con los niveles iniciales de conocimiento.

2.1.4. Modelo de Fox (1984)

Fox (1984) pretende evaluar la docencia y para ello plantea un modelo instruccional de Situación Educativa (SE) que reúne las actividades básicas que se dan en esta, desglosadas en actividades de enseñanza y actividades de Aprendizaje junto con las relaciones que se dan entre ellas. Según Fox la coordinación entre lo propuesto en el modelo instruccional y lo conseguido una vez finalizado este, contribuiría al éxito del proceso E-A.

2.1.5. Modelo funcional de Butler (1985)

Butler (1985) se centra en la conducta escolar y plantea un modelo interactivo del proceso E/A. Su propuesta funcional de las actividades de aprendizaje integra los dominios perceptivos, afectivos y cognitivos que intervienen en el proceso E-A. La interacción de numerosos factores condicionantes (Motivación, Organización, Aplicación, Evaluación, Repetición, Generalización) que afectan a la instrucción, y que el autor diagrama a modo de espacio hexagonal, en el que estos señalan los vértices del espacio que delimitan la SE, suponen el resultado y resultante de dicha SE.

2.1.6. Modelo de Anderson y Burns (1987)

Anderson y Burns (1987) presentan la clase como un escenario de conductas (behavior setting), lo cual implica la movilización del tiempo, espacio y elementos coordinadores del fenómeno conductual.

2.1.7. Modelo de Aprendizaje escolar de Fraser (1987)

El modelo de Fraser (1987) intenta recoger las aportaciones de tres autores relevantes como Carroll (1963), Bloom (1976) y Glaser (1976) sobre el aprendizaje escolar identificando así las variables que intervienen en el aprendizaje del alumno de forma más notable. Supone un intento de superación de las críticas hechas a los modelos anteriormente mencionados.

El modelo presentado es generalista, es decir; se puede aplicar a una amplia variedad de materias. El alumno forma parte de diferentes contextos (hogar; la escuela, la clase) estando por tanto sujeto a las influencias de los compañeros, profesores, padres, y medios de comunicación. De lo anterior se deduce que el alumno queda situado en el centro de varias influencias. Los tres componentes (alumnos, procesos de aprendizaje-método de instrucción, y resultados) están estrechamente relacionados. Es posible y permisible la retroalimentación entre componentes apropiados.

2.1.8. Modelo heurístico emancipador de Entwistle (1988)

Entwistle (1988) define su modelo heurístico como emancipador, porque “debe llamar la atención del maestro hacia lo que es posible cambiar en la SE” (Entwistle, 1988, pp. 107). Su función principal es la de estimular al profesorado a que examinen su contexto de aprendizaje en las aulas en el marco que guíe su pensamiento. Este modelo parte de la investigación sobre el aprendizaje del estudiante en ambientes escolares y en él se definen las principales influencias, las cuales se concretan en: Maestro, Escuela, Hogar y Grupo de pares. Dichas influencias delimitan o contextualizan la situación educativa en relación. Como mediadores de estos conjuntos de influencias actúan las Percepciones del alumno sobre la situación educativa, en su doble connotación del Significado y pertinencia de la SE y la percepción de los requisitos de la tarea.

2.1.9. Modelo de Anderson y Burns (1989)

Anderson y Burns (1989) nos presentan un modelo teórico del proceso E/A que se desarrolla en la SE. La síntesis de su propuesta contiene las referencias de otros autores que trabajan en el tema. Los seis componentes son: 1. Finalidad de los contenidos; 2. Demandas de los alumnos, del profesor o de la materia; 3. Formato instrucción; 4. Agrupamientos de los alumnos; 5. Duración de la instrucción o del proceso E/A; 6. Interacciones personales. El modelo plantea un análisis cruzado con otras elaboraciones, y provee de un marco de referencia para analizar el proceso E/A que se sigue en el aula. Su utilidad puede ser la de representar una referencia común para profesores e investigadores.

Con respecto a la presentación de los anteriores modelos, el profesor Rivas (1997) afirma que es lícito intentar formular modelos de la SE como paso previo para contar con la posibilidad de elaborar datos, base de todo conocimiento científico, pero es necesario contrastar los resultados de la práctica educativa con las formulaciones teóricas que permitirán progresar en el conocimiento científico del hecho educativo. El problema, como afirma Rivas (1997), está en poder conjuntar la teoría y la práctica educativa tal como se produce en la realidad el proceso educativo.

2.2. Modelo Instruccional de la Situación Educativa

La situación educativa puede definirse como “un lugar o contexto espacio-temporal determinado (aquí y ahora), donde se produce y tiene lugar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, con la mediación de la comunicación entre elementos clave, siendo el resultado final la Educación (Rivas, 1997).

Si asumimos tal definición de la Situación Educativa, podríamos profundizar en sus tres componentes básicos (escenario, activación y resolución del proceso E/A y cambio intencional resultado de la instrucción).

- El escenario es la concreción del dónde y cuando tiene lugar el proceso educativo.
- La activación y resolución del proceso E/A se produce según la Teoría de la Comunicación, donde los elementos clave se manifiestan de diferentes modos.
- La educación o instrucción resultante se interpreta en términos de un cambio en el comportamiento del alumno producida por su actividad psicológica intencional, dirigida y mantenida para conseguir determinadas metas.

2.2.1. El escenario del proceso educativo

Al hablar de escenario o contexto real donde se concreta espacio-temporalmente el proceso educativo, estamos hablando de una concreción a la que atañen numerosos factores como el ambiente, la temporalidad de lo que en el se produce, las características de la interacción personal y cultural, así como unos fines u objetivos perseguidos, etc., que van a permitir que cada Situación Educativa sea única. Los escenarios educativos no son evidentemente iguales unos a otros, por lo que cabría diferenciar:

- **Naturales:** son las que se dan en situaciones de interacción libres entre sujetos.
- **Artificiales:** son creadas para conseguir algún tipo de objetivo final

Una vez hecha esta primera aproximación a la diferenciación de las Situaciones Educativas, podríamos ir más allá diferenciando estas según criterios organizativos o bien según criterios funcionales.

- **Criterio institucional u organizativo:** asumido por la Pedagogía, caracteriza la educación según el contexto. *La educación formal:* tiene lugar dentro del S.E. y está sumamente organizada. *La educación informal o no formal:* hace referencia a las acciones no recogidas en el S.E. Se caracteriza por su no obligatoriedad y un carácter menos reglado donde podrían incluirse actividades instruccionales tratadas habitualmente como actividades complementarias o extraescolares.

- ***Criterio funcional.*** Aquí se parte de una concepción interactiva del comportamiento donde los elementos del proceso E/A se tienen que ajustar o acomodar a la situación en que se manifiesta su actividad. Las diferencias funcionales que cada escenario introduce en el propio proceso E/A según el contexto quizá puedan entenderse mejor si desde la Psicología de la Educación o de la Instrucción distinguimos tipos de situaciones educativas, donde la actividad del aprendiz es invariable, cambiando solo la forma de lograrlo, que depende de su interacción con los otros dos elementos del proceso (Emisor y contenido).

El interés de esta investigación se centra evidentemente en la situación educativa formal definida esta desde un criterio funcional, por tanto referida a la situación educativa escolar común: el aula. Los elementos clave en esta situación son el profesor, currículum y alumno que interactúa en el proceso E/A.

2.2.2. Activación y resolución del proceso de Enseñanza-Aprendizaje

La activación y resolución del proceso E/A tiene lugar en una realidad espacio-temporal concreta que configura la S.E. formal (contexto de la Educación Escolar).

El proceso E/A puede explicarse aludiendo a las bases teóricas en que este se sustenta como son la Teoría de la Comunicación cuyos

elementos clave (Profesor / Currículum / Escolar) actúan siempre en triple interacción y la Teoría General de Sistemas de la que nos valdremos para explicar la regulación funcional de la información, entendiendo, claro está, el proceso E/A como un sistema por el que esta fluye.

2.2.2.1. Teoría de la Comunicación (Shanon y Weaver, 1972)

La educación como proceso interactivo puede explicarse desde la T^a General de la Comunicación (Shanon y Weaver, 1972). La comunicación es el medio del que nos valemos para lograr la educación. La teoría de la comunicación nos sirve para explicar la triple interacción entre los elementos clave del proceso E/A. (Profesor/Curriculum/Escolar). Referirse a la teoría de la comunicación para hablar de educación, no es algo ni mucho menos novedoso, ya que como señala Calatayud (1971), existen numerosísimas referencias y elaboraciones teóricas que implican incluso a autores del pensamiento clásico. Esta teoría nos sirve para adentrarnos en el SE visto este como un Sistema en el que existe una fuente de información (contenidos) formada por la cultura y los valores sociales (contexto sociocultural), que es el imput del SE. El mensaje es consecuencia de la elaboración que el SE hace con los contenidos y que constituye uno de los elementos clave del proceso E/A, el curriculum, y el medio por el que se comunica, es indudablemente el propio SE. La transmisión del mensaje corre a cargo de un emisor humano identificado como el profesor, que

transfiere este a un receptor que cumple el papel activo de escolar o alumno (aprendiz). La intencionalidad como muy bien señala el profesor Rivas (1997) sería la base para activar y seguir el proceso. Los contenidos extraídos como decíamos del contexto sociocultural, son interpretados por los elementos clave, por lo que la elicitación de significados no puede ser más que parcialmente controlada.

2.2.2.2. Teoría general de sistemas (Beartalanfy, 1976)

Los sistemas materiales recurren a la teoría general de sistemas para “atender a la retroalimentación” y son objeto de estudio en ciencias sociales (Popkewitz, 1988); la interacción es un concepto básico que aparece al hablar de sistemas (Porlan, García y Cañal, 1988). El proceso E/A que tiene lugar en el SE puede ser visto como un sistema donde todos los elementos clave tienen un funcionamiento organizado y están interrelacionados (triple interacción): el proceso hace del aula un sistema de comunicación que funciona como una red de información donde las relaciones de poder determinaran la importancia o papel relativo de cada elemento. Canal y Porlan (1988) señalan las características de ese flujo de la información por el sistema: Estrategias empleadas por emisor y receptor para procesar la información; Información previa del sistema; Naturaleza de las relaciones interpersonales que se dan en el aula; Influencia del contexto-sociocultural; Intencionalidad de las relaciones comunicativas; Reglas y

mecanismos que organizan y controlan la comunicación en el aula. Siguiendo a Rivas (1997), se puede concluir que: el flujo de comunicación es asimétrico y se produce cuando la información de algún modo reduce el grado de incertidumbre de quien la recibe y elabora.; Las interacciones procuran autorregularse en función de los comportamientos explícitos o implícitos de unos elementos clave con otros; La evaluación del sistema se basa en informaciones objetivas de las acciones desplegadas y las circunstancias controladas que les afectan. Asumiendo todo lo anterior, se puede definir el proceso E/A como un sistema semicerrado de información que explica la regulación mutua de los elementos clave que relacionados interactivamente entre sí, se orientan a conseguir unas metas educativas que se concretan en términos de conductas escolares. El sistema educativo es un sistema funcional y a través del proceso de comunicación, la interacción afecta a todas las acciones instructivas de los elementos del proceso.

2.2.2.3. Funcionamiento del proceso Enseñanza-Aprendizaje

Siguiendo a Rivas (1997), se puede establecer que el funcionamiento del proceso E/A, se diagrama en las siguientes fases:

- **Fase previa o anterior a la práctica educativa:** En esta fase intervienen múltiples agentes socioculturales como filtros curriculares que especifican los fines educativos que trata de lograrse a través del proceso

E/A. Evidentemente los filtros curriculares son muchos y a de tenerse en cuenta que estos varían según la cultura. Y sus fuerzas de interacción también pueden variar según los niveles educativos, tipo de organización y participación social.

- **Fase Inicial: Aspectos intervinientes en el proceso E/A:** Los aspectos intervinientes en el proceso E/A en esta fase inicial pueden ser divididos del siguiente modo (Rivas, 1997):

- **Por parte del escolar:** *los conocimientos previos.* Estos suponen para el escolar la base para la adquisición de nuevos conocimientos, hasta el punto de que en ocasiones la carencia de determinados conocimientos imposibilitan el paso a otros niveles del sistema escolar; *la epistemología científica personal:* supone una variación de los conocimientos previos. Alude a las concepciones previas erróneas o inexactas que el escolar tiene con anterioridad a la SE; *Desarrollo psicológico y educativo* que explica las diferencias individuales presentes en la adquisición del aprendizaje escolar. En referencia al desarrollo educativo podemos afirmar que en el proceso E/A influye lo que el aprendiz aporta como resultado de anteriores experiencias escolares; *estructuración cognitiva* de la S.E: dicha estructuración genera en el estudiante unas actitudes y unas expectativas que influyen en el proceso E/A.

- **Por parte del profesor:** *interpretación curricular:* el profesor hace su interpretación del curriculum influyendo en ello múltiples factores de

índole personal, ideológica, etc. que es reflejo de su formación y experiencia. Esta interpretación forma parte de la actividad del profesor e implica una adaptación y adecuación de los objetivos y contenidos oficiales del currículum a la realidad del *contexto* en que tienen lugar el proceso de E/A.; *estructuración cognitiva*: el planteamiento cognitivo de la situación educativa que tiene el profesor influye poderosamente en el proceso de instrucción.

- **Por parte del currículum:** *currículum oficial*: es la base del proceso E/A, ya que concreta los contenidos y objetivos que se espera logren los estudiantes. Está formado por conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes que dan sentido a las actividades y estrategias instruccionales; *currículum oculto*: representa los efectos no controlados (por lo general de influencia en el ámbito afectivo y actitudinal) en el proceso E/A que se implantan en el estudiante a través de los contenidos y actividades instruccionales.

- **Fase II: La práctica educativa:** Esta segunda fase supone la concreción de la anterior y por tanto la inmersión en la Situación Educativa. En la SE es obligado referirse en primer lugar a las Estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje. En segundo lugar la obtención de información relevante para la evaluación del proceso: Control y evaluación. Se realiza sobre la base de unos resultados observables. Estos evidentemente se expresan en términos de conducta del escolar susceptibles

de ser controlados por ejemplo mediante exámenes. El control precede siempre a la evaluación y son actuaciones diferentes. Tiene como objetivo la obtención de información objetiva. En tercer lugar es la toma de decisiones instruccionales. La evaluación de los estudiantes sirve de base para ampliar el análisis al resto de los elementos que intervienen en el proceso E/A. Se está haciendo referencia, por supuesto, a una evaluación más amplia que la anterior y que denominamos evaluación instruccional.

2.2.3. La educación producto del proceso de Enseñanza/Aprendizaje

La educación que resulta del proceso E/A puede interpretarse en términos de un cambio en el comportamiento del alumno producida por su actividad psicológica intencional, dirigida y mantenida para conseguir determinadas metas (Rivas, 1997). Partir de esta interpretación nos va a permitir analizar el concepto de educación e instrucción como: cambio intencional, como producto, proceso y desarrollo.

Educación como proceso de cambio intencional:

El cambio que promueve la educación en el comportamiento de un sujeto es un tipo de cambio intencional individual, cualitativo o cuantitativo. Este cambio persigue unas finalidades adaptativas (socialización) y de desarrollo personal, en relación al medio sociocultural (contexto que condiciona el cambio) en que vive el sujeto y se produce como consecuencia de la participación del sujeto en procesos de E/A que se

dan en la Situación Educativa. El cambio individual se da por la intencionalidad, la conducta humana esta dirigida a metas. La intencionalidad se relaciona entonces con la motivación. La educación es un proceso socialmente mediado impregnado de intencionalidad a través de la práctica educativa. El aprendizaje escolar (intencionalidad), como proceso y finalidad, es diferente del espontáneo y contiene también un cumulo de valores sociales, reflejo del contexto en que se produce y dirige la educación escolar. Así para Bruner (1991), el objeto de análisis ha de ser la conducta situada en un escenario cultural y en los estadios intencionales mutuamente interactuantes de los participantes. La educación representa el paso del aprendiz desde un nivel inicial de conocimientos y/o destrezas a otro nivel de mayor calidad, cantidad o precisión o dominio. El paso de un nivel a otro se da gracias al proceso E/A, paso donde evidentemente median los procesos cognitivos. El cambio educativo es un cambio de tipo cualitativo ya que como señalábamos antes supone un cambio en el aprendiz de “novel a experto”.

Dicho cambio educativo puede ser abordado, según Rivas (1997), de dos formas diferentes:

a) En primer lugar, se puede hacer referencia a los cambios experimentados por un sujeto en su propio conocimiento, capacidad o habilidades a medida que va progresando en su educación. Visto así

estamos aludiendo a cambios de tipo cualitativo desde una versión constructivista de la educación.

b) En segundo lugar, se puede atender a las diferencias cualitativas que se observan en las realizaciones entre sujetos inexpertos y expertos. Atendiendo en esta última forma de abordar el cambio educativo, se puede observar como la psicología cognitiva plantea que cualquier teoría de la instrucción debería centrarse en el análisis de las propiedades de la tarea o conocimiento y el estudio de las características del alumno, en relación a la ejecución experta que desea. Los estudios o investigaciones que se han realizado comparando las ejecuciones diferenciales de noveles y expertos señalan que estos se diferencian en los procesos de comprensión y memoria que utilizan desde los conocimientos previos hasta la elaboración final de la información. Glaser y Pellegrino (1982) responsabilizan de la ejecución eficiente a una mayor capacidad de abstracción de los sujetos expertos, puesta en juego en el manejo de los materiales y datos del problema.

La evaluación o el análisis carecen de sentido sino van dirigidos a una posterior intervención, de algún modo y como afirma Rivas (1997) la intervención educativa en el contexto de la Educación Escolar es una forma de referirnos al tratamiento o métodos didácticos seguidos en la clase. Así, Snow y Yalow (1988) señalan que el resultado del aprendizaje depende no solo del nivel de capacidad inicial del estudiante y de la eficacia total del tratamiento, sino también en buena parte de la interacción entre ellos.

Carrol (1989) plantea, desde una perspectiva psicometría, otro tipo de interacción basado en el modelo de interacción entre la aptitud del sujeto y la dificultad de la tarea. Visto lo anterior, podría plantearse la hipótesis, según Rivas (1997), de que las estrategias cognitivas que los estudiantes desarrollan pueden depender en gran medida de los tratamientos instruccionales diferenciales. Por otra parte, cabe señalar las implicaciones de lo anterior en el proceso E/A: se debe desterrar la idea de lograr un método didáctico único y mejor ya que las diferencias individuales entre los estudiantes harán que unos se beneficien de un método concreto y otros no; la actuación sobre los escolares desde determinados métodos favorecerán a la larga el desarrollo de determinadas capacidades en detrimento de otras; la interacción entre aptitud y tratamiento no es constante a lo largo del tiempo ni del tratamiento; contar con las diferencias individuales como variables moduladoras del proceso E/A es introducir realismo en este.

Educación como producto del proceso E/A:

La educación es proceso y producto del cambio propiciado por la sociedad, a través de la Educación Escolar (EE), la cual se concreta en el dominio de un conjunto de contenidos culturalmente organizados que el sujeto debe integrar. La escuela es el contexto artificial adecuado de la E.E para conseguir diferentes fines y se organiza como S.E. El resultado del proceso debe entenderse, según Rivas (1997), como la consecución de una

instrucción de calidad (resolución de problemas/potenciar la capacidad de seguir aprendiendo).

El aprendizaje escolar es el indicador de calidad del sistema educativo que más peso tiene en la evaluación del proceso E/A. La polémica en torno al aprendizaje escolar se centra en entender éste como el dominio de una serie de contenidos o como la adquisición de una serie de capacidades, lo cual implica entender la educación como proceso o como producto.

Entender la educación como producto serviría como indicador fiable de control social; otra cosa es determinar como se logra el resultado educativo lo que nos llevaría a plantearnos cuales son los procesos internos que movilizan al aprendiz. Determinar cómo se produce el resultado educativo no es tarea fácil, ya que los procesos internos del aprendiz no son directamente observables, fácilmente evaluables, ni es fácil determinar su participación en el proceso E/A. La discusión que lleva a la asunción de una u otra perspectiva (educación como proceso / educación como producto) tiene implicaciones en el currículum escolar de cara a su orientación.

Véanse a continuación los posibles planteamientos a los que da lugar:

El fin de la educación escolar es dotar de conocimientos necesarios y por tanto seguir aumentando los programas escolares. Perspectiva que está

en la línea de Ausubel, para quien la práctica educativa ha de girar sobre la significatividad de los contenidos. La educación escolar ha de insistir en el desarrollo de capacidades generales que permitan seguir aprendiendo en el futuro. Perspectiva que está en la línea de Bruner, ya que ve los procesos cognitivos como logros educativos.

Hoy en día ambas posturas se han acercado de la mano de autores como Coll (1984). El desarrollo humano no se produce solo por la activación de procesos psicológicos vacíos de contenido sino que dichos procesos se estructuran a partir de determinados contenidos potencialmente significativos para el sujeto. La responsabilidad de la escuela estaría en seleccionar aquellos contenidos del medio sociocultural que puedan promover con mayor éxito las capacidades básicas.

Otra discusión largamente mantenida por los investigadores ha sido cuál es el producto del cambio educativo, en otros términos, qué es lo que se aprende: se aprenden contenidos o se adquieren capacidades que permiten movilizar estrategias cognitivas discusión sobre qué es lo eficaces. Lo anterior desde el presente punto de vista lleva a la que se debe enseñar.

La adquisición de conocimientos o perfeccionamiento de los existentes es, según Rivas (1997), un tipo de solución de problemas. Actividad cognitiva ligada a la familiaridad de la persona con los contenidos del problema (aprendizaje específico) y a la movilización de

procesos básicos (estrategias de aprendizaje) de mayor o menor generalización.

De Corte (1980) señala las posiciones de los psicólogos europeos y americanos en torno a este tema. Ambas posturas prestan poca atención a los aspectos motivacionales en la solución de problemas como señala Rivas (1997). Los Psicólogos Europeos: Aprender a pensar es lo mismo que lo que se entiende como solución de problemas. Aprender a pensar hace referencia a la capacidad de transfer de los conocimientos y destrezas en la solución de cualquier problema. Psicólogos Americanos: La resolución de problemas es vista como capacidad para movilizar estrategias cognitivas eficaces. Como conclusión se podría hacer referencia a Beltrán (1993), cuando afirma que “aprender es aprender a pensar”, lo que de algún modo implica que la calidad del aprendizaje está determinada por la calidad de nuestros pensamientos. El estudiante aprende contenidos y utiliza sus mecanismos de pensamiento para salir airoso de las situaciones problemáticas.

Educación como desarrollo de procesos psicológicos (constructivismo psicológico):

El paso de una ejecución inexperta a una experta, producto del cambio intencional se da gracias a la mediación de los procesos cognitivos de captación, organización y estructuración de conocimientos condicionados por los parámetros evolutivos del sujeto y del contexto

cultural en que se produce la S.E. El cambio personal en el proceso E/A alude por tanto directamente al constructivismo psicológico. Entender la Educación como proceso constructivo es, según Rivas (1997), una forma de entender el papel activo del aprendiz que transforma las ideas y contenidos haciéndolos suyos. Esa actividad cognitiva individual parece ser la mejor forma de enfrentarse a las demandas del medio y de resaltar así el carácter interactivo de la educación.

El constructivismo surge de la epistemología científica que entiende el mundo como construcción de su observador, lo cual implica la crisis de toda objetividad, incluida la científica. Pero como señala Novack (1988), la libertad de interpretación y elaboración personal del conocimiento se ve mediatizada por las exigencias del método científico. El constructivismo encuentra en la psicología notables valedores del constructivismo psicológico, sirvan como ejemplos las aportaciones de Piaget y Kelly. Para Rivas (1997) el constructivismo en psicología consiste en captar significados que realiza el alumnado en el proceso de Enseñanza/Aprendizaje en el que los contenidos son contrastados y se reorganizan las ideas previas, los conocimientos que el estudiante tiene, y, como consecuencia de esos procesos de contraste y reorganización, se asimilan como algo propio.

Así todo, el constructivismo psicológico no solo tiene implicaciones en el aprendizaje escolar ya que también es una forma de entender la

actividad del hombre en interacción con su medio sociocultural por tanto afectara a la construcción global de la personalidad individual (Rivas y Marco, 1984).

Entre las aportaciones de la psicología cognitiva a la actividad psicológica de adquirir y construir el conocimiento cabe señalar las de: Norman (1982), para este autor los esquemas son unidades de conocimiento independientes entre sí, construidas entorno a un prototipo social; y Claxton (1984), para este autor las creencias forman parte de los esquemas de conocimientos ejerciendo un fuerte control sobre nuestras percepciones, pensamientos y acciones cotidianas. Como puede apreciarse, la investigación en torno a la función de los esquemas y su calidad es activa en Psicología de la Instrucción.

Pozo y Carretero (1987) apoyan la idea de que gran parte de la formulación constructivista del aprendizaje descansa en las elaboraciones neopiagetianas sobre el desarrollo humano, destacando lo siguiente: El aprendizaje es un proceso constructivo interno, no basta con una actividad externa del sujeto para que esta aprenda algo, lo que un sujeto aprenda dependerá de su nivel de desarrollo. El aprendizaje implica un proceso de reorganización cognitiva; Los conflictos cognitivos juegan un papel motor en el aprendizaje. El problema está en saber cómo suscitar y guiar los últimos dos puntos, es decir producir una nueva disequibración que incite a seguir aprendiendo. Una revisión del constructivismo en Educación desde

las perspectivas filosóficas, antropológica y genético-cultural se encuentra, a modo de síntesis, en Aznar (1992): El hombre no está acabado, se va haciendo constantemente; La construcción del hombre está en función de sus propósitos; El estar inacabado le incita a la acción y su apertura lo facilita; Con la actividad el hombre satisface su necesidad de construirse; Las posibilidades de acción en interacción con su medio se ven ampliadas y enriquecidas por la función simbólica del lenguaje. La interpretación constructivista de la educación tiene inmediatas repercusiones en los tres elementos clave (Rivas, 1997): por lo que afecta al escolar el resultado va a depender en un primer momento de la significatividad que este dé a la propia actividad educativa, significatividad que estará mediatizado por la captación de expectativas, experiencias y conocimientos previos que haga el sujeto, visto así la significatividad es idiosincrásica. En el profesor repercute en la concepción misma que tenga del proceso E/A y del aprendizaje escolar y en especial la que forma en que interprete el currículum. La interpretación del currículum respecto a actividades, fines y contenidos está siempre presente en la práctica educativa y es evidentemente una actividad llevada a cabo por el profesor.

Coll (1993) al hablar de constructivismo en educación escolar señala la importancia lleva a concebir el aprendizaje escolar como un proceso de construcción del conocimiento y la enseñanza como una ayuda a este proceso de construcción.

A modo de conclusión, se puede afirmar, siguiendo a Rivas (1997), que se hace referencia a la educación como construcción personal cuando “el propio sujeto instaura significativamente un repertorio funcional de esquemas, que le son eficaces para la solución de tareas y problemas que su medio sociocultural le puede deparar. Esa construcción y reconstrucción permanente debe ser guiada y estimulada desde el proceso E/A en la S: E., como la mejor manera de cumplir los fines de la E.E.” (Rivas, 1997, pp. 45).

La educación como consecución de objetivos

La educación genera la consecución de objetivos como son la socialización del sujeto cubriendo por tanto necesidades adaptativa y la consecución del desarrollo personal o individual. La educación tiene una doble perspectiva: (orientación educativa diferente que lleva a lograr diferentes fines): Social cuyo fin es la permanencia social: reproductividad fin principal de la educación (Lobrot, 1974); Individual: fin el cambio individual: desarrollo personal. Resultado de la dialéctica: La educación como actividad social con efecto individual que se manifiesta en el crecimiento y desarrollo personal y cultural (Rivas, 1997). La finalidad individual de la educación es el desarrollo del sujeto pero hay que preguntarse ¿en qué consiste el desarrollo? Existen diferentes puntos de vista: evolutivo /educativo. La controversia plantea implicaciones en la práctica educativa en lo que se refiere a la relación desarrollo-educación.

Para Vigostky la acción educativa favorece y tira del desarrollo psicológico preparando y facilitando el crecimiento individual. La perspectiva que defiende este autor parece ser la más modernista. El desarrollo del sujeto se produce como afirma Rivas (1997) cuando este incorpora: Competencias concretas ligada a aprendizajes específicos; Favoreciendo el desarrollo de los aspectos invariantes (procesos cognitivos personales). La estructuración del sistema educativo establece finalidades instruccionales diferentes así la UNESCO (1997) postula como finalidades educativas escolares: Aprender Educación Escolar: A aprender, Aprender a hacer, Aprender a convivir y Aprender a ser.

3. Evaluación de la Situación Educativa: El Modelo Instrucciona de la Situación Educativa (MISE)

3.1. Introducción

El Modelo Instrucciona de Situación Educativa (MISE) trata del proceso de E/A que da lugar a la SE, que se comporta como un sistema semicerrado formado por la interacción entre: Profesor-Currículum-Estudiantes. El Modelo Instrucciona de Situación Educativa, puede definirse, siguiendo a su propio autor, como un planteamiento sistemático e integrado en su funcionamiento, secuencial, instrucciona, que se fundamente en la Teoría de la Comunicación, y jerarquizado en las actividades instruccionales (Rivas, 1997). Asume este modelo la

orientación psicológica conductual-cognitiva en su versión educativa constructivista.

Esquemáticamente:

1. Un planteamiento Instruccional basado en la Teoría de la Comunicación,
2. Sistémico e integrado en su funcionamiento,
3. Secuencial jerarquizado en las actividades instruccionales.
4. La orientación psicológica Conductual-Cognitiva y su versión educativa constructivista es asumible para las actividades de la enseñanza y de los aprendices en el proceso E/A.

El MISE parte de tres Postulados teóricos que delimitan la SE como una realidad educativa en la que actúan cinco Principios instruccionales explicativos del proceso de E/A. Los principios concretan los oportunos indicadores o manifestaciones instruccionales del Profesor, Curriculum y Estudiantes, que conjuntamente crean la SE. La finalidad heurística del modelo se acreditaba por los resultados de la investigación empírica y experimental que lo avalan hoy, como una propuesta científica de la práctica educativa o SE.

A continuación se van a desarrollar estos postulados teóricos y los principios que de ellos se derivan.

3.2. Postulados teóricos

Siguiendo puntualmente al profesor Rivas (1997), se puede afirmar que la situación educativa es una estructura de sucesos interactivos contruidos, de manera deliberada, en base a un modelo general del proceso de Enseñanza- Aprendizaje. Para Schank y Abelson (1977), una estructura de sucesos es una secuencia ordenada de acciones adecuadas a un determinado contexto espacio-temporal constituido en torno a un objetivo. La situación educativa puede por tanto descomponerse, cada una de sus partes va formando la secuencia de una estructura de sucesos educativos, lo cual representa una escena en la que se implican, con distintos roles y funciones, los elementos clave del proceso de E/A. Cada escena podría definirse como una serie coherente de acciones que tienen lugar en un entorno único, implican la misma meta, personas u objetos y la variación de alguno de los componentes supone la variación de la escena.

Según Nelson (1988), las representaciones de acontecimientos (RAs) son la unidad básica que relaciona los actores personales (Profesor, Estudiantes) y las acciones funcionales (actividades de Enseñanza y Aprendizaje) con los cambios de estado (objetivos de instrucción). Estas relaciones ordenan secuencias en acciones y estados, mediante vínculos temporales, espaciales y presumiblemente causales. Desde la teoría de la comunicación, como ya se ha planteado anteriormente, la SE está caracterizada como un escenario creado intencionalmente por la interacción

de los elementos clave, mediante actividades desplegadas durante un período de tiempo por todos y cada uno de los elementos, para conseguir unas metas significativas que se pretenden como Educación Escolar. En la SE los elementos clave interactúan funcionalmente como un sistema semicerrado de información, y la actuación de cada elemento compromete globalmente la calidad instruccional de la SE. Las variaciones de funcionamiento que pueden darse entre todos los elementos, por las posibilidades de obtener diferentes escenas son prácticamente infinitas, y contar con esa variabilidad y especificidad a la par es el reto principal para un planteamiento científico de la Psicología de la Instrucción. La SE se configura como realidad en la que tiene lugar el proceso E/A, en el hiperespacio definido por tres postulados teóricos válidos para cualquier acción educativa:

- Postulado primero: Significación
- Postulado segundo: Interacción
- Postulado tercero: Actividad instruccional temporal.

Los postulados son formulaciones que no es preciso demostrar, pero que son necesarias para elaborar una teoría o un modelo, en este caso de la SE, son planteamientos de partida, no exclusivos, pero que se dan en cualquier proceso de E/A en la que se desenvuelve y realiza la SE.

3.2.1. Postulado 1: Significación

Significación del aprendizaje: el proceso enseñanza aprendizaje está basado en la significación del aprendizaje tal y como lo consideran las teorías cognitivas de la instrucción. Dicha significación por tanto, depende del sujeto aprendiz, de los materiales y de las actividades de instrucción, afectando así a todos los elementos fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje. La significación del aprendizaje es la principal responsable de la motivación escolar y condiciona la calidad, estilo o forma de producirse y lograr el aprendizaje. En la significación del aprendizaje basan Ausubel, Novack y Hanesian (1983), su teoría del proceso E-A, y así lo consideran todas las teorías cognitivas de la instrucción. Aunque la significación tiene un carácter personal, no depende sólo del individuo que aprende, sino también de los materiales y las actividades de instrucción.

La significación (Entwistle, 1987, 1990) tiene que ver con la relevancia asignada a las metas, con las actividades desplegadas en el proceso E/A y con la implicación personal que el aprendiz tiene con el propio cambio de estado o meta educativa. Afecta al funcionamiento de todos los elementos clave del proceso E/A, en términos de la pertinencia de los contenidos seleccionados, la relevancia y congruencia de las actividades realizadas para conseguir unas metas y fines personales, académica o socialmente valiosas para todos los participantes de la SE. La significación afecta a todo el proceso E/A, en la medida que es la principal responsable

de la motivación escolar, y condiciona la calidad, estilo o forma de producirse y lograr el aprendizaje.

Para el estudiante, por la significación del proceso E/A, conecta sus experiencias y vivencias pasadas con las metas que se proponen como actividad educativa; vinculación que afecta a la comprensión y utilización del conocimiento, en definitiva a la calidad del aprendizaje como actividad constructiva. La significación afecta a las actividades de enseñanza, ya que el profesor en su actuación profesional refleja en buena parte su nivel de compromiso con los objetivos y los contenidos curriculares. Por parte de estos últimos, la manera de presentarse, la claridad y representación de mensajes, el grado de comprensión y accesibilidad del lenguaje, la organización secuencial de la materia, etc., son otros tantos factores que inciden en la significación y a la postre en la actividad escolar.

3.2.2. Postulado 2: Interacción

Interacción de los elementos implicados en el proceso E/A: este postulado de interacción actúa en un doble nivel, uno comunicativo, y otro instruccional. Respecto al nivel comunicativo, la interacción es la responsable como creadora de ese ente-sistema al que le cuadran las notas de globalidad, interdependencia e integración entre los elementos clave como condicionantes del proceso enseñanza-aprendizaje. La interacción no es simétrica ni equilibrada entre los elementos clave: la interacción

personal ha sido muy tratada en la literatura científica mientras que es menos conocida la interacción entre el profesor o el aprendiz y el contenido del aprendizaje.

Aspectos como la organización de las relaciones personales, la estructura de poder, la dinámica que impone el logro de determinados objetivos, y las reglas de actuación de los elementos intervinientes son exponentes de la dinámica interactiva. Respecto a la interacción instruccional, es necesario decir que el proceso enseñanza-aprendizaje es también un fenómeno interactivo más abstracto que el que se da entre los elementos clave, anteriormente citados. Nota común destacada como esencial en todo proceso educativo es el carácter interactivo de los elementos implicados en el proceso de E/A. Indica a su vez un funcionamiento dinámico, procesual y sistémico. Es el aspecto metodológico más complejo, por la dificultad de captar en su globalidad la actuación de los elementos clave cuando se está produciendo la SE.

Este postulado de interacción actúa en un doble nivel, uno comunicativo o concreto del nivel relacional entre los elementos clave, y otro instruccional, más abstracto de las actividades que se dan a lo largo del proceso de E/A en una acción temporal determinada. La interacción es la responsable como creadora de ese ente-sistema, al que le cuadran las notas de globalidad, interdependencia e integración entre los elementos clave como condicionantes de la calidad del proceso E/A. El estudiante es

un elemento clave en la construcción del conocimiento compartido, el mensaje que recibe el receptor es tanto creación propia como del emisor, en este caso el profesor. El carácter de relación comunicativa comporta, por una parte, que la construcción de significados dispone de reglas y códigos comunes, y por otra, una dialéctica en que los papeles del emisor y del receptor se intercambian entre los individuos participantes en la comunicación. Excede en mucho tratar aquí que el eje central de la comunicación radica en la interacción inteligente entre seres humanos que viven realidades sociohistóricas complejas y cambiantes. La idea de influencia mutua, la capacidad de pacto, de convivencia, de comportamiento ético, y de conocimiento, etc., son tratados modernamente por Habermas (1987, 1991), autor al que remito por la capacidad de compromiso con la realidad social, y de hondura de planteamientos para profundizar en este postulado.

Así, en su teoría de acción comunicativa: “En la acción comunicativa la interacción es mediada simbólicamente. Se persigue el acuerdo intersubjetivo sin priorizar intereses egocéntricos: cuando los planes de acción de los actores implicados no se coordinan a través de un cálculo egocéntrico de resultados, sino mediante actos de entendimiento... bajo la condición de que sus respectivos planes de acción puedan armonizarse entre sí sobre la base de una definición compartida de la situación” (Habermas, 1987, pp. 367). La interacción no es simétrica, ni

equilibrada entre los elementos clave; por ejemplo, la interacción personal ha sido muy tratada en la literatura científica (relación Profesor-Alumno, relación entre pares), mientras que es menos conocida la interacción entre el Profesor-Contenido o la del Aprendiz-Contenido. La interacción se muestra en sus múltiples aspectos: como ecosistema relacional personal y cognitivo, como contexto socio-artificial que es aula, y como sistema instruccional. Aspectos como la organización de las relaciones personales, la estructura de poder la dinámica que impone el logro de determinados objetivos, y las reglas de actuación de los elementos intervinientes son exponentes de la dinámica interactiva.

De otro nivel es la interacción instruccional. El proceso E-A es también un fenómeno interactivo más abstracto que el que se da entre los elementos clave. Aquí nos referimos a la interdependencia y conexión entre las distintas fases del proceso de E-A, y tiene una doble dinámica: De los elementos clave entre sí, se produce dentro de cada principio, y con diferente participación o responsabilidad en los diferentes principios instruccionales; De los principios instruccionales entre sí; cada uno se relaciona con el anterior y las actuaciones de todos los demás globalmente con todos. El postulado cuenta con la interacción holística y el funcionamiento secuencial en el tiempo, unas acciones suceden a otras, y se puede disponer de informaciones de cada una de ellas para la evaluación instruccional del proceso seguido en la SE.

3.2.3. Postulado 3: Actividad instruccional temporal

La Situación Educativa como actividad instruccional temporal: la temporalidad afecta de manera diferente a las actividades de enseñanza, responsabilidad del profesor, temporalidad expositora y a las actividades del escolar para lograr el aprendizaje escolar. En la situación educativa las acciones temporales están ordenadas de tal manera que unas se extienden y actúan durante todo el laxo que dura la situación educativa, otras solo actúan una vez que las que le anteceden han concluido, y otras actúan simultáneamente. En Psicología de la Instrucción la dimensión temporal no es estrictamente una magnitud cronológica ni madurativa, las incluye o supone, pero el énfasis debe ponerse en la actividad desplegada.

La SE, como actividad humana, consume un tiempo, tiene una duración temporal discreta suficiente para poder conseguir los objetivos propuestos. En Psicología de la Educación-Instrucción, la dimensión temporal no es estrictamente una magnitud cronológica ni madurativa, las incluye o supone, pero el énfasis debe ponerse en la actividad desplegada. En la SE prima la actividad que actúa durante un tiempo determinado, que rara vez es idéntico para todos los escolares. La temporalidad afecta de manera diferente a las actividades de enseñanza, responsabilidad del profesor, temporalidad expositora, y a las actividades del escolar para lograr el aprendizaje escolar (dedicación). En la SE las acciones temporales están ordenadas de tal manera que unas se extienden y actúan durante todo

el lapso que dura la SE, otras sólo actúan una vez que las que le anteceden han concluido, y otras actúan simultáneamente.

El tiempo en la actividad escolar es un bien escaso, de cuya buena gestión, especialmente por parte del profesor respecto a la Enseñanza, y del estudiante respecto al Aprendizaje, depende en buena medida la calidad de la instrucción. Los resultados de investigación señalan inequívocamente su elevada participación en el rendimiento académico y, sobre todo, en la calidad del aprendizaje escolar.

3.3. Principios

Desde la psicología de la instrucción, la situación educativa se estructura en cinco grandes principios:

1. Intencionalidad y motivación
2. Planificación/Enseñanza
3. Relaciones personales
4. Aprendizaje/adquisición de conocimientos
5. Control/evaluación

En estos cinco constructos se pretende integrar un conjunto de variables y factores que reiteradamente se ha conformado su importante participación en la explicación del proceso enseñanza-aprendizaje y en la situación educativa particular. Como bien señala Rivas, posiblemente

podrían haberse etiquetado de otra forma pero se optó por un planteamiento lo más sintético posible para facilitar una captación más intuitiva con una cobertura más generalizable a la inmensa mayoría de escenarios educativos.

3.3.1. Principio I: Intencionalidad

El principio primero del MISE, Intencionalidad, es la base que sustenta al modelo, está presente desde que se inicia el proceso E/A y condiciona la calidad de la instrucción. La intencionalidad es la nota diferencial de la Educación Escolar respecto de otros procesos del desarrollo humano, y desde ella se concreta la actividad educativa como una conducta dirigida intencionalmente al cambio. Esa actuación consciente de la conducta escolar dirigida a metas permite etiquetar a este principio como motivación escolar. La intencionalidad educativa tiene un doble referente: social, que actúa a través del currículum y personal, en el desarrollo personal de los escolares desde las actividades instruccionales promovidas por el profesor en la SE.

Este principio se manifiesta en forma de indicadores instruccionales agrupados en torno a los fines y objetivos de aprendizaje, la significación personal, y estructuración cognitiva de la Situación Educativa. Las intenciones educativas arrancan de los fines o metas generales, que tienen un carácter orientativo de lo que ha de ser el proceso E/A, hasta descender

a la conducta del escolar evidenciada a través de los objetivos de aprendizaje; éstos representan el último eslabón de un proceso de concreción que parte de los fines y a través del proceso E/A se instala el cambio educativo como aprendizaje escolar. Los objetivos de aprendizaje señalan la dirección del proceso E/A que rigen las actividades de instrucción en la SE, dan claridad y estabilidad a las relaciones escolares entre el Profesor y sus Estudiantes al ser el referente principal de todo el proceso E/A que se hará explícito en la evaluación. La motivación escolar es un constructo multidimensional que inicia y mantiene la conducta del estudiante en interacción con un determinado contexto escolar, para conseguir unos resultados y fines valiosos en la Educación Escolar.

La motivación se convierte en actividad escolar, que activa, orienta, mantiene y evalúa las consecuencias de la conducta escolar. La motivación expresa en buena medida la adecuada interacción entre el estudiante, el currículum y el profesor en el contexto de la SE. La significación es la clave del desarrollo del proceso E/A, ya que afecta a la interpretación que hacen los participantes del mismo y a su comportamiento instruccional, y es el primer condicionante del aprendizaje de calidad. La relación interactiva que se da en la SE está modulada por la manera en que sus participantes vivencian el proceso E/A: cómo lo perciben y lo que piensan del proceso E/A tiene su expresión en la estructuración cognitiva de la misma por parte del Profesor y de los Estudiantes. Esta perspectiva va a

tener en cuenta las ideas y creencias que sobre la instrucción tiene cada uno, y la manera como organizan sus pensamientos y acciones en la práctica educativa; disponiendo de datos, es posible también aprender de cada SE y poderla mejorar.

Desde la intencionalidad se llega y orienta al final del proceso E/A, y su formulación operativa a través de los objetivos lleva a la Evaluación, cerrándose así el proceso (el alfa y el omega) integrado que se postula desde el MISE. Es el primer y principal principio que impregna los distantes y se hace operativo mediante la apertura del profesor, la adaptación o asequibilidad del contenido, y la motivación suscitada y mantenida de la actividad cognitiva del escolar. La intencionalidad concretará en objetivos de aprendizaje las intenciones educativas.

Contiene **tres indicadores instruccionales** que activan y mantienen el proceso educativo:

A. **Cambio de estado en el aprendiz:** este indicador señala la diferencia entre el estado inicial y final del escolar. El rendimiento académico mejora cuando los estudiantes conocen que conductas se espera puedan conseguir al final del proceso enseñanza-aprendizaje.

B. **Estructuración cognitiva:** refiriéndonos al profesor en primer lugar, diremos que la estructuración cognitiva de la SE es una variante de su pensamiento en cuanto a experiencias previas y expectativas influyendo todo el conjunto en el planteamiento que hace de la SE. El estudiante por

otro lado, siempre que cuente con alguna experiencia previa en la SE, también partirá de algún tipo de estructuración cognitiva. Por último, es importante señalar que los materiales de estudio y las tareas de aprendizaje también revelan algún tipo de estructura que podría afectar a la interpretación de las actividades realizadas.

C. Significación personal: por parte del aprendiz depende de factores intrapersonales, interpersonales y formales de los contenidos de enseñanza, los cuales pueden actuar como facilitadores u obstructores. Esta significación personal debe ser estimulada por el profesor y facilitada también por los materiales, el sistema de representación sensorial, cognitiva o afectiva.

3.3.2. Principio II: Diseño de instrucción

El diseño de instrucción, segundo principio instruccional del MISE, es, en cierta manera, una representación global y sintética para la puesta en práctica del modelo instruccional, tiene como finalidad asegurar la efectividad de la instrucción de todo el proceso de Enseñanza/Aprendizaje y supone la preparación y programación del mismo. El diseño de instrucción tiene que responder a los siguientes interrogantes como tareas previas a la SE: ¿Para qué? (Intenciones-objetivos) de la acción educativa que se ha fijado en el principio 1: Intencionalidad; la delimitación del ¿Qué? (Componentes y Contenidos); la planificación del ¿Cómo? (Metodología)

de la práctica educativa, la disponibilidad del ¿Con qué? (Medios y recursos) y la previsión de los oportunos y necesarios controles ¿Cuánto y Grado? (Evaluación) del logro resultante y en función de ello, mantener, cambiar para mejorar las próximas acciones futuras. Por todo ello, este principio del MISE está presente en todo el modelo y afecta a todos los principios del modelo instruccional.

En síntesis, el diseño de instrucción:

- Introduce racionalidad científica en la concepción del proceso educativo, tratando de llevar a la práctica lo que desde la teoría de la comunicación y un modelo instruccional de orientación conductual-cognitivo del proceso E/A postula.
- Es el principio instruccional en el que el Profesor tiene la principal responsabilidad, y supone un aspecto fundamental de su profesión (actividad preactiva).
- Es una vía para el trabajo cooperativo de la Escuela, que puede incidir en una posible mejora educativa, superando el aislamiento tradicional del profesor. Introduce una metodología de trabajo acorde con las exigencias de la Reforma educativa española, cual es la elaboración del Proyecto Curricular; y supondría una ayuda en la modernización del sistema educativo.
- Es una propuesta que organiza la toma de decisiones previas a la SE en fases: I) Análisis de la realidad y necesidades educativas; II) Determinación

de componentes y contenidos de instrucción; III) Previsión de actuaciones instruccionales; y IV) Evaluación del sistema.

Desde el Diseño de lustración, se trata de:

- Establecer los Objetivos, Resultados y Contenidos del aprendizaje escolar, y dotarse de un sistema de trabajo compartido, como es el seleccionar y estructurar los contenidos, y establecer controles de realización oportunos. Los indicadores: 2.1) Estructuración de contenidos y actividades y control; 2.5) estrategias complementarias de individualización, tienen aquí su desarrollo.
- Preparar las Actividades de Enseñanza/Aprendizaje, analizando y reflexionando sobre la metodología o forma de realizar el proceso E/A de manera eficaz, concretando las estrategias instruccionales que han de funcionar coordinadamente en la práctica educativa. Los indicadores del MISE: 2.2) Estrategias de Enseñanza; 2.3) Logística de recursos didácticos; 2.4) Temporalización y condiciones físicas son tratadas en este apartado.

El término diseño de instrucción se usa para describir la planificación y guía de ejecución del proceso enseñanza-aprendizaje. Es tributario de un modelo de instrucción determinado por ello existen diversas maneras de plantearlo y su incidencia variara según el nivel de enseñanza a que nos refiramos. Los elementos de la situación educativa les afecta la estructuración de los medios materiales de enseñanza que han de ser movilizadas, la planificación de las actividades del proceso E/A, y la

determinación de los indicadores de evaluación en relación a los fines de instrucción. Es responsabilidad prioritaria del Profesor, y prepara las actividades de enseñanza en **cinco indicadores**.

- **Estructuración de contenidos, actividades y control:** supone, en primer lugar, la secuenciación de los contenidos de aprendizaje en función de la estructura noética de la materia y de las características evolutivas de los aprendices. En segundo lugar deben de planificarse las actividades que afectan a la Enseñanza y las que afectan al Aprendizaje. Por último, es necesario establecer las actividades, métodos o criterios de control del aprendizaje en el proceso E/A.

- **Estrategias de enseñanza:** son las actuaciones del profesor en cuanto a la presentación y guía de los objetivos de instrucción. Su conexión con los efectos en el aprendizaje solo puede comprobarse una vez finalizada la SE, a través de los resultados logrados.

- **Logística de recursos didácticos:** el uso de los recursos didácticos ha de estar acorde con las características psicológicas del escolar así como con el dominio por parte del profesor de los contenidos y técnicas de exposición, tiempos, etc. El objeto de estos recursos didácticos es facilitar la instrucción, incentivando y responsabilizándose del mantenimiento de la motivación en los aprendices con respecto a la instrucción.

- **Temporalidad expositora y condiciones físicas:** el tiempo en el proceso E/A no afecta igual al docente que al aprendiz. Para establecer una

buena planificación temporal hay que tener en cuenta las cualidades expositivas del profesor y la capacidad del aprendiz en función de su edad y experiencia, así como del medio de presentación y actividades simultáneas de preparación del aprendizaje.

- **Condiciones físicas-ambientales** en que tienen lugar la situación educativa juegan también un papel importante: el ruido, el clima, la organización, etc. han sido objeto de investigación constante y las mismas señalan su incidencia en el comportamiento de los escolares.

- **Tácticas de individualización complementarias:** las diferencias individuales que afectan al proceso enseñanza-aprendizaje se traducirán en resultados de aprendizaje en la situación educativa. Por ello hay que contar con actividades individualizadas complementarias. Entre ellas cabe mencionar las de recuperación y las de desarrollo. Las primeras se deben poner en marcha cuando en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha mediado algún tipo de evaluación continua. Las segundas deben estar previstas en la SE, para aquellos estudiantes que puedan ampliar su aprendizaje en profundidad.

3.3.3. Principio III: Relaciones personales

El principio tercero del MISE: Relaciones personales, determina en buena parte el clima del proceso E/A en que se desenvuelve la SE. Como actividad humana compartida, son relaciones interpersonales que se

producen en un entorno de comunicación y tiene como polos de la relación al profesor y a los estudiantes o los propios compañeros. Ese entorno cognitivo y emocional da lugar al Clima de la clase, cuyas abundantes redes interactivas son temas clásicos de la investigación por la incidencia que tienen en el aprendizaje escolar. Este principio y el IV: Adquisición de Conocimiento, comparten el tiempo y el espacio del proceso E/A; coincidencia que se simboliza ocupando el mismo subespacio de la figura que representa al MISE. En la SE, la relación personal entre el profesor y los estudiantes se suscita por tener que trabajar juntos para conseguir unos fines educativos.

Las redes de interacción se complejizan según sean las estrategias instruccionales utilizadas en el aula, y la dinámica de las relaciones toman diferentes referentes y contactos: Estudiante/Estudiantes; Profesor/Estudiante/Estudiantes, etc. La función de mediación del Profesor tiene un papel tan destacado, que quizás sea uno de los aspectos más importantes de la satisfacción del clima que se vive en la clase y de la eficacia instruccional. Múltiples son los factores que intervienen en la configuración del clima de aprendizaje de la clase: aspectos motivacionales, cognitivos y de socialización actúan, fundamentalmente, favoreciendo o entorpeciendo la consecución del aprendizaje individual.

El clima de la clase está ligado a la satisfacción, a la disciplina y al control de la clase. El orden y el control son necesarios para disponer

adecuadamente las actividades instruccionales, de manera que faciliten él poder realizar el trabajo escolar en las mejores condiciones posibles. Los indicadores instruccionales de este principio se diferencian, según el nivel de interacción entre los elementos personales que trabajan en la clase:

- Primer nivel: Profesor/Estudiante. La relación personal del profesor con el estudiante se cifra en la profesionalidad o separación funcional de roles personales y funcionales en el proceso E/A. La importancia de la relación personal directa entre el profesor y el aprendiz es inversamente proporcional a la edad y madurez del escolar; se manifiesta en aspectos bien conocidos por los profesores en su práctica: el control, manejo o disciplina en el aula.
- Segundo nivel: Relaciones de los estudiantes entre sí. Las relaciones entre pares son espontáneas, y no estrictamente ligadas al proceso E/A, aunque constituyen una parte fundamental del clima de la clase. Las relaciones van desde la colaboración a la competitividad, de los sentimientos de grupo al individualismo... y están, en parte, suscitadas por las estrategias instruccionales utilizadas en el proceso E/A.
- Tercer nivel: relaciones funcionales sintagmáticas. Las relaciones funcionales de interacción mutua se denominan sintagmáticas, y representan esquemas de acción de difícil especificación y difícil separación entre la relación espontánea y el desempeño de roles

diferenciados funcionalmente, como ser profesor y ser alumno.

Las estrategias instruccionales se plasman en diferentes formas de relacionar y agrupar a los escolares durante el proceso E/A. El agrupamiento escolar hace referencia expresa a la forma de producirse las interacciones personales en que se desenvuelve el trabajo escolar.

3.3.4. Principio IV: Adquisición de conocimientos

La adquisición del conocimiento es el núcleo capital del proceso E/A, a tal punto que todos los principios del MISE, del primero al último, giran y tienen sentido en función del aprendizaje escolar. La adquisición no se limita a los procesos de asimilación y repetición de contenidos, sino que se abre a la interpretación, la interiorización y construcción personal del conocimiento por parte de un aprendiz que es necesariamente activo y protagonista de su aprendizaje.

En este principio IV del MISE, el escolar despliega complejos procesos internos de aprendizaje, de los que sólo tenemos constancia cuando el aprendizaje escolar se ha producido o instaurado en el comportamiento del sujeto. La responsabilidad de adquirir y construir conocimientos recae fundamentalmente en la actividad del escolar, quien en definitiva logra y construye unos determinados resultados a través del proceso de E/A. El aprendizaje escolar es favorecido, estimulado y guiado

por acciones exteriores en la SE, con la finalidad de producir un cambio interior en el aprendiz; proceso individual en el que intervienen múltiples variables, que en el MISE se tratan operativamente como indicadores de instrucción.

Respecto al aprendizaje escolar, en el proceso E/A intervienen: la sensibilidad evolutiva en términos de posibilitar, estimular o limitar los procesos de E/A en función de la maduración psicobiológica del escolar y la adecuada estimulación sociocultural; los conocimientos previos del sujeto como punto o nivel de partida instrumental, y las concepciones que tiene sobre el aprendizaje y los conceptos fundamentales extraídos de su experiencia con los contenidos; la variedad de contenidos escolares que repercute diferencialmente en la manera en que se logra el aprendizaje; la actividad psicológica que el sujeto despliega para tratar una información que selecciona del exterior, registra, almacena, interpreta, organiza y dispone para expresarla, más tarde, como respuesta adecuada ante la demanda del medio; el soporte en que se presentan los materiales o contenidos afecta a la manera en que capta y trata la información; las tareas escolares expresan lo que el sujeto hace para dominar y lograr el aprendizaje, procurando ser eficaz, despliega las estrategias de aprendizaje que cree más útiles para cada caso; el tiempo útil empleado y el dedicado en el trabajo escolar; las diferencias individuales que aparecen en la ejecución y realización escolar, como un aspecto a atender de la diversidad

de los propios escolares, y las exigencias normativas de la escuela en sus diferentes niveles.

La calidad del aprendizaje o calidad del aprendizaje escolar depende del tiempo instruccional, sentido personal, transferencia e incitación a mantener la actividad y apertura ante nuevas experiencias instruccionales. La adquisición de conocimiento supone la meta formal de la SE, en dicha adquisición media un proceso cognitivo del cual el aprendiz es el principal protagonista junto con las actividades que realiza. Este principio es el núcleo del proceso E/A. Al proceso de aprendizaje le afecta el contenido del mismo. Los contenidos de instrucción se refieren tanto a los conocimientos escolares y a los aspectos de la cultura base de instrucción escolar, como las destrezas psicomotoras y las actitudes que caen en el dominio afectivo de la conducta. Analiza en **siete indicadores** las actividades de aprendizaje que son responsabilidad fundamental del estudiante.

- **Parámetros evolutivos:** Condicionantes: la dimensión evolutiva del comportamiento humano se manifiesta en el cambio cualitativo como efecto de la maduración psicobiológica del individuo, y actúa limitando o favoreciendo el progreso educativo. El nivel madurativo en que se encuentra el aprendiz es el condicionante principal del proceso aprendizaje, a tal punto que puede determinar la posibilidad de que este se produzca. La maduración evolutiva actúa como condicionante en la estructuración del

aprendizaje, a tal punto que los contenidos o las tareas deben estar adaptados a las posibilidades reales del aprendiz y de esta concepción viene el término de condicionante: la instrucción sigue al desarrollo psicológico.

En cuanto a activadores debemos decir que la instrucción tira del desarrollo psicológico individual para ello se acude al concepto Vygotskiano de zona proximal de desarrollo. La idea central es que el aprendiz no espera a estar maduro para enfrentar un determinado aprendizaje; por el contrario, dependiendo de su potencial de aprendizaje individual, si es adecuadamente ayudado, el sujeto es capaz de favorecerse de las actividades de enseñanza que están un punto por encima de su nivel de desarrollo teórico.

- **Conocimientos previos:** Contenidos y concepciones: En esta categoría deben diferenciarse entre concepciones erróneas personales que el estudiante aporta al inicio de la situación educativa. La acomodación del proceso enseñanza-aprendizaje al estado inicial de conocimiento y competencia en las habilidades de aprendizaje es la regla de actuación sobre la que se construye la instrucción. La aportación previa del estudiante no se limita a la suma de conocimientos sino a la calidad de los mismos.

- **Conocimientos:** Declarativos y procedimentales: El conocimiento declarativo es relativamente estático, se refiere al contenido en sí mismo, se incorpora aisladamente a esquemas que lo pueden contener, y se reproduce tal cual es almacenado o con ligeras variantes y exige un tiempo de

activación consciente mayor. El conocimiento procedimental se refiere a lo que se hace con él o como se adquiere. Es activo, expresa secuencias de acciones, puede transformarse y se activa con rapidez pudiendo llegar a actuar automáticamente. El conocimiento inferencial comprende a los anteriores y produce una nueva información. Este conocimiento inferencial cada día va tomando más interés dentro de la línea de enseñar a pensar.

- **Procesos atencionales y sistemas de representación:** Captar la atención del escolar, utilizar las claves precisas para seleccionar los aspectos fundamentales de los materiales de estudio, y mantener la acción de aprendizaje explica en gran medida la eficacia del proceso E/A. Esa información se presenta en tres sistemas de representación: el enactivo que opera con acciones y movimientos, el icónico que maneja imágenes y el simbólico que usa el lenguaje. El profesor tiene que tener en cuenta el desarrollo evolutivo en que se mueven los aprendices para el empleo de estos sistemas de representación.

- **Estrategias, estilos y tareas de aprendizaje:** las moviliza el propio sujeto para realizar las tareas y dominar los aprendizajes señalados en el proceso de instrucción. Existen varias formulaciones clasificatorias. Las tareas y conductas de aprendizaje que se realizan en la situación educativa reflejan los procesos motivaciones de mantenimiento, la práctica de determinadas estrategias cognitivas de habilidad y metacognitivas que llevan al enriquecimiento cognitivo.

- **Diferencias individuales:** es el corolario del proceso E/A donde las diferencias individuales en capacidad interés, motivación, conocimientos previos, dedicación, etc., se muestran en la variación de resultados logrados. Estas diferencias no pueden tratarse independientemente de la intervención instruccional, resultan acentuadas por la acción educativa a lo largo de los años, incluso en los primeros niveles de enseñanza. Están íntimamente relacionadas con los métodos de instrucción.
- **Parámetros temporales:** la dimensión temporal está presente en todas las actividades de la situación educativa, teniendo una incidencia diferencial para los diferentes sujetos. El tiempo en la actualidad se relaciona con el aprendizaje de calidad y la individualización insurreccional. La situación escolar establece un ritmo de aprendizaje del que se deriva un parámetro fijo estándar para todos cuya rigidez suele ser el principal responsable de los desfases de los escolares y en ocasiones del mal rendimiento.

3.3.5. Principio V: Evaluación

La evaluación es el último principio insurreccional que cierra el proceso E/A. En teoría, la evaluación contrasta las intenciones con los resultados educativos, y en consecuencia, orienta la toma de decisiones. En la práctica, la evaluación compara los objetivos educativos propuestos para el SE con los resultados del aprendizaje escolar obtenidos en el proceso

E/A, del contraste con unos criterios de evaluación previos procede la toma de decisiones instruccionales.

La retroalimentación del proceso E/A es una información resultante de la evaluación, que permite la toma de decisiones instruccionales para mejorar futuras acciones educativas. En su formulación tridimensional, el MISE identifica la retroalimentación como la fuente de información que facilita el análisis del funcionamiento de los principios instruccionales del proceso E/A, y permite la toma de decisiones que les afecta diferencialmente, para la mejora futura del proceso educativo.

El principio V: Evaluación tiene como **indicadores** instruccionales el control y las actividades evaluadoras del Aprendizaje Escolar, que son parte del proceso E-A mientras está realizándose (Evaluación formativa o continua) o cuando ha finalizado (Evaluación sumativa o final) y los Efectos psicológicos individuales que el control y la evaluación tienen sobre el estudiante. La Evaluación Instrucciona sobre todo el sistema, el proceso E/A y la SE también se contempla.

La evaluación educativa como actividad tiene múltiples referentes y diversifica sus acciones entre la Evaluación escolar y la Evaluación Instrucciona. Las dos tienen como materia prima la conducta del escolar; pero las finalidades e implicaciones instruccionales para el análisis y toma de decisiones son diferentes.

La evaluación escolar: Realización cotidiana que afecta

diariamente a millones de estudiantes que el sistema educativo dispone para lograr un conocimiento adecuado del logro individual y de la calidad de la educación resultante, respecto a objetivos de aprendizaje de la Educación Escolar; Diferencia sus actuaciones evaluadoras: integrada en el proceso E/A (continua), o como rendimiento educativo del mismo (final); Tiene dos perspectivas metodológicamente diferentes: la evaluación normativa y la evaluación criterial. La primera remite el resultado del aprendizaje escolar a lo obtenido o establecido para el grupo o clase; la segunda, la exigencia la marca la ejecución experta en la tarea.

La evaluación instruccional: relaciona los objetivos educativos propuestos a cada SE, con la realización del proceso E/A, a través de indicadores instruccionales que siguen las actividades de enseñanza y de aprendizaje que tienen lugar en la SE; tienen como finalidad la toma de decisiones para la previsión de la mejora del proceso educativo, afecta a todos los elementos clave que intervienen en el SE.

La evaluación oficial equivalente al rendimiento académico influye en el comportamiento psicológico del estudiante y está relacionada con la práctica escolar, con la información pública que se vierte en la SE y las consecuencias instruccionales individuales.

En síntesis: supone la realización previa del control sobre un producto educativo y la existencia de criterios estables con los que se contrasta la realización educativa. Los resultados de esa comparación son

una información sustancial para revisar la eficacia de todo el proceso. La toma de decisiones y la retroalimentación es lo que justifica la evaluación.

- **Durante el proceso E/A:** la evaluación continua o formativa actúa sobre la ejecución particular en un aspecto concreto y forma parte de las tareas de aprendizaje. Supone la oportuna retroalimentación del profesor sobre el trabajo realizado por el aprendiz durante el proceso E/A, favoreciendo por tanto la calidad del aprendizaje.

- **Posterior al proceso E/A:** una vez finalizado el proceso E/A, es el momento de analizar toda la información relevante sobre el proceso E/A para proceder a la realización de la evaluación sumativa o final que conlleva una toma de decisiones que afectan al escolar. Los criterios de evaluación que se han establecido a priori, han de ser coherentes con los objetivos, acciones e indicadores establecidos de control. El establecimiento de los criterios y los estándares de exigencia supone la elección de opciones metodológicas diferentes: evaluación normativa y evaluación criterial.

- **Efecto psicológico individual:** supone la manifestación de alteraciones en la estabilidad del estudiante que revisten mayor o menor gravedad, con frecuencia de tipo negativo respecto al rendimiento individual como es ampliamente demostrado por la numerosa investigación en Psicología de la Personalidad y Psicología de la Educación.

3.4. Validación de los contenidos del MISE

Dos han sido los instrumentos utilizados para la evaluación concurrente del modelo MISE: la primera fue utilizar el manual de Psicología de la Instrucción de Genovard y Gotcens (1990) y pedir a diferentes promociones de estudiantes de Psicología de la Educación que acotasen en el citado libro los párrafos que hicieran referencia explícita a cada uno de los veintiún indicadores que conforman los cinco principios del MISE.

Los resultados alcanzan una coincidencia globalmente del 76% y todos los principios superan el 70% entre los contenidos del manual y los indicadores utilizados en el MISE. Descals (1996) hizo una replicación y sus resultados confirman que el MISE tiene una suficiente validez concurrente.

4. Revisión del Modelo Instruccional de Situación Educativa: El MISE-R (Doménech, 2011, 2012)

El MISE actualmente es un modelo sólido, respaldado por una importante investigación en forma de artículos científicos (Rivas, Doménech y Rosel, 1997; Doménech y Descals, 2003; Doménech, Jara y Rosel, 2004), Tesis de licenciatura (Doménech, 1991; Martínez, 1991; Gómez, 1993; Descals, 1996) y Tesis Doctorales (Doménech, 1995; Martínez, 1995).

La investigación precedente ha permitido ir mejorando esta propuesta y poner a punto los instrumentos de medida. Las líneas de investigación más fructíferas se en desarrollado en las Universidades de Valencia, Alicante, Castellón y Oviedo. En el apartado siguiente expondremos y comentaremos brevemente la investigación existente hasta la fecha sobre el MISE en el contexto de la SE formal.

Recientemente el profesor Doménech (2011, 2012) ha llevado a cabo una revisión de la estructura teórica del modelo así como de los instrumentos de medida o cuestionarios derivados de dicho modelo (para profesores y estudiantes) para adaptarlo al nivel universitario, teniendo en cuenta las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior. La creación del EEES lleva aparejados cambios diversos y profundos tanto en la organización de los planes de estudio como la forma de enseñar y aprender, con el propósito de acercar a la sociedad la educación superior, así como de intensificar el carácter formativo de las universidades y un aprendizaje eficaz; profesionalizar la formación universitaria; y alcanzar un sistema más transparente y accesible (Yániz, 2008).

Con el propósito de evaluar el proceso de enseñanza/aprendizaje de forma integrado a través de su participación conjunta (profesor/alumno) en el proceso educativo Doménech (2011, 2012) ha revisado y actualizado el modelo para adaptarlo a las nuevas directrices del espacio Europeo de Educación Superior.

4.1. Modificaciones estructurales

Las modificaciones realizadas han afectado a un reducido número de indicadores y no altera la estructura general que sigue siendo muy similar. Es decir sigue formada por las cinco dimensiones denominadas principios por Rivas (1993, 1997, 2003).

Los cambios introducidos afectan:

Fundamentalmente al principio 3 “interacciones personales”. Los indicadores de la versión anterior se han redefinido para adaptarse mejor a los tres roles fundamentales de la función docente: instructor, gestor y tutor (Doménech, 2011).

Igualmente se ha sustituido el indicador “Estructuración cognitiva” por el de “Expectativas iniciales” para clarificarlo mejor (Doménech, 2011).

Se ha eliminado el indicador Diferencias individuales: capacidades.

Se ha introducido el indicador “Control y evaluación durante el proceso de E/A”: formativa para el profesor porque no estaba contemplado la evaluación formativa para el profesor y considerarla importante en todo proceso evaluador (Doménech, 2011).

Finalmente se ha eliminado el indicador “efecto psicológico individual: ansiedad/estrés por considerarlo como un efecto lateral del proceso enseñanza/aprendizaje y no como una variable interviniente directamente en dicho proceso (Doménech, 2011).

4.2. Creación de cuestionarios a partir del MISE

El modelo operacionaliza empíricamente la actuación simultánea de los tres elementos clave intervinientes en todo proceso de E/A: Profesor/Contenido-curriculum/Estudiante, a través de los correspondientes cuestionarios para el profesor (MISE-P), para el contenido-curriculum (MISE-C) y para el estudiante (MISE-E).

A través de estos instrumentos de medida es capaz de captar el funcionamiento del proceso integrado de E/A desarrollado en una SE y de aportar datos para mejorar dicho proceso.

Desde esta perspectiva podemos decir que el MISE se puede utilizar como un instrumento de evaluación, de reflexión y de mejora del proceso de E/A, lo que repercutirá positivamente en el aprendizaje y rendimiento de los estudiantes (Doménech, 2011, 2012).

Para descender al estudio de la situación educativa Rivas y su equipo de investigación partió de la construcción de escalas de observación que operacionalizan los indicadores instrucciones de los principios del modelo. A partir de ello surge as escalas MISE del profesor y del alumnado.

El MISE Estudiante se componía de 54 ítems. El MISE profesor de 28.

Con motivo de la revisión del modelo, efectuada por Doménech (2011), se han reformulado los cuestionarios denominándose MISE-R alumno y MISE-R profesor. La información obtenida a través de los

mismos pretende favorecer la reflexión y permite la toma de decisiones instruccionales para mejorar futuras acciones educativas que afectarán a los tres elementos claves de la instrucción: profesor, contenido y estudiantes. (Doménech, 2011).

El profesor Doménech propone el MISE-R como un instrumento útil para mejorar la práctica educativa universitaria.

4.3. Investigaciones del MISE en contextos universitarios

Las principales investigaciones que hasta el momento presente se han realizado sobre el MISE en contextos Universitarios han sido realizados en las Universidades de Valencia, Jaume I de Castellón de la Plana, Alicante y Almería, habiéndose nutridos todos ellos del autor y creador del Modelo integrado de análisis de la situación educativa, profesor Rivas, catedrático de la Universidad de Valencia.

Se presentan por orden de aparición.

4.3.1. Descals y Rivas (2002). La evaluación instruccional: una herramienta para la evaluación formativa del profesor

Descals y Rivas (2002) del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia (Estudi general), publicaron la investigación “La evaluación instruccional: una herramienta para la evaluación formativa del profesor”.

En este trabajo se plantea el uso del Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE) de Rivas (1993, 1997) como una herramienta de trabajo útil para la evaluación formativa del profesor. Se analizan dos situaciones educativas universitarias en las que participan dos profesores con distinto grado de experiencia en la docencia universitaria, pero que utilizan el MISE como esquema para el planteamiento y evaluación instruccionales.

Los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios MISE-Profesor y MISE-Estudiante muestran que este modelo permite contrastar la percepción que tienen los profesores y estudiantes de la situación educativa vivenciada.

Hipótesis de Trabajo

Hipótesis 1. El MISE permite contrastar la percepción que tienen profesor y estudiantes de lo que acontece en la Situación Educativa universitaria.

Hipótesis 2. La formación de un profesor novel por otro experto que utiliza como herramienta de trabajo el MISE, hace que ambos tengan percepciones similares de lo que ha sucedido en las situaciones educativas desarrolladas con sus respectivos estudiantes.

Hipótesis 3. Los estudiantes que conocen el planteamiento instruccional desde el MISE, destacan más el papel del Diseño de

Instrucción sobre la Adquisición de Conocimientos que los estudiantes que no han tenido dicha experiencia.

Metodología

En este trabajo se toma como objeto de estudio la Asignatura de Psicología de la Instrucción, curso 1997/98, con una asignación de dos créditos teóricos y uno práctico en el Plan de Estudios de Psicología de la Universidad de Valencia vigente en dicho curso.

Esta materia fue impartida en dos grupos de estudiantes por dos profesores: uno novel y otro experto en la docencia universitaria. El nivel de experto no se vincula tan sólo a los años de experiencia, sino más bien a la formación del profesor y a los planteamientos que hace sobre el proceso de E/A. En este sentido, el profesor novel de este estudio difiere del experto en cuanto a años de experiencia docente (veinticinco años de diferencia), pero ha sido formado por el experto y sigue planteamientos similares sobre el proceso de E/A.

Para la evaluación de los procesos de E/A desarrollados, se utilizaron los cuestionarios MISE-Profesor y MISE-Estudiantes. Una vez finalizado el curso o unidad de instrucción universitaria, los protagonistas cumplimentaron los cuestionarios MISE-Profesor y MISE-Estudiante (10 estudiantes en la SE del profesor novel y 37 estudiantes en la SE del profesor experto).

Resultados

Una visión global de las puntuaciones, expresadas en términos relativos, de profesores y estudiantes en los principios del MISE facilita el contraste entre la percepción que tienen de lo que ha sucedido en clase (hipótesis 1 de este estudio):

Estos datos señalan que ambos profesores asignan mayores puntuaciones a los principios del MISE que los estudiantes, por lo que la percepción de los profesores sobre lo que acontece en la SE parece ser más positiva que la de sus estudiantes, independientemente que se trate del profesor novel o experto. También ambos puntúan mejor el Principio II (Diseño de Instrucción) que el Principio IV (Adquisición de Conocimientos), lo que señala su responsabilidad diferencial para dichos principios. Además, si se ordenan ambos, experto y novel, sobre lo que ha ocurrido en el proceso de E/A son similares (hipótesis 2 de nuestro trabajo)

Sin embargo, la percepción del profesor novel en cuanto a los principios instruccionales es más ajustada a la de sus estudiantes que la percepción del profesor experto a la de sus respectivos estudiantes, En cambio, si se analizan las diferencias entre la percepción de los estudiantes de ambos grupos, utilizando la fórmula para diferencias de porcentajes no correlacionados se encuentra que no existen diferencias significativas; por tanto, los estudiantes de un grupo y otro perciben la SE de igual forma en cuanto a principios instruccionales.

Por otra parte, los estudiantes no siguen el mismo patrón que los profesores en cuanto a valorar mejor las variables en las que mayormente recae su responsabilidad, puesto que también puntúan mejor el Principio II que el Principio IV. Estos resultados contrastan con los obtenidos por Descals (1996) según los cuales los estudiantes mostraban el patrón de respuesta contrario, valoraban mejor el Principio IV que el Principio II. Dicho estudio se realizó con la Asignatura Psicología de la Educación lo que, por su ubicación en el plan de estudios de Psicología, implica que tales estudiantes no tuviesen experiencias anteriores sobre el planteamiento instruccional desde el MISE. Sin embargo, este trabajo se plantea con la Asignatura Psicología de la Instrucción, que requiere como formación previa haber superado Psicología de la Educación; por ello, la mayoría de los estudiantes tenían la experiencia de trabajar en el proceso de E/A desde el MISE. Luego parece ser que el hecho de haber seguido anteriormente un sistema que utiliza para el planteamiento instruccional el MISE, afecta la percepción de los estudiantes sobre la SE (hipótesis 3 de este trabajo)

Conclusiones

El MISE, como modelo capaz de estructurar adecuadamente el proceso de E/A, puede servir primero de guía para la práctica educativa, de manera que se puedan analizar las distintas opciones instruccionales a desarrollar en la SE, y una vez tomadas esas decisiones de planificación, posteriormente, para la acción evaluadora del proceso de E/A seguido

(evaluación instruccional). En este último sentido, el MISE aporta la posibilidad de suministrar retroalimentación analítica sobre todos los aspectos del proceso seguido en la SE. A través de sus cuestionarios, el MISE proporciona una ayuda eficaz para el análisis y mejora de la SE estudiada, dado que enfrenta dos fuentes diferentes (Profesor y Estudiantes) con el mismo modelo y los mismos indicadores instruccionales. En el caso de que los resultados por principios, tal y como se han planteado en este estudio, planteen dudas o problemas, el profesor puede realizar un análisis más detallado descendiendo al nivel de indicadores e incluso de ítems y así detectar las conductas causantes de los resultados globales en los principios.

4.3.2. Doménech y Descals (2003). Evaluación del proceso enseñanza/aprendizaje universitario para la mejora de la calidad en la educación superior

Doménech y Descals (2003), de las Universidades Jaume I y Valencia, en su estudio sobre Evaluación del proceso de enseñanza/aprendizaje universitario para la mejora de la calidad de la educación superior. Presentan una propuesta de evaluación del proceso de enseñanza/aprendizaje universitario, que utiliza indicadores congruentes con las actividades desplegadas en dicho proceso y que se orienta a su mejora y optimización.

Dicho análisis se lleva a cabo a través del Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE) de Rivas (1993, 1997).

Los datos obtenidos de la aplicación de los cuestionarios Mise-Profesor y Mise-Estudiante en un proceso instruccional universitario concreto, permiten contrastar la percepción de profesor y estudiantes sobre el proceso seguido, así como captar las diferentes percepciones y motivaciones de los estudiantes a medida que avanza el curso. Además, el profesor puede obtener información sobre los puntos fuertes y débiles del proceso desarrollado y, por tanto, proponer mejoras de cara a futuros procesos de enseñanza/aprendizaje. En este sentido, el MISE se convierte en una herramienta útil para la evaluación formativa del profesor universitario.

Los objetivos que plantean en este trabajo son:

1) Contrastar la percepción del profesor y los estudiantes sobre el proceso E/A vivido en función de los Principios e Indicadores del MISE.

2) Comprobar si existen diferencias significativas entre la percepción que, sobre el proceso E/A vivido, muestran los estudiantes que eligieron distintas opciones de programa o itinerario de la asignatura y, consecuentemente, diferente forma de trabajar.

3) Comprobar si existen diferencias significativas entre la percepción que, sobre el proceso E/A vivido, muestran los estudiantes de *alto rendimiento* respecto a los de *bajo rendimiento*.

4) Detectar los puntos fuertes y débiles del proceso de E/A desarrollado en el aula (durante el curso académico 1998/99) en una asignatura específica (Psicología de la Instrucción), con un profesor concreto y unos alumnos determinados.

Metodología

Agrupamiento de los estudiantes:

Los estudiantes se agruparon en función de dos variables:

- a) *Programa* o itinerario que decidieron seguir en la asignatura, al principio de curso cuando se ofrece a los estudiantes la posibilidad de elegir entre el “programa básico” (supone trabajar sólo con la bibliografía básica de la materia y la nota máxima posible a la que puede aspirar el estudiante es de 7,5 sobre 10 puntos) y el “programa avanzado” (el estudiante trabaja además con la bibliografía complementaria y elabora información, aspirando a la nota máxima de 10 sobre 10 puntos);
- b) *Rendimiento*, distinguiendo entre estudiantes de “alto rendimiento” (21,5% superior) y de “bajo rendimiento” (21,5% inferior).

Procedimiento

Los estudiantes de Psicología de la Instrucción cumplimentaron el cuestionario *MISE-Estudiante* en dos momentos a lo largo del curso: final del primer y segundo semestre, tras haber sido examinados aunque antes de conocer la calificación obtenida en los exámenes parciales. Asimismo, el profesor de la asignatura cumplimentó el cuestionario *MISE-Profesor*

después de finalizar el proceso instruccional de cada uno de los semestres.

Conclusiones

a) Existe una tendencia a la convergencia en la percepción del profesor con la de los estudiantes del proceso de E/A seguido, a medida que avanza el curso.

b) Existe una tendencia a la divergencia en la percepción del proceso de E/A seguido, tanto entre estudiantes de “Programa Básico-Programa avanzado” como entre estudiantes de “Rendimiento alto-Rendimiento bajo” a medida que avanza el curso.

c) El MISE es un modelo sensible, capaz de captar las diferentes motivaciones y percepciones que los estudiantes desarrollan a medida que avanza el proceso de E/A.

d) El MISE es un modelo capaz de analizar de forma empírica la SE desde la cual se pueden obtener datos que sirvan para conocer y mejorar el proceso instruccional y, en consecuencia, la calidad del aprendizaje. Es, por tanto, una herramienta útil para la evaluación formativa del proceso de enseñanza/ aprendizaje desarrollado en el aula, puede ser utilizado como un instrumento de reflexión y de perfeccionamiento docente.

e) Además, constituye una alternativa superadora de las formas tradicionales de evaluación que permite su adaptación a una situación educativa concreta respetando la estructura del modelo.

4.3.3. Doménech, Jara y Rosel (2004). Percepción del proceso de enseñanza/aprendizaje desarrollado en Psicoestadística I y su incidencia en el rendimiento

Doménech, Jara y Rosel (2004), de la Universitat Jaume I, han realizado un estudio sobre Percepción del proceso de enseñanza/aprendizaje desarrollado en Psicoestadística I y su incidencia en el rendimiento.

El objetivo de esta investigación es estudiar la influencia de variables instruccionales de proceso en el rendimiento escolar del estudiante de psicología en la asignatura de Psicoestadística I.

Las variables instruccionales consideradas proceden del Modelo InstruccionaI de Situación Educativa (MISE) que las organiza y estructura en cinco Principios: Intencionalidad, Diseño de instrucción, Interacciones personales, Control y Evaluación.

Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas entre las percepciones del proceso de enseñanza/aprendizaje que se formaron los estudiantes de alto rendimiento y las que se formaron los estudiantes de bajo rendimiento.

Por otra parte, este estudio comprueba el importante peso que tienen algunas variables instruccionales de proceso como expectativas, dedicación al estudio y diferencias individuales de afrontamiento, en la explicación del rendimiento académico.

Estudios previos (Gómez, 1993; Martínez, 1991, 1995; Doménech, 1991, 1995; Descals, 1996) ya han puesto de manifiesto que el MISE es un instrumento válido para captar, desde una metodología inductiva, el funcionamiento de una situación educativa concreta y que posee una importante capacidad predictiva del rendimiento académico.

Sin embargo, en los trabajos existentes hasta esa fecha, a la hora de analizar la capacidad predictiva del Modelo, se ha tomado como variable dependiente el rendimiento académico global, sin hacer distinciones entre tipos de rendimiento

En esta investigación se ha dado un paso más, al considerar el conocimiento declarativo y procedimental por separado ya que todos los expertos coinciden en señalar que se enseñan y se aprenden de forma diferente.

Esta diferenciación del aprendizaje declarativo (basado fundamentalmente en la memorización y comprensión) y procedimental (de carácter más aplicado) procede de la taxonomía propuesta por Anderson (1983), citado en Reigeluth (2000). Desde los supuestos anteriores, se cree que el Modelo también se mostrará sensible a los dos tipos de conocimiento considerados y se comportará de forma diferente a la hora de explicar un rendimiento u otro.

Si es así, el Modelo podría ser utilizado con más garantías para captar el funcionamiento de Situaciones Educativas desarrolladas con

materias que tengan tanto una fuerte carga conceptual como procedimental, siendo éste el caso de Psicoestadística I.

Descubrir en el futuro posibles regularidades para los dos tipos de conocimiento tendría interesantes implicaciones instruccionales, siendo esta investigación un primer paso.

Si el MISE es capaz de predecir el rendimiento académico de los estudiantes, en base a la percepción generada por éstos durante el proceso educativo, también permitirá detectar diferencias en la percepción de los estudiantes en función de su nivel de rendimiento. Conocer la valoración que han hecho los estudiantes de alto y bajo rendimiento sobre la secuencia del proceso de E/A, desarrollado en la asignatura de Psicoestadística I, a través de los Principios e Indicadores del MISE, es una información valiosa para la mejora de la actuación docente, a la vez que nos servirá de base para los análisis posteriores orientados a conocer la capacidad predictiva del Modelo en esta asignatura.

En base a otros trabajos previos con el MISE, desarrollados en el nivel universitario con la asignatura de Psicología de la Instrucción (Rivas y Descals, 1995; Descals, 1996; Doménech y Descals, 2003), de fuerte carga conceptual, se ha puesto de manifiesto el importante peso del Principio IV (recoge los procesos de aprendizaje que están fundamentalmente bajo control y responsabilidad del estudiante) en el rendimiento del estudiante. Por tanto, en esa misma línea, se postula que el

Principio IV jugará un papel similar en la asignatura de Psicoestadística I, de fuerte carga procedimental.

Partiendo de estos planteamientos, se concretaron los siguientes objetivos específicos:

1) Comprobar si existen diferencias entre la percepción que, sobre el proceso E/A vivido (estructurado según el Modelo MISE), muestran los estudiantes de *alto rendimiento* respecto a los de *bajo rendimiento*, en la asignatura de Psicoestadística I.

2) Conocer la capacidad predictiva de las variables proceso (recogidas en el Modelo MISE) percibidas por el estudiante de Psicoestadística I, en el rendimiento alcanzado (*declarativo y procedimental*).

3) Explorar, mediante modelos de ecuaciones estructurales, el marco de relaciones que se producen entre las percepciones del estudiante, estimadas a través de los Principios del MISE, sobre el proceso de E/A y el rendimiento (en sus dos modalidades). En definitiva, se trata de probar los modelos empíricos que mejor se ajustan a las estructuras de los cinco Principios teóricos (Principio-Indicadores-Variables observadas) para cada tipo de Rendimiento.

Resultados

En relación con el objetivo 1, señalan que cuando se fija la atención en las posibles diferencias entre estudiantes de alto y bajo rendimiento

encontramos que, tanto en conocimientos *declarativos* como *procedimentales*, las medias en la percepción son siempre más altas, en todos los Principios e Indicadores del MISE, para el conjunto de estudiantes que obtienen rendimientos más altos, alcanzando en algunos casos la significación. Los datos obtenidos permiten afirmar que los estudiantes que obtuvieron buenos resultados académicos se formaron una percepción más favorable del proceso de E/A desarrollado en la asignatura de Psicoestadística I que aquellos estudiantes que obtuvieron unos pobres resultados.

Indican que si hacemos un análisis comparativo entre los dos tipos de rendimiento, se puede observar similitudes y divergencias reveladoras. Entre las similitudes encontradas, destacan la importancia que adquiere el Principio IV en los dos rendimientos considerados, indicando que la conducta desplegada por el estudiante para aprender tiene una gran importancia en los resultados obtenidos. Así los estudiantes con mejor rendimiento se autoperciben, en general, como que han dedicado más tiempo y esfuerzo a aprender, y que poseen más capacidad para la Psicoestadística. En cuanto a las diferencias encontradas entre los dos tipos de rendimiento, se puede ver, que los estudiantes que obtuvieron un alto rendimiento en conocimientos *declarativos* se formaron una percepción más positiva en el Indicador 1.1 (Cambio de estado) y sobre todo en el 1.2 (Estructuración cognitiva: expectativas), mientras que los estudiantes que

obtuvieron un alto rendimiento en conocimiento *procedimental*, se caracterizan fundamentalmente por poseer una percepción más positiva en los Indicadores 2.3 (Logística de recursos didácticos), 2.4 (Temporalidad instruccional), y 5.1 (Evaluación durante el proceso E/A: formativa), y del Principio V (Control y Evaluación).

Esto significa que los estudiantes que obtuvieron un alto rendimiento *declarativo* manifestaron tener muy claro, desde el principio de curso, lo que tenían que aprender durante el primer semestre en Psicoestadística I (Indicador 1.1), también que se formaron unas expectativas favorables hacia el profesor, la asignatura y hacia la obtención de buenos resultados académicos (Indicador 1.2). En cambio, los estudiantes que obtuvieron un alto rendimiento *procedimental* valoraron muy positivamente los materiales y recursos didácticos que utilizó el profesor durante la explicación de los temas (Indicador 2.3), el tiempo que dedicó el profesor a trabajar los temas y las prácticas de la asignatura (Indicador 2.4), así como la forma de plantear la evaluación de la asignatura, especialmente la evaluación continua o formativa (Indicador 5.1).

Una posible interpretación de estos resultados sería que los estudiantes de la situación educativa estudiada agradecen cierto apoyo del profesor para asimilar los conocimientos *procedimentales* de forma eficaz mientras que, por el contrario, los conocimientos *declarativos* pueden ser asimilados de forma más autónoma, con menos ayuda y orientación por

parte del profesor. Desde esta perspectiva, se matizarían los resultados obtenidos por Briggs (1979), cuando señala que en el nivel universitario es el contenido y la actividad del alumno la que tiene una mayor incidencia sobre el aprendizaje, contrariamente de lo que sucede en niveles educativos inferiores, donde la responsabilidad del aprendizaje recae fundamentalmente en el profesor. Otros estudios precedentes con el MISE, ya señalados anteriormente, también han puesto de manifiesto la importancia de la actividad del aprendiz (Principio IV) en procesos de enseñanza/aprendizaje universitarios.

En relación con el objetivo 2, el intento por conocer las posibilidades predictivas del rendimiento, desde las ecuaciones de regresión, tanto para el conocimiento *declarativo* como *procedimental*, los autores del trabajo indican que los resultados obtenidos en las ecuaciones de regresión muestran que la capacidad predictiva del MISE es moderada en la situación educativa estudiada pero ponen de relieve que los Indicadores tienen una mayor capacidad predictiva para el conocimiento *procedimental* que para el *declarativo*, como se puede observar al comparar los porcentajes obtenidos para cada tipo de aprendizaje.

Por otra parte, señalar, que en el aprendizaje *procedimental* destaca fundamentalmente el Indicador 5.1 (Control y evaluación durante el proceso E/A: evaluación formativa) con un peso mucho mayor (14.9% de

varianza explicada) respecto al que alcanza, el mismo Indicador, en el aprendizaje *declarativo* (3.7% de varianza explicada).

También el estudio resalta que los Indicadores 2.4 (Temporalidad expositiva y condiciones físicas) y 4.2 (Conocimientos previos: concepciones y contenidos) carecen de capacidad explicativa en el aprendizaje de tipo *declarativo*, lo que apoya la argumentación anterior, en la que se otorgaba mayor protagonismo a la actividad instruccional del profesor y a los contenidos educativos en la adquisición de este tipo de conocimientos.

Por último, en relación con el objetivo 3, comentan las dos configuraciones estructurales obtenidas desde los Principios del MISE, que han conseguido un mejor ajuste para las dos modalidades de rendimiento consideradas en el estudio.

Así, se encontró que el rendimiento *declarativo* se ve afectado positivamente por un factor, que representaría al Indicador 1.2. “Estructuración cognitiva” del Principio I, reproduciendo, por tanto, parcialmente este Principio. El factor obtenido, conformado por los ítems 2, 3, 4 y 6, daría lugar a una variable latente integrada por el siguiente contenido: «La idea que te habías hecho de lo que ibas a aprender y lo que realmente has aprendido en el semestre guardan una estrecha relación» (ítem 2), «Desde el Principio consideraste que esta asignatura era importante para tu formación»(ítem 3), «Los temas tratados me han

resultado interesantes» (ítem 4) y «Desde el Principio pensaste que podías obtener buenos resultados en esta asignatura» (ítem 6). Así, los estudiantes que se formaron unas expectativas favorables desde el principio de curso, posteriormente son los que obtuvieron mejores resultados en la prueba de conocimientos declarativos.

En cuanto al rendimiento *procedimental*, podría explicarse desde un factor (reproduciendo parcialmente el Principio IV) que quedaría conformado desde dos variables latentes constituidas del siguiente modo: la primera variable latente (que representaría al Indicador 4.7. «Parámetros temporales: dedicación») se construye mediante los ítems 41, 46 y 47; la segunda variable latente (que representaría al Indicador 4.6. «Diferencias individuales») está integrada por los ítems 43, 44 y 45. El contenido de los ítems que configuran la primera es el siguiente: «Ampliaste los temas a partir de los apuntes del profesor, empleando otros libros, artículos, etc.» (ítem 41), «Si no rindes más en esta asignatura es porque no le dedicas el tiempo y esfuerzo que requiere» (ítem 46) y «El tiempo que has dedicado al estudio de los temas ha sido el adecuado para su comprensión y dominio» (ítem 47). El contenido de los ítems que configuran la segunda variable latente es el siguiente: « Si te surgía alguna duda en la clase la preguntabas con total libertad» (ítem 43), «Si rindes más en los estudios es porque se te da bien esta asignatura» (ítem 44) y «Has utilizado el servicio de tutoría» (ítem 45).

Estos resultados ponen en evidencia, una vez más, la importancia de la conducta del estudiante en el proceso de aprendizaje, en este caso de conocimientos procedimentales. Investigaciones precedentes ya han puesto de manifiesto la capacidad predictiva de algunas variables que hacen referencia a la actividad desplegada por el estudiante universitario para aprender.

García Llamas (1986) destaca, entre otras, el «tiempo semanal dedicado al estudio» y la «frecuencia de las consultas al profesor» mientras que García, Alvarado y Jiménez (2000) señalan las variables «asistencia a clase» y «participación en clase» como buenos predictores del rendimiento. Los resultados obtenidos en las ecuaciones estructurales permiten comprobar que las variables del MISE juegan un papel diferente según se trate del rendimiento *declarativo* o *procedimental* y que el marco de relaciones obtenido para explicar el rendimiento se aproxima a la configuración teórica de los Principios I y IV, según se trate del rendimiento *declarativo* o *procedimental* respectivamente, mostrando estos Principios un mejor ajuste con los datos empíricos a la hora de explicar el rendimiento. Como conclusión final, señalar que todas las hipótesis formuladas en esta investigación se han cumplido en su mayor parte, confirmando, una vez más, que el MISE es un instrumento útil para obtener información relevante y detallada sobre el proceso de E/A desarrollado a través de un contenido escolar específico como Psicoestadística I.

También se ha podido comprobar en este trabajo que el Modelo se ha comportado de forma sensible en las dos modalidades de rendimiento consideradas, aunque su capacidad predictiva sobre éste ha sido moderada. En este sentido, estudios precedentes (Valle, González-Cabanach, Núñez, González-Pienda, 1998) aconsejan introducir otras variables mediadoras entre la percepción y el rendimiento como «enfoques de aprendizaje», «orientación de meta», etc., lo que pretenden abordar en investigaciones sucesivas.

4.3.4. Aparicio, Castejón, Sentana, González, Gras, Torregrosa y Rico. (2011). Cuestionario Universitario de autoevaluación docente

Aparicio, Castejón, Sentana, González, Gras, Torregrosa y Rico (2011) de la Escuela Politécnica Superior, Departamento de Expresión Gráfica y Cartografía (Universidad de Alicante) formulan un cuestionario universitario de autoevaluación docente. Los autores señalan que las causas que les han motivado al grupo Lindo_2011 a esta formulación fueron:

Primero: El saber la inoperatividad de las encuestas que suele pasar la Universidad para evaluar al profesorado donde consideramos incompletas bien por: a) falta de algún parámetro y/o variables, b) falta de convergencia de parámetros observados, c) encuestas que han quedado obsoletas, d) no recogen a la totalidad del profesorado implicado, e) No hay retroalimentación a tiempo para corregir las deficiencias observadas en

el curso anterior, f) las encuestas que se pasan están incompletas respecto a la función del profesor, al aprendizaje del estudiante y a la metodología del contenido, g) la falta de una cultura del estudiante y profesor para realizar autoevaluaciones.

Segundo: Desarrollar la V fase de la metodología Estarinca, donde prevé un sistema de gestión de calidad auto evaluativa (formativa), que sirve al docente para conocer las deficiencias y fortalezas encontradas en dicho curso e inmediatamente corregirlas para el curso siguiente. Esta preocupación, supuso la necesidad de realizar una investigación que sirviese para mejorar las encuestas docentes existentes en su universidad de Alicante, por lo que la investigación se ha centrado en desarrollar y elaborar un cuestionario formativo nuevo de autoevaluación para el docente, que pueda paliar en parte los problemas ya mencionados. El cuestionario diseñado está basado en el Modelo Institucional del Sistema Educativo (MISE), que ha sido adaptado por el profesor Aparicio.

Dicho cuestionario MISE se fundamenta y se desarrolla sobre tres objetivos: 1. ¿Cómo aprende el estudiante? 2. ¿Cómo es la idiosincrasia del profesor? y 3. ¿Cómo es y cómo se imparte el contenido?

Objetivos:

Los objetivos de Lindo_2010 son los siguientes:

Primero: Diseñar y elaborar un cuestionario universitario instruccional de autoevaluación, que pueda servir al docente como

herramienta de autoevaluación formativa, y pueda conocer sus debilidades y fortalezas para intentar subsanar al año siguiente.

El cuestionario se ha basado teniendo en cuenta dos fuentes: a) el desarrollo de la fase V, de la metodología Estarinca de Aparicio, donde comenta la necesidad de realizar una buena gestión de calidad evaluativa sobre el aprendizaje de los estudiantes y b) sobre la base del Modelo Instruccional de la Situación Educativa (MISE).

Segundo: Elaborar videos temáticos que pueda servir para mejorar la comprensión de las respectivas asignaturas de los profesores integrantes, para ello habilitaron en su página web de metodología Estarinca algunos de los videos realizados.

Conclusiones obtenidas en este trabajo:

1. Se ha conseguido unificar criterios de difícil consenso referente a la elaboración y diseño de un nuevo cuestionario universitario de autoevaluación docente.

2. Se ha conseguido obtener un gran número de profesores colaboradores altruistas en la investigación del cuestionario, y que forman parte de ese laboratorio de investigación en docencia denominado “Lindo_2011”, preocupados por la mejora de su propia enseñanza/aprendizaje.

3. Se ha conseguido pasar el cuestionario durante el periodo de Abril, Mayo y Junio del 2011, con más de 40 asignaturas diferentes

pertenecientes a la EPSA, superando una muestra de más de 1200 cuestionarios que serán tratados globalmente mediante el programa informático SPSS para obtener una validación del propio cuestionario y que se dará a conocer a los profesores antes de comenzar el curso académico para que puedan aplicar las correcciones.

4. Se ha conseguido mejorar la página web de metodología Estarinca, donde se encuentran todas las investigaciones realizadas en redes de investigación en docencia universitaria desde el año 2010. Así como las fases de la metodología Estarinca y otros.

5. Se han conseguido realizar algunos videos educativos no profesional para algunas asignaturas, siendo una herramienta de apoyo en la docencia. Dicha experiencia ha resultado ardua y trabajosa en todo su proceso. Algunos de ellos se encuentran subidos en la página anteriormente comentada.

4.3.5. Aparicio, Castejón, Miñano, Sentana, Diez, Vilella, Gras y Torregrosa, (2012). Interpretación de factores de un cuestionario de la Politécnica UA_2011. Sistema hexaédrico de autoevaluación integral

El grupo de redes LinDU_2012 formado por Aparicio, Castejón, Miñano, Sentana, Diez, Vilella, Gras y Torregrosa (2012), en su estudio sobre Interpretación de factores de un cuestionario de la Politécnica UA_2011.Sistema hexaédrico de autoevaluación integral, proponen

analizar e interpretar algunos de los factores de la matriz rotada, obtenidos en la investigación del año 2011 a través del cuestionario MISE adaptado, que se pasaron a 1199 alumnos pertenecientes a la escuela politécnica superior de la Universidad de Alicante.

Para comprender los factores de la matriz, diseñaron y crearon un sistema hexaédrico integral de la evaluación docente, focalizada sobre el estudiante (centro del sistema) y sobre éste, la posibilidad de ver cómo actúan e intervienen los diferentes agentes sobre el estudiante: controles propios de la universidad, el profesor, el contenido curricular, los controles externos, etc. Pudiendo así comprobar, la interacción elástica de los diversos agentes sobre el alumno, viendo y analizando las posibles deformaciones y desviaciones sobre la vertical del sistema. El buen desarrollo del proceso creará una progresión ascendente de calidad en su conjunto. Para conocer las desviaciones de los cinco agentes sobre el estudiante, es preciso y necesario empezar a diseñar nuevos cuestionarios MISE adaptados a diferentes niveles de conocimientos en grados, posgrados / máster, doctorados, etc.

El cuestionario diseñado ha sido elaborado en base a cinco modelos junto a la metodología Estarinca (Aparicio, Sentana, Castejón, Gutierréz, González, Barba, Gras, Torregrosa, Vilella, Valera y Activa, 2011). Estos modelos son:

a) *Modelos del ciclo instruccional de Doménech (2011)* donde los comportamientos interactivos del profesor-estudiante y su contenido curricular experimentan una entrada, una elaboración del proceso (profesor, estudiante, contenido) y un resultado final del producto, siendo integral y autorregulado.

b) *Modelo instruccional de la situación Educativa MISE de Rivas (2003)* donde este modelo es prescriptivo (basados en cinco principios) capaz de aportar datos para la mejora del proceso instruccional diferenciándose de otros modelos mayoritariamente descriptivos.

c) *Modelo basado en competencias generales y específicas* que presenta las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Según Cano (2005), los diseños por competencias tienen implicaciones organizativas y docentes. Las primeras se refieren a cambios en políticas y estructuras de las universidades. Las segundas se refieren a un cambio de mentalidad en docentes, que lleva a revisar las creencias y acciones docentes relacionadas con la planificación, metodología y evaluación. Un aprendizaje basado en competencias implica una nueva forma de enseñar y aprender dentro del sistema Educativo.

d) *Modelo de aprendizaje cognitivo de Glaser (1976, 1982, 1990)* donde destaca los siguientes factores: conocimientos previos, procedimientos concretos de instrucción en tareas específicas, procesos

cognitivos y asimilación de conocimientos y asimilación de información tales como: atención, memoria, estructuras de conocimiento etc., conocimientos declarativos conceptuales, procedimentales, estrategias generales de aprendizajes. Tiene carácter sistémico.

e) *Modelo de instrucción directa de Berliner (1979)* las variables que se desprenden son las del aprendizaje del alumno en clase que están en función de las aptitudes y de la conducta del profesor condicionadas por el tiempo efectivo que tardan para su aprendizaje. Las variables del profesor son las de diagnóstico de las capacidades del alumno, presentación de tareas de aprendizajes, interés por el tema y feedback al alumno.

Su propósito en el cuestionario de evaluación universitaria docente, basado en el modelo institucional del sistema educativo, que abreviado lo denominan CUED –MISE (Aparicio et al., 2012) debe cumplir con unas premisas o hipótesis principales como son: conocer la praxis de los profesores universitarios, saber cómo aprenden los alumnos, conocer las diversas tareas del profesor en la organización de los contenidos, saber si adquieren capacidades o no los alumnos, saber cómo transmite los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales el profesor, cómo atiende a la diversidad del alumnado, cómo es de exigente el profesor, si conoce o no los nombres de sus alumnos, saber cómo se organiza el alumno la asignatura, cómo aprovecha el tiempo el alumno y cómo es el clima de la clase entre otros, etc.

La interpretación de factores del cuestionario de evaluación universitario docente (Aparicio et al., 2012), obtenido se resumen en los siguientes apartados:

Primero: Las hipótesis iniciales han sido corroboradas y demostradas a través de los diversos análisis estadísticos, obteniendo nueve factores de los cuales los cuatro primeros son los que presentan el mayor grado porcentual y dan explicación a las hipótesis iniciales

Segundo: Ha sido grato comprobar la buena preparación pedagógica que tienen los docentes de la politécnica de la universidad de Alicante.

Tercero: El saber que la predisposición de los docentes de la politécnica se encuentran en una tendencia hacia una calidad posiblemente ascendente.

Cuarto: Los cuatro factores como son: La actitud del profesor junto a su transmisión del contenido, más el saber organizarse junto y al clima de la clase, explican el 68% de de la matriz rotada (Varimax).

Quinto: La importancia inversa, es decir, cuando el profesor genera buen ambiente, gracias a su actitud e idiosincrasia con una buena preparación del saber, del saber hacer y del saber estar, se obtienen resultados sorprendentes de calidad.

Sexto: La incidencia del 11% que ha producido la etiqueta del clima o ambiente del factor cuarto, corrobora el modelo de Rivas (2003) sobre la existencia beneficiosa del buen clima en la clase, produciendo un extracto

de garantía hacia la calidad.

Séptimo: Toda esta investigación se ha representado mediante una maqueta denominada “Sistema hexaédrico integral de autoevaluación docente”, que simplifica visualmente que es lo que está ocurriendo.

Octavo: Corroborar la incidencia de conocer actitudes, comportamientos y capacidades en los algunos de los ítems (los nombres de los alumnos y la particularidad de que el alumno pueda elegir profesor), corroborando la metodología Estarinca.

Noveno: La fiabilidad interna del cuestionario nos ofrece un alto índice de fiabilidad, con un valor del parámetro de alfa de cronbach de $> (0,9)$.

4.4. Investigaciones MISE en contextos no universitarios

Son varias las investigaciones (Martínez 1991, 1995; Gómez, 1993, Doménech, 1991, 1995; Martín Palacio 2001 y Bermúdez Rey, 2003) que han permitido la puesta a punto de la instrumentación del MISE. De ellas destacamos las siguientes:

En 1997 Rivas, Doménech y Rosel publican en la Revista Psicodidáctica el trabajo “Análisis estructural de la situación educativa a partir del modelo instruccional M.I.S.E”.

En este trabajo, con el cuestionario MISE-Estudiante como instrumento de medida, se pone a prueba la validez empírica del Modelo

desde un análisis de Ecuaciones Estructurales, con una muestra de 411 estudiantes de 8° Nivel de E.G.B del área de Ciencias Experimentales. Los resultados obtenidos demuestran que existe un alto grado de ajuste entre los Principios teóricos del Modelo y los datos empíricos del M.I.S.E.-Estudiante.

La doctora Martín Palacio (2001) y la doctora Bermúdez Rey (2003) miembros del equipo de investigación del Dr. Martín del Buey de la Universidad de Oviedo han realizado sus tesis doctorales en contextos de enseñanza secundaria y de ciclos de formación profesional.

5. Objetivos e Hipótesis

Teniendo en cuenta los antecedentes expresados hasta este momento parece procedente desarrollar la presente investigación que de cumplimiento a los siguientes objetivos, los cuales nunca se han desarrollados en los contextos universitarios latinoamericanos y de forma más puntual en Chile.

5.1. Objetivos

1. Determinar la percepción de la situación educativa en base al Modelo MISE en el alumnado y el profesorado

1.1. En relación con el nivel intencional y motivación en el aula

1.2. En relación con planificación y diseño de instrucción

- 1.3. En relación con las interacciones personales
- 1.4. En relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje
- 1.5. En relación con el control y evaluación.
2. Determinar si existen diferencias en la percepción de la situación educativa en base al modelo MISE entre profesores y alumnos.
 - 2.1. En relación con el nivel intencional y motivación en el aula
 - 2.2. En relación con planificación y diseño de instrucción
 - 2.3. En relación con las interacciones personales
 - 2.4. En relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje
 - 2.5. En relación con el control y evaluación.
3. Determinar la relación entre la percepción de la situación educativa en base al modelo MISE del alumnado y el rendimiento académico.
 - 3.1. En relación con el nivel intencional y motivación en el aula
 - 3.2. En relación con planificación y diseño de instrucción
 - 3.3. En relación con las interacciones personales
 - 3.4. En relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje
 - 3.5. En relación con el control y evaluación
4. Analizar si existen diferencias significativas en la percepción de la situación educativa del alumnado en base al modelo MISE en función de la variable sexo, edad y asignaturas
 - 5.1. En relación con el nivel intencional y motivación en el aula

5.2. En relación con planificación y diseño de instrucción

5.3. En relación con las interacciones personales

5.4. En relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje

5.5. En relación con el control y evaluación

Los objetivos que se proponen se entiende que ofrecen una información relevante cara a la innovación pedagógica en las aulas universitarias en contextos universitarios chilenos.

Conocer la percepción sistémica que tiene el profesorado de su diseño instruccional de acuerdo a unos indicadores científicamente válidos aporta elementos de singular interés de cara a plantearse el grado de innovación pedagógica que requiere los planteamientos docentes universitarios.

Si a ello se añade la percepción que tiene el alumnado del citado diseño permite analizar el grado de bondad en la transmisión de esos indicadores.

Si a ello se añade el estudio de diferencias existentes entre la percepción del profesorado y del alumnado del diseño de instrucción y la incidencia que tiene en cada caso sobre el rendimiento, creo que estamos añadiendo valor a esta investigación

Como valor añadido el estudio las diferencias existentes en la percepción en función de las variables género, edad y asignatura permite

hacer un ajuste más preciso en torno a estas valoraciones.

5.2. Hipótesis

Estos objetivos pretenden confirmar las siguientes hipótesis de partida que se formulan en tres bloques: El primer bloque está referido a análisis de las diferencias obtenidas en la amplia muestra respecto a las percepciones de una misma situación educativa de alumnos y profesores; El segundo bloque está referido al análisis del carácter predictor de la misma por parte de alumnos en referencia a rendimientos académicos puntuales. Y el tercer bloque hace referencia al análisis de las diferencias existentes de la situación educativa por parte de los alumnos en función del género, curso y en su caso asignatura.

Bloque 1: Diferencias de percepciones de la situación educativa.

"Existen diferencias significativas entre la percepción que alumnos y profesores tienen de la situación educativa en los diferentes principios planteados":

Sub-hipótesis:

1.- Existen diferencias significativas entre la percepción que alumnos y profesores tienen de la situación educativa en cuanto a intencionalidad y motivación de la situación educativa.

2.- Existen diferencias significativas entre la percepción que alumnos y profesores tienen de la situación educativa en cuanto a la planificación del diseño de instrucción.

3.- Existen diferencias significativas entre la percepción que alumnos y profesores tienen de la situación educativa en cuanto a las relaciones personales y clima.

4.- Existen diferencias significativas entre la percepción que alumnos y profesores tienen de la situación educativa en cuanto a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

5.- Existen diferencias significativas entre la percepción que alumnos y profesores tienen de la situación educativa en cuanto al control y evaluación.

Boque 2: relaciones de percepción de la situación educativa de los alumnos con resultados académicos.

En este apartado se analizan los datos procedentes de los alumnos.

Las percepciones de la situación educativa de los alumnos influyen en su rendimiento académico:

Sub-hipótesis:

1.- Las percepciones que los alumnos tienen de la situación educativa en cuanto a intencionalidad y motivación de la situación educativa influye en su rendimiento académico.

2.- Las percepciones que los alumnos tienen de la situación educativa en cuanto a la planificación del diseño de instrucción influye en su rendimiento académico.

3.- Las percepciones que los alumnos tienen de la situación educativa en cuanto a las relaciones personales y clima influyen en su rendimiento académico.

4.- Las percepciones que los alumnos tienen de la situación educativa en cuanto a los procesos de enseñanza y aprendizaje influyen en su rendimiento académico.

5.- Las percepciones que los alumnos tienen de la situación educativa en cuanto a al control y evaluación influyen en su rendimiento académico.

Boque 3: relaciones de percepción de la situación educativa de los alumnos en función de las variables: género, edad y asignatura.

Existen diferencias significativas en la percepción del Modelo Instrucional de la Situación Educativa del alumnado en función de la variable sexo, edad y asignaturas en todos los principios que se contemplan en esa situación.

Para dar cumplimiento a estos objetivos se considera necesario realizar una adaptación previa del instrumento MISE-R, ya descrito, a contextos universitarios chilenos con el objetivo de garantizar una adecuada fiabilidad y validez a los resultados que se obtengan. Esta labor

que se incluye en la presente investigación, se entiende que es una aportación de la misma pues nunca se había realizado hasta este momento.

II. MARCO EMPÍRICO

6. Fase previa: Adaptación chilena

6.1. Metodología

6.1.1. Participantes

En esta fase participaron dos grupos: primer grupo formado por seis académicos chilenos, doctores por Universidades Españolas, para una primera evaluación de comprensión en contextos chilenos; y un segundo grupo formado por una muestra intencional no aleatoria estratificada conformada por 50 Estudiantes Universitarios de diferentes carreras de Pedagogías de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile y 10 profesores universitarios de la misma Universidad.

6.1.2. Instrumento

Se utilizó para el desarrollo del trabajo el cuestionario MISE-R (versión española) sobre la que se realizó un proceso de adaptación chilena.

El MISE-R es el resultado de una revisión llevada a cabo por el profesor Doménech (2011, 2012) de modelo original de Rivas (1993, 1997, 2003) para adaptarlo a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior.

Evalúa el proceso de E/A que se desarrolla de forma secuencial en toda situación educativa a través de los cinco principios o dimensiones:

P1. Intencionalidad

P2. Diseño de Instrucción

P3. Interacciones personales

P4. Diseño de aprendizaje

P5. Evaluación

Existen dos versiones: versión profesores y versión alumnos.

Para garantizar las adecuadas propiedades psicométricas de la escala se adaptó el instrumento a los contextos chilenos.

Se trató de realizar la menor intervención posible en el instrumento.

6.1.3. Procedimiento

Los ajustes de los cuestionarios se realizaron en las siguientes etapas:

Se modificó la forma de respuesta en la escala utilizada del MISE-R (Doménech, 2011) por una escala Likert originalmente utilizada por el MISE (Rivas, 1993,1997). La razón que justifica el cambio es de tipo estadístico. La escala Likert permite el análisis de los datos con mayor nivel de precisión y variabilidad.

Se respetaron los mismos ítems de la escala original

Se añadió en la escala alumno un ítem final relacionado con su expectativa de nota en la asignatura que es objeto de análisis.

Se presentó el instrumento para su revisión a seis académicos chilenos, doctorados por Universidades Españolas, a los efectos de valorar

su adecuación léxica en contextos universitarios chilenos. La valoración realizada por los citados académicos fue en torno a leves modificaciones en la línea siguiente:

6.2. Resultados

Se presenta en la tabla 1 la forma de respuesta del MISE-R utilizada por Doménech, 2011 y la modificación por una escala Likert (tabla 2) originalmente utilizada por el MISE (Rivas, 1993,1997).

Tabla 1. *Forma de respuesta en la escala del MISE-R*

Fortaleza (F)	Valoración Neutra (N)	Debilidad (D)
+	=	-

Tabla 2. *Forma de respuesta en la escala MISE*

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Total desacuerdo	No procede

Las tablas 3 y 4 muestran el resultado final de los cuestionarios de profesores y alumnos tras la adaptación léxica realizada por los seis académicos chilenos.

En ambas tablas aparece en la columna de la izquierda el cuestionario original de la versión española y la columna de la izquierda el cuestionario final adaptado a la población chilena.

Se realizaron algunos ajustes en la representación de género (masculino, femenino) y en las categorías gramaticales (1^a-3^a persona), como también algunos pronombres personales.

Se cambiaron algunos conceptos propios de la realidad educativa nacional, conceptos propios de la idiosincrasia del país y ajustes de algunos vocablos por sinónimos más conocidos y utilizados en la realidad chilena.

Tras esas leves modificaciones, se realizó una aplicación experimental del Instrumento depurado a una muestra intencional no aleatoria estratificada conformada por 50 Estudiantes Universitarios de diferentes carreras de Pedagogías de la Universidad de Playa Ancha Valparaíso Chile y diez Profesores Universitarios de la misma Universidad.

Tabla 3. Cuestionario MISE profesorado

MISE-R PROFESOR UNIVERSITARIO Doménech	MISE-R PROFESOR UNIVERSITARIO (Adaptación Chile) Doménech
DIMENSIÓN I: INTENCIONALIDAD: Objetivos y motivación inicial	DIMENSIÓN I: INTENCIONALIDAD: Objetivos y motivación inicial
A nivel de asignatura	A nivel de asignatura
1 (1.1). Tenías claro lo que los estudiantes tenían que aprender en esta asignatura.	1. (1.1) Tenía claro lo que los estudiantes debían aprender en esta asignatura.
2 (1.1). Formulaste los objetivos de la asignatura en forma de competencias (genéricas y específicas).	2. (1.1) Formuló los objetivos de la asignatura en forma de competencias (genéricas y específicas).
3. (1.1). Concretaste y operacionalizaste las competencias a conseguir en la asignatura planteando objetivos/resultados de aprendizaje de forma clara y precisa.	3. (1.1) Concretó y operacionalizó las competencias a conseguir en la asignatura planteando objetivos/resultados de aprendizaje de forma clara y precisa.
4 (1.1). Los objetivos/resultados de aprendizaje que formulaste en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes niveles cognitivos, sobre todo de orden superior (análisis, resolución de problemas, pensamiento crítico, etc.).	4. (1.1) Los objetivos/resultados de aprendizaje que formuló en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes niveles cognitivos, sobre todo de orden superior (análisis, resolución de problemas, pensamiento crítico, etc.).
5 (1.1). Los objetivos/resultados de aprendizaje que formulaste en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes dominios del estudiante (cognitivo, afectivo, social, etc.).	5. (1.1) Los objetivos/resultados de aprendizaje que formuló en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes dominios del estudiante (cognitivo, afectivo, social, etc.).

	etc.)
6 (1.2). Al inicio de curso, realizaste una “evaluación inicial” para conocer las características de los estudiantes (conocimientos previos, expectativas, intereses, etc.).	6. (1.2) Al inicio del curso, realizó una “evaluación diagnóstica” para conocer las características de los estudiantes (conocimientos previos, expectativas, intereses, etc.).
7 (1.2). Has tenido en cuenta la información obtenida en la evaluación inicial para reorientar y ajustar el desarrollo de la asignatura.	7. (1.2) Ha tenido en cuenta la información obtenida en la evaluación diagnóstica para reorientar y ajustar el desarrollo de la asignatura.
8 (1.3). Explicaste a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su formación.	8. (1.3) Explicó a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su formación.
9 (1.3). Explicaste a los estudiantes la utilidad e importancia que tiene esta asignatura para su futuro profesional.	9. (1.3) Explicó a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su futuro profesional.
10 (1.3). Has intentado transmitir a los estudiantes la idea de que esta materia se puede superar sin problemas, incluso con buena nota, si se trabaja con interés.	10. (1.3) Ha intentado transmitir a los estudiantes la idea de que esta materia se puede superar sin problemas, incluso con buena nota, si se trabaja con interés.
11 (1.3). Por lo que has observado, los estudiantes mostraron, en general, una buena predisposición hacia esta asignatura desde el inicio.	11. (1.3) Por lo que ha observado , los estudiantes mostraron, en general, una buena predisposición hacia esta asignatura desde el inicio.
A nivel de tema/clase	A nivel de tema/clase
12. Definiste los objetivos que ibas a trabajar en los temas tratados en clase de forma clara y precisa.	12. Definió los objetivos que iba a trabajar en los temas tratados en clase de forma clara y precisa.
13. Informaste a los estudiantes de los objetivos que se iban a trabajar en cada tema/clase.	13. Informó a los estudiantes de los objetivos que se iban a trabajar en cada tema/clase.

<p>DIMENSIÓN II: DISEÑO DE INSTRUCCIÓN: Planif. del proceso de E/A</p>	<p>DIMENSIÓN II: DISEÑO DE INSTRUCCIÓN: Planif. del proceso de E/A</p>
	<p>A nivel de asignatura/curso Usted:</p>
<p>1 (2.1). Seleccionaste los contenidos a tratar siguiendo criterios predefinidos (objetivos, relevancia, utilidad, nivel de interés de los estudiantes, etc.).</p>	<p>1. (2.1) Seleccionó los contenidos a tratar siguiendo criterios predefinidos (objetivos, relevancia, utilidad, nivel de interés de los estudiantes, etc.)</p>
<p>2 (2.1). Determinaste y preparaste diferentes modalidades de actividades (individuales, grupales, presenciales, a distancia, etc.) que el alumno debería realizar durante el curso para alcanzar los objetivos propuestos.</p>	<p>2. (2.1) Determinó y preparó diferentes modalidades de actividades (individuales, grupales, presenciales, a distancia, etc.) que el alumno debería realizar durante el curso para alcanzar los objetivos propuestos.</p>
<p>3 (2.1). Estimaste el tiempo que el alumno necesitaría para aprenderse y trabajar los contenidos, teniendo en cuenta el total de su carga de estudio.</p>	<p>3. (2.1) Estimó el tiempo que el alumno necesitaría para aprender y trabajar los contenidos teniendo en cuenta el total de su carga de estudio.</p>
<p>4 (2.1). Relacionaste las actividades planteadas con los objetivos de la asignatura.</p>	<p>4. (2.1) Relacionó las actividades planteadas con los objetivos de la asignatura.</p>
<p>5 (2.1). Determinaste el porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para la obtención de la nota final.</p>	<p>5. (2.1) Determinó el porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para la obtención de la nota final.</p>
<p>6 (2.1). Determinaste los procedimientos de evaluación para cada actividad.</p>	<p>6. (2.1) Determinó los procedimientos de evaluación para cada actividad.</p>
<p>7 (2.1). Determinaste claramente los criterios de evaluación para superar la</p>	<p>7. (2.1) Determinó claramente los</p>

asignatura.	criterios de evaluación para superar la asignatura
8 (2.2). Determinaste los métodos docentes que utilizarías en cada fase del curso (teoría, prácticas, lab., etc.)	8. (2.2) Determinó los métodos docentes que utilizaría en cada fase del curso (teoría, prácticas, laboratorios, etc.)
9 (2.2). Coordinaste con otros profesores (si cabe) los aspectos relevantes de la asignatura (objetivos, contenidos y evaluación).	9. (2.2) Coordinó con otros profesores (si corresponde) los aspectos relevantes de la asignatura (objetivos, contenidos y evaluación).
10 (2.3). Determinaste los recursos requeridos para el desarrollo de los temas, tanto para ti como profesor como para los estudiantes.	10. (2.3) Determinó los recursos requeridos para el desarrollo de los temas, tanto para Ud. como profesor, como para los estudiantes.
11 (2.4). Calculaste el tiempo que dedicarías a tratar cada uno de los temas del programa.	11. (2.4) Calculó el tiempo que dedicaría a tratar cada uno de los temas del programa.
12 (2.5). Tuviste en cuenta las posibles diferencias entre alumnos estableciendo itinerarios de aprendizaje alternativos para dar la posibilidad de elegir.	12. (2.5) Tuvo en cuenta las posibles diferencias entre alumnos, estableciendo itinerarios de aprendizaje alternativos para dar la posibilidad de elegir.
13 (2.5). Tuviste en cuenta las diferencias de los estudiantes para diseñar una enseñanza lo más personalizada posible a través de potenciar las tutorías y el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación.	13. (2.5) Tuvo en cuenta las diferencias de los estudiantes para diseñar una enseñanza lo más personalizada posible, a través de potenciar los horarios de atención a alumnos y el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación.
14 (2.5). Decidiste cómo utilizarías las tutorías.	14. (2.5) Decidió como utilizaría las horas de atención de alumnos.

A nivel de tema/clase	A nivel de temas/clase
15. Seleccionabas los contenidos que ibas a tratar en cada tema/clase en función de los resultados de aprendizaje a alcanzar.	15. Seleccionaba los contenidos que iba a tratar en cada tema/clase en función de los resultados de aprendizaje a alcanzar.
16. Elaborabas un guión de lo que ibas a tratar en cada clase.	16. Elaboraba una pauta de lo que iba a tratar en cada clase.
17. Estimabas el tiempo que dedicarías a cada parte del guión.	17. Estimaba el tiempo que dedicaría a cada parte de la pauta
18. Decidías los métodos de enseñanza que ibas a utilizar.	18. Decidía los métodos de enseñanza que iba a utilizar.
19. Preparabas actividades, preguntas y/o problemas para que los alumnos trabajasen en clase.	19. Preparaba actividades, preguntas y/o problemas para que los alumnos trabajasen en clase.
20. Verificabas los recursos que ibas a utilizar y si estaban disponibles.	20. Verificaba los recursos que iba a utilizar y si estaban disponibles.
DIMENSIÓN III: INT. PERSONALES: Ejecución Diseño de Instrucción	DIMENSIÓN III: INT. PERSONALES: Ejecución Diseño de Instrucción
A nivel de asignatura/curso	A nivel de asignatura/curso
1 (3.1). Facilitaste los materiales necesarios (apuntes, libros, fotocopias, etc.) para que los estudiantes pudieran preparar adecuadamente los temas.	1. (3.1) Facilitó los materiales necesarios (apuntes, libros, fotocopias, etc.) para que los estudiantes pudieran preparar adecuadamente los contenidos.
2. (3.1). Facilitaste materiales complementarios para que los estudiantes pudieran profundizar y ampliar los contenidos tratados en clase.	2. (3.1) Facilitó materiales complementarios para que los estudiantes pudiesen profundizar y ampliar los contenidos tratados en clase.

3 (3.1). Predominó la clase dialogada y participativa a la exposición magistral.	3. (3.1) Predominó la clase dialogada y participativa a la clase puramente expositiva.
4 (3.1). Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.	4. (3.1) Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.
5 (3.1). Animaste a los estudiantes a que pregunten con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.	5. (3.1) Estimuló a los estudiantes a que pregunten con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.
6 (3.1). Durante el desarrollo de los temas, trabajaste e insististe en el aspecto aplicado de los mismos.	6. (3.1) Durante el desarrollo de los temas, trabajó e insistió en el aspecto aplicado de los mismos
7 (3.1). Mientras se desarrollaban los temas planteaste actividades o ejercicios prácticos para que los estudiantes pudiesen aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.	7. (3.1) Mientras se desarrollaban los temas planteo actividades o ejercicios prácticos para que los estudiantes pudiesen aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.
8 (3.1). Utilizaste materiales didácticos variados como elementos de apoyo a la instrucción (libros, pizarra, transparencias, multimedia, etc.).	8. (3.1) Utilizó materiales didácticos variados como elementos de apoyo a la instrucción (libros, pizarra, transparencias, proyector de multimedia, pizarras digitales, etc.).
9 (3.1). Utilizaste el aula virtual como recurso de apoyo a la docencia.	9. (3.1) Utilizó el aula virtual como recurso de apoyo a la docencia.
10 (3.1). Las prácticas que realizaste en la asignatura estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.	10. (3.1) Las prácticas que realizó en la asignatura estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.
11 (3.1). Propusiste aplicaciones de la	11. (3.2) Propuso aplicaciones de la

teoría a problemas reales.	teoría a problemas reales
12 (3.2). En ningún momento del curso manifestaste preferencias o rechazos involuntarios hacia alguno de los estudiantes.	12. (3.1) En ningún momento del curso he manifestado preferencias o rechazos involuntarios hacia alguno de los estudiantes.
13 (3.2). Has sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartías los temas.	13. (3.2) He sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.
14 (3.2). Trataste de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.	14. (3.2) Traté de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.
15 (3.2). Tu forma de organizar el mobiliario de la clase ha favorecido la interacción de los estudiantes entre sí.	15. (3.2) La forma en que organicé el mobiliario de la clase ha favorecido la interacción de los estudiantes entre sí.
16 (3.2). Mostraste un talante abierto y flexible para negociar con los estudiantes (fijar exámenes, plazos, reclamaciones, consultas, etc.).	16. (3.2) Mostré una disposición abierta y flexible para negociar con los estudiantes (fijar evaluaciones, plazos, reclamos , consultas, etc.)
17 (3.2). La comunicación entre el profesor y los estudiantes fue fluida y cordial.	17. (3.2) La comunicación entre el profesor/a y los estudiantes ha sido fluida y cordial.
18 (3.3). Animaste a los estudiantes a que hiciesen uso de la tutoría (tanto de forma presencial como a distancia).	18. (3.3) Usted estimuló a los estudiantes a que hiciesen uso de la atención de alumno (tanto de forma presencial como virtual).
19 (3.3). Has dedicado mucho tiempo y esfuerzo atendiendo las tutorías (tanto	19. (3.3) Ha dedicado mucho tiempo y esfuerzo atendiendo a los

de forma presencial como a distancia).	alumnos (tanto de forma presencial como virtual).
20 (3.3). La comunicación entre el profesor y los estudiantes a través de la tutoría fue fácil y ágil.	20. (3.3) La comunicación entre el profesor y los estudiantes a través de la atención a los alumnos fue fácil y ágil.
A nivel de tema/clase	A nivel de tema/clase
21. Comunicabas a los alumnos los objetivos que se pretendían alcanzar.	21. Comunicaba a los alumnos los objetivos que se pretendían alcanzar.
22. Presentabas un esquema de lo que se iba a tratar en clase.	22. Presentaba un esquema de lo que se iba a tratar en clase.
23. Hacías un resumen de la clase anterior y tratabas de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.	23. Hacía un resumen de la clase anterior y trataba de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.
24. Explicabas el contenido a forma clara, lógica y bien organizada.	24. Explicaba el contenido de forma clara, lógica y bien organizada.
25. Durante la explicación utilizabas ejemplos y planteabas preguntas.	25. Durante la explicación utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.
26. Tratabas de conectar lo que tenías que explicar con las ideas previas de los estudiantes	26. Trataba de conectar lo que tenía que explicar con las ideas previas de los estudiantes.
27. Indicabas claramente el paso de un punto del esquema a otro.	27. Indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.
28. Al finalizar la clase hacías una síntesis de lo tratado destacando las ideas clave o aspectos más relevantes	28. Al finalizar la clase, hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas clave o aspectos más relevantes.
DIMENSIÓN IV: AD. DE CONOCIMIENTOS: Procesos de Aprendizaje	DIMENSIÓN IV: AD. DE CONOCIMIENTOS: Procesos de Aprendizaje

A nivel de asignatura/curso	A nivel de asignatura/curso
1 (4.2). Por lo que has observado, el nivel de preparación que tenían los estudiantes era suficiente para poder seguir el desarrollo de la asignatura de forma satisfactoria.	1. (4.2) Por lo que ha observado , el nivel de preparación que tenían los estudiantes era suficiente para poder seguir el desarrollo de la asignatura de forma satisfactoria.
2 (4.3). Por lo que has observado, parece que, en general, los estudiantes no han tenido dificultades para dominar los contenidos prácticos de esta asignatura.	2. (4.3) Por lo que ha observado , parece que, en general, los estudiantes no han tenido dificultades para dominar los contenidos prácticos de esta asignatura.
3 (4.4) Los estudiantes siguieron el desarrollo del curso con atención e interés.	3. (4.4) Los estudiantes siguieron el desarrollo del curso con atención e interés
4 (4.5). Por lo que has observado, parece que cuando los estudiantes tenían dificultades en la realización de actividades y tareas solicitaban la ayuda del profesor, en lugar de resolverlas por si solos.	4. (4.5) Por lo que ha observado , parece que cuando los estudiantes tenían dificultades en la realización de actividades y tareas solicitaban la ayuda del profesor, en lugar de resolverlas por si solos.
5 (4.5). Por lo general, durante el desarrollo de las clases los estudiantes han adoptado un rol activo.	5. (4.5) Por lo general, durante el desarrollo de las clases los estudiantes han adoptado un rol activo.
6 (4.5). Por lo que has observado en los exámenes, parece que los estudiantes, en general, han tratado de relacionar y comprender los contenidos en lugar de memorizarlos.	6. (4.5) Por lo que ha observado en las evaluaciones , parece que los estudiantes, en general, han tratado de relacionar y comprender los contenidos en lugar de memorizarlos.
7 (4.5). Por lo que has observado, los	7. (4.5) Por lo que ha observado , los

estudiantes, en general, se han esforzado por dominar la materia.	estudiantes, en general, se han esforzado por dominar la materia.
8 (4.5). Por lo que has observado, parece que los estudiantes, en general, tenían interés en sacar buena nota.	8. (4.5) Por lo que ha observado , parece que los estudiantes, en general, tenían interés en sacar buena nota.
9 (4.5). Los estudiantes han ampliado y profundizado los temas tratados en clase utilizando otros recursos complementarios.	9. (4.5) Los estudiantes han ampliado y profundizado los temas tratados en clase utilizando otros recursos complementarios.
10 (4.5). Por lo que has observado, los estudiantes han utilizado estrategias de aprendizaje eficaces (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.) para dominar esta materia.	10. (4.5) Por lo que ha observado , los estudiantes han utilizado estrategias de aprendizaje eficaces (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.) para dominar esta materia.
11 (4.5). Los estudiantes hicieron un buen uso de los recursos y materiales que les facilitaste (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).	11. (4.5) Los estudiantes hicieron un buen uso de los recursos y materiales que les facilitó (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).
12 (4.5). En general, los estudiantes han seguido las orientaciones y recomendaciones que les has dado.	12. (4.5) En general, los estudiantes han seguido las orientaciones y recomendaciones que les ha dado.
13 (4.5). Los estudiantes han utilizado el servicio de tutoría (de forma presencial o a distancia) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura (no sólo para cuestiones de notas o examen).	13. (4.5) Los estudiantes han utilizado el servicio de atención de alumnos (de forma presencial o virtual) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura (no sólo para cuestiones de notas o evaluaciones).
14 (4.6). Por lo que has observado, parece que los estudiantes dedicaron	14. (4.5) Por lo que ha observado , parece que los estudiantes

suficiente tiempo y esfuerzo al aprendizaje de esta materia	dedicaron suficiente tiempo y esfuerzo al aprendizaje de esta materia.
A nivel de tema/clase	A nivel de tema/clase
15. En clase, los alumnos preguntaban sus dudas con total libertad.	15. En clase, los alumnos preguntaban sus dudas con total libertad.
16. Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando	16. Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.
17. Los estudiantes seguían tus explicaciones con atención e interés	17. Los estudiantes seguían sus explicaciones con atención e interés.
18. Los alumnos tomaban notas o apuntes durante tus explicaciones.	18. Los estudiantes tomaban notas o apuntes durante sus explicaciones.
19. Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clase en todo momento.	19. Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clases en todo momento.
DIMENSIÓN V: EVALUACIÓN: Retroalimentación del proceso de E/A	DIMENSIÓN V: EVALUACIÓN: Retroalimentación del proceso de E/A
A nivel de asignatura/curso	A nivel de asignatura/curso
1 (5.1). Has proporcionado a los estudiantes retroalimentación sistemática con la intención de mejorar su ejecución en la realización de tareas y trabajos.	1. (5.1) Ha proporcionado a los estudiantes retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.
2 (5.1). Has informado con prontitud de los fallos cometidos por los estudiantes en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.	2. (5.1) Ha informado con prontitud de los errores cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.
3 (5.1). Has promovido que los	3. (5.1) Ha promovido que los

estudiantes realizaran durante el curso una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.	estudiantes realizaran durante el curso una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.
4 (5.2). Has tenido en cuenta los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas de evaluación para introducir modificaciones y mejoras futuras.	4. (5.2) Ha tenido en cuenta los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas de evaluación para introducir modificaciones y mejoras futuras.
5 (5.2). Has recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuado del progreso de los alumnos.	5. (5.2) Ha recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuo del progreso de los alumnos.
6 (5.2). Has autoevaluado tu propia actuación como docente, es decir tu propio proceso de enseñanza.	6. (5.2) Ha autoevaluado su propia actuación como docente, es decir su propio proceso de enseñanza.
7 (5.2). Has reflexionado sobre cómo utilizarás tu propia autoevaluación para mejorar el próximo curso.	7. (5.2) Ha reflexionado sobre cómo utilizará su propia autoevaluación para mejorar el próximo curso.
8 (5.3). Has evaluado el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los criterios establecidos en el programa de la asignatura.	8. (5.3) Ha evaluado el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los criterios establecidos en el programa de la asignatura.
9 (5.3). La evaluación que planteaste sobre los aprendizajes de la asignatura estaba relacionada con los contenidos tratados y actividades realizadas durante el curso.	9. (5.3) La evaluación que planteo sobre los aprendizajes de la asignatura estaban relacionadas con los contenidos tratados y actividades realizadas durante el curso.
10 (5.3). Has utilizado diferentes estrategias para evaluar el aprendizaje	10. (5.3) Ha utilizado diferentes estrategias para evaluar el

alcanzado por los estudiantes (pruebas objetivas, pruebas de desarrollo, trabajos, tareas reales o simuladas, portafolio, etc.)	aprendizaje alcanzado por los estudiantes (pruebas objetivas, pruebas de desarrollo, trabajos, trabajos o talleres prácticos , simulaciones, portafolio, etc.).
11 (5.3). También han participado los estudiantes en la evaluación de tareas y trabajos de sus compañeros.	11. (5.3) También han participado los estudiantes en la evaluación de tareas y trabajos de sus compañeros.
12 (5.3). El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.	12. (5.3) El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.
13 (5.3) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad demandada para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado, ya que estaba en relación con el tiempo y esfuerzo invertido por el estudiante en su realización.	13. (5.3) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad demandada para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado, ya que estaba en relación con el tiempo y esfuerzo invertido por el estudiante en su realización.
14 (5.3). Has comentado con los alumnos los resultados de las evaluaciones realizadas.	14. (5.3) Ha comentado con los alumnos los resultados de las evaluaciones realizadas.

Tabla 4. Cuestionario MISE estudiante

MISE-R ESTUDIANTE Doménech	MISE-R ESTUDIANTE (Adaptación Chile) Doménech
DIMENSIÓN I: INTENCIONALIDAD: Objetivos y motivación inicial	DIMENSIÓN I: INTENCIONALIDAD: Objetivos y motivación inicial
A nivel de asignatura/curso	A nivel de asignatura/curso
1 (1.1). Has tenido claro desde el principio lo que tenías que aprender en esta asignatura.	1. (1.1) Has tenido claro desde el principio lo que tenías que aprender en esta asignatura.
2 (1.1). Los objetivos estaban formulados de forma clara y precisa en el programa de la asignatura.	2. (1.1) Los objetivos estaban formulados de forma clara y precisa en el programa de la asignatura.
3 (1.2). El profesor ha tratado de conocer vuestro nivel de conocimientos previos al inicio de curso para poder enseñaros mejor.	3. (1.2) El profesor ha tratado de conocer el nivel de conocimientos previos al inicio del curso para poder enseñarles mejor.
4 (1.2). El profesor ha tratado de conocer vuestros intereses y expectativas con respecto a la materia.	4. (1.2) El profesor ha tratado de conocer tus intereses y expectativas con respecto a los contenidos de la asignatura.
5 (1.2). Los conocimientos previos que tenías al inicio de curso eran suficientes para afrontar esta asignatura con garantías de éxito.	5. (1.2) Los conocimientos previos que tenías al inicio del curso eran suficientes para afrontar esta asignatura con garantías de éxito.
6 (1.3). El profesor te hizo ver, al principio de curso, la importancia de esta asignatura para tu formación.	6. (1.3) El profesor (a) te hizo ver, al inicio del curso, la importancia de esta asignatura para tu formación.
7 (1.3). El profesor te hizo ver, al inicio del curso, la utilidad e importancia de	7. (1.3) El profesor (a) te hizo ver, al inicio del curso, la utilidad e

esta asignatura para tu futuro profesional.	importancia de esta asignatura para tu futuro profesional.
8 (1.3). Los objetivos de aprendizaje propuestos para esta asignatura los consideraste alcanzables desde el principio de curso.	8. (1.3) Los objetivos de aprendizaje propuestos para esta asignatura los consideraste alcanzables desde el principio del curso.
9 (1.3). Desde el principio pensaste que podrías obtener buenos resultados en esta materia.	9. (1.3) Desde el inicio del curso pensaste que podrías obtener buenos resultados en esta materia.
10 (1.3). Desde el inicio del curso has estado motivado para estudiar esta asignatura.	10. (1.3) Desde el inicio del curso has estado motivado para estudiar esta asignatura.
A nivel de tema/clase	A nivel de tema/clase
11. Por la determinación y organización que mostraba el profesor en el desarrollo de los temas/clases, parece que tenía claro los objetivos que quería alcanzar en cada tema.	11. Por la determinación y organización que mostraba el profesor(a) en el desarrollo de los temas/clases, parece que tenía claro los objetivos que quería alcanzar en cada tema.
12. El profesor informaba con claridad a los estudiantes de los objetivos que iba a trabajar en cada tema/clase.	12. El profesor (a) informaba con claridad a los estudiantes de los objetivos que iba a trabajar en cada tema/clase.
DIMENSIÓN II: DISEÑO DE INSTRUCCIÓN: Planif. del proceso de E/A	DIMENSIÓN II: DISEÑO DE INSTRUCCIÓN: Planif. del proceso de E/A
A nivel de asignatura/curso	A nivel de asignatura/curso
1 (2.1). Todos los componentes del diseño del curso (contenidos, actividades, metodología, evaluación, bibliografía, etc.) estaban claramente	1. (2.1). Todos los componentes del diseño del curso (contenidos, actividades, metodología, evaluación, bibliografía, etc.)

expuestos y suficientemente especificados en el programa de la asignatura.	estaban claramente expuestos y suficientemente especificados en el programa de la asignatura.
2 (2.1). Has sabido desde el principio los contenidos que se iban a tratar en esta asignatura.	2. (2.1) Has sabido desde el principio los contenidos que se iban a tratar en esta asignatura.
3 (2.1). Has sabido desde el principio las actividades y prácticas que tenía que realizar en esta asignatura para alcanzar los objetivos previstos, así como el peso que tendrían en la nota final.	3. (2.1) Has sabido desde el principio las actividades y prácticas que tenía que realizar en esta asignatura para alcanzar los objetivos previstos, así como el porcentaje o peso que tendrían en la nota final.
4 (2.1). Has sabido desde el principio el tiempo estimado que tendrías que invertir para realizar cada una de las actividades propuestas.	4. (2.1) Has sabido desde el principio el tiempo estimado que tendrías que invertir para realizar cada una de las actividades propuestas.
5 (2.1). Has conocido desde el principio los criterios de evaluación para superar esta asignatura.	5. (2.1) Has conocido desde el principio los criterios de evaluación para superar esta asignatura.
6 (2.2). Has sabido desde el principio la metodología/s docente/s que el profesor utilizaría para impartir esta asignatura (créditos teóricos y prácticos).	6. (2.2) Has sabido desde el principio la metodología/s docente/s que el profesor utilizaría para impartir esta asignatura.
7 (2.3). Has sabido desde el principio los materiales (apuntes, bibliografía, etc.) que tenías que utilizar para poder seguir el desarrollo de la asignatura.	7. (2.3) Has sabido desde el principio los materiales (apuntes, bibliografía, etc.) que tenías que utilizar para poder seguir el desarrollo de la asignatura.
8 (2.4). Has sabido desde el principio los temas previstos que iban a entrar en el/los examen/es.	8. (2.4) Has sabido desde el principio los temas previstos que iban a entrar en la/s evaluación/es.

9 (2.5). Has sabido desde el principio que para cursar esta asignatura podías elegir entre diferentes modalidades de itinerarios de aprendizaje.	9. (2.5) Has sabido desde el principio que para cursar esta asignatura podías elegir entre diferentes modalidades de aprendizaje.
10 (2.5). Has sabido desde el principio cómo podrías hacer uso de la tutoría.	10. (2.5) Has sabido desde el principio cómo podrías hacer uso de la atención de alumnos.
A nivel de tema/clase	A nivel de tema/clase
11. Por la determinación y organización que mostraba en el desarrollo de los temas/clases, daba la impresión de que el profesor lo tenía todo programado de antemano (contenidos a tratar, materiales a utilizar, actividades a realizar, etc.).	11. Por la determinación y organización que mostraba en el desarrollo de los temas/clases, daba la impresión de que el profesor(a) lo tenía todo programado de antemano (contenidos a tratar, materiales a utilizar, actividades a realizar, etc.)
12. Para impartir la clase, el profesor utilizaba materiales que se preparaba de antemano (esquemas, transparencias, presentaciones, etc.).	12. Para impartir la clase, el profesor(a) utilizaba materiales que se preparaban de antemano (esquemas, transparencias, presentaciones, etc.).
13. El profesor al inicio de cada clase (antes de empezar la instrucción) informaba a los estudiantes sobre lo que se iba a tratar y trabajar en cada sesión (contenidos a tratar, actividades a realizar, metodología a seguir, etc.).	13. El profesor(a) al inicio de cada clase (antes de empezar la instrucción) informaba a los estudiantes sobre lo que se iba a tratar y trabajar en cada sesión (contenidos a tratar, actividades a realizar, metodología a seguir, etc.).
DIMENSIÓN III: INT. PERSONALES: Ejecución Diseño de Instrucción	DIMENSIÓN III: INT. PERSONALES: Ejecución Diseño de Instrucción
A nivel de asignatura/curso	A nivel de asignatura/curso
1 (3.1). Has podido disponer a tiempo	1. (3.1) Has podido disponer a tiempo

de los materiales necesarios (apuntes, libros, etc.) para preparar adecuadamente los temas.	de los materiales necesarios (apuntes, libros, etc.) para preparar adecuadamente los temas.
2 (3.1). Los materiales proporcionados por el profesor facilitaron tu aprendizaje.	2. (3.1) Los materiales proporcionados por el profesor(a) facilitaron tu aprendizaje.
3 (3.1). El profesor facilitó materiales complementarios para que pudieses ampliar y profundizar los contenidos tratados en clase.	3. (3.1) El profesor(a) facilitó materiales complementarios para que pudieses ampliar y profundizar los contenidos tratados en clases.
4 (3.1). Predominó la clase dialogada y participativa a la exposición magistral.	4. (3.1) Predominó la clase dialogada y participativa a la exposición magistral.
5 (3.1). Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.	5. (3.1) Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.
6 (3.1). El profesor animó a los estudiantes a que preguntasen con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.	6. (3.1) El profesor(a) animó a los estudiantes a que preguntasen con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.
7 (3.1). El profesor insistió y trabajo fundamentalmente el aspecto aplicado de los temas.	7. (3.1) El profesor(a) insistió y trabajó fundamentalmente el aspecto aplicado de los temas.
8 (3.1). Has realizado actividades y ejercicios prácticos durante el desarrollo de los temas para aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.	8. (3.1) Has realizado actividades y ejercicios prácticos durante el desarrollo de los temas para aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.
9 (3.1). Para facilitar la comprensión de los temas durante su explicación, el profesor utilizó materiales y recursos didácticos variados (libros, pizarra, transparencias, etc.).	9. (3.1) Para facilitar la comprensión de los temas durante su explicación, el profesor(a) utilizó materiales y recursos didácticos variados (libros, pizarra, proyector de multimedia ,

	etc.)
10 (3.1). En esta asignatura has utilizado el aula virtual como un recurso de aprendizaje.	10. (3.1) En esta asignatura has utilizado el aula virtual como un recurso de aprendizaje.
11 (3.1). Las prácticas que realizaste estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.	11. (3.1) Las prácticas que realizaste estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.
12 (3.1). Realizaste aplicaciones de la teoría a problemas reales.	12. (3.1) Realizaste aplicaciones de la teoría a problemas reales.
13 (3.2). En ningún momento del curso el profesor manifestó preferencias o rechazos hacia alguno de los estudiantes.	13. (3.2) En ningún momento del curso el profesor manifestó preferencias o rechazos hacia alguno de los estudiantes.
14 (3.2). El profesor ha sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.	14. (3.2) El profesor(a) ha sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.
15 (3.2). El profesor trató de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.	15. (3.2) El profesor(a) trató de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí, promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.
16 (3.2). El profesor mostró un talante abierto y flexible para negociar con los estudiantes (fijar exámenes, plazos, reclamaciones, consultas, etc.).	16. (3.2) El profesor(a) mostró disposición y flexibilidad para negociar con los estudiantes (fijar evaluaciones, plazos, reclamos , consultas, etc.)
17 (3.2). La comunicación entre el profesor y los estudiantes ha sido fluida y cordial.	17. (3.2) La comunicación entre el profesor(a) y los estudiantes ha sido fluida y cordial.
18 (3.3). El profesor animó a los	18. (3.3)El profesor(a) estimuló a los

estudiantes a que hiciesen uso de la tutoría.	estudiantes a que hiciesen uso de la atención de alumno.
19 (3.3). La comunicación entre el profesor y los estudiantes a través de la tutoría ha sido fácil y ágil.	19. (3.3) La comunicación entre el profesor(a) y los estudiantes a través de la atención de alumno ha sido fácil y ágil.
20 (3.3). El profesor ha promovido el uso de la tutoría a distancia a través de las nuevas tecnologías de la comunicación.	20. (3.3) El profesor(a) ha promovido el uso de la atención de alumno a distancia a través de las nuevas tecnologías de la comunicación.
21 (3.3). El uso que el profesor ha hecho de la tutoría te ha ayudado en el aprendizaje de esta materia.	21. (3.3) El uso que el profesor(a) ha hecho de la atención de alumno te ha ayudado en el aprendizaje de esta materia.
A nivel de tema/clase	A nivel de tema/clase
22. Has tenido claro lo que tenías que aprender en cada tema/clase.	22. Has tenido claro lo que tenías que aprender en cada tema/clase.
23. El profesor hacía un resumen de la clase anterior y trataba de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.	23. El profesor(a) hacía un resumen de la clase anterior y trataba de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.
24. El profesor explicaba el contenido a forma clara, lógica y bien organizada.	24. El profesor(a) explicaba el contenido de forma clara, lógica y bien organizada.
25. Durante la explicación el profesor utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.	25. Durante la explicación el profesor(a) utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.
26. El profesor trataba de conectar la explicación del tema con las ideas previas de los estudiantes.	26. El profesor(a) trataba de conectar la explicación del tema con las ideas previas de los estudiantes.

27. El profesor indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.	27. El profesor(a) indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.
28. Al finalizar la clase, el profesor hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas clave o aspectos más relevantes.	28. Al finalizar la clase, el profesor(a) hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas claves o aspectos más relevantes.
DIMENSIÓN IV: AD. DE CONOCIMIENTOS: Procesos de Aprendizaje	DIMENSIÓN IV: AD. DE CONOCIMIENTOS: Procesos de Aprendizaje
A nivel de asignatura/curso	A nivel de asignatura/curso
1 (4.2). Los conocimientos previos que tenías de esta asignatura han sido suficientes para poder seguir el desarrollo de las clases satisfactoriamente.	1. (4.2) Los conocimientos previos que tenías de esta asignatura han sido suficientes para poder seguir el desarrollo de las clases satisfactoriamente.
2 (4.3). Has dominado sin dificultad los contenidos prácticos de esta asignatura.	2. (4.3) Has dominado sin dificultad los contenidos prácticos de esta asignatura.
3 (4.4). Has seguido el desarrollo del curso con atención e interés.	3. (4.4) Has seguido el desarrollo del curso con atención e interés.
4 (4.5). Cuando te surgía algún problema en el aprendizaje de esta materia se lo preguntabas al profesor en lugar de tratar de resolverlo por ti mismo.	4. (4.5) Cuando te surgía algún problema en el aprendizaje de esta materia se lo preguntabas al profesor(a) en lugar de tratar de resolverlo por ti mismo.
5 (4.5). Cuando te surgían dificultades en la realización de tareas y actividades solicitabas la ayuda y orientación del profesor.	5. (4.5) Cuando te surgían dificultades en la realización de tareas y actividades solicitabas la ayuda y orientación del profesor/a.
6 (4.5). Durante el aprendizaje de esta	6. (4.5) Durante el aprendizaje de

<p>materia, has preferido hacer aquellas tareas/actividades que te resultaban novedosas en lugar de aquellas que te eran familiares o conocidas.</p>	<p>esta materia, has preferido hacer aquellas tareas/actividades que te resultaban novedosas en lugar de aquellas que te eran familiares o conocidas.</p>
<p>7 (4.5). Durante el desarrollo de las clases has adoptado un rol activo</p>	<p>7. (4.5) Durante el desarrollo de las clases has adoptado un rol activo.</p>
<p>8 (4.5). Has estudiado esta asignatura tratando de relacionar la información, no memorizando el contenido tal como estaba en el libro o los apuntes.</p>	<p>8. (4.5) Has estudiado esta asignatura tratando de relacionar la información, no memorizando el contenido tal como estaba en el libro o los apuntes.</p>
<p>9 (4.5). En esta asignatura has evitado utilizar estrategias de estudio relacionadas con la memorización y recuperación de la información a corto plazo (darse el atracón los días anteriores al examen).</p>	<p>9. (4.5) En esta asignatura has evitado utilizar estrategias de estudio relacionadas con la memorización y recuperación de la información a corto plazo (estudiar solamente el día anterior a una evaluación).</p>
<p>10 (4.5). La finalidad que perseguías en esta materia era dominarla, no quitártela de encima estudiando lo justo.</p>	<p>10. (4.5) La finalidad que perseguías en esta materia era dominarla, no quitártela de encima estudiando lo justo.</p>
<p>11 (4.5). Has estudiado y trabajado esta materia para dominarla, a ser posible con buena nota.</p>	<p>11. (4.5) Has estudiado y trabajado esta materia para dominarla, a ser posible con buena nota.</p>
<p>12 (4.5). Has ampliado y profundizado los temas tratados en clase utilizando otros recursos complementarios.</p>	<p>12. (4.5) Has ampliado y profundizado los temas tratados en clases utilizando otros recursos complementarios.</p>
<p>13 (4.5). Considero que he utilizado estrategias de aprendizaje eficaces (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.) para dominar esta</p>	<p>13. (4.5) He utilizado estrategias de aprendizaje eficaces para dominar la materia (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.).</p>

materia.	
14 (4.5). Has hecho un buen uso de los recursos y materiales que facilitó el profesor (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).	14. (4.5) Has hecho un buen uso de los recursos y materiales que facilitó el profesor(a) (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).
15 (4.5). Has seguido las orientaciones y recomendaciones del profesor en el aprendizaje de esta materia.	15. (4.5) Has seguido las orientaciones y recomendaciones del profesor en el aprendizaje de esta materia.
16 (4.5). Has utilizado el servicio de tutoría (de forma presencial o a distancia) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura.	16. (4.5) Has utilizado el servicio de atención alumno (de forma presencial o a distancia) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura.
17 (4.6). El tiempo y esfuerzo que has dedicado a esta materia ha sido el adecuado para su comprensión y dominio.	17. (4.6) El tiempo y esfuerzo que has dedicado a esta materia ha sido el adecuado para su comprensión y dominio.
18 (4.6). El tiempo que has dedicado a preparar los exámenes ha sido suficiente para dominar el contenido.	18. (4.6) El tiempo que has dedicado a preparar las evaluaciones ha sido suficiente para dominar el contenido.
A nivel de tema/clase	A nivel de tema/clase
19. Los estudiantes preguntaban las dudas surgidas en clase con total libertad.	19. Los estudiantes preguntaban las dudas surgidas en clase con total libertad.
20. Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.	20. Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.
21. Los estudiantes han seguido las explicaciones del profesor con atención e interés	21. Los estudiantes han seguido las explicaciones del profesor con atención e interés.

22. Los estudiantes tomaban notas o apuntes durante las explicaciones del profesor.	22. Los estudiantes tomaban notas o apuntes durante las explicaciones del profesor/a.
23. Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clase en todo momento.	23. Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clases en todo momento.
DIMENSIÓN V: EVALUACIÓN: Retroalimentación del proceso de E/A	DIMENSIÓN V: EVALUACIÓN: Retroalimentación del proceso de E/A
A nivel de asignatura/curso	A nivel de asignatura/curso
1 (5.1). El profesor te ha proporcionado retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.	1. (5.1) El profesor(a) te ha proporcionado retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.
2 (5.1). El profesor te ha informado con prontitud de los fallos cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.	2. (5.1) El profesor(a) te ha informado con prontitud de los fallos cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.
3 (5.1). El profesor ha promovido que los estudiantes realizaran una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.	3. (5.1) El profesor(a) ha promovido que los estudiantes realizaran una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.
4 (5.2). El profesor ha recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuado del progreso de los alumnos.	4. (5.2) El profesor(a) ha recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuado del progreso de los alumnos.
5 (5.2). El final de curso, el profesor solicitó a los estudiantes que hiciesen una reflexión sobre el desarrollo de la	5. (5.2) Al final de curso, el profesor(a) solicitó a los estudiantes que hiciesen una reflexión sobre el

<p>asignatura y diesen su opinión de forma oral o por escrito.</p>	<p>desarrollo de la asignatura y diesen su opinión de forma oral o por escrito.</p>
<p>6 (5.3). La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los criterios establecidos en el programa de la asignatura.</p>	<p>6. (5.3) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los criterios establecidos en el programa de la asignatura.</p>
<p>7 (5.3). La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los contenidos y actividades del curso.</p>	<p>7. (5.3) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los contenidos y actividades del curso.</p>
<p>8 (5.3). El profesor ha utilizado diferentes formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes (exámenes escritos de preguntas abiertas y cerradas, trabajos, informes, entrevistas, etc.).</p>	<p>8. (5.3) El profesor(a) ha utilizado diferentes formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes (evaluaciones escritas de preguntas abiertas y cerradas, trabajos, informes, entrevistas, etc.)</p>
<p>9 (5.3). Nosotros los estudiantes también hemos participado en la evaluación de tareas y trabajos de nuestros compañeros.</p>	<p>9. (5.3) Nosotros como estudiantes también hemos participado en la evaluación de tareas y trabajos de nuestros compañeros.</p>
<p>10 (5.3). El nivel de exigencia de las evaluaciones se ha correspondido con el nivel impartido.</p>	<p>10. (5.3) El nivel de exigencia de las evaluaciones se ha correspondido con el nivel impartido.</p>
<p>11 (5.3). El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.</p>	<p>11. (5.3) El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.</p>
<p>12 (5.3). El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado.</p>	<p>12. (5.3) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado.</p>
<p>13 (5.3). El profesor ha comentado con los estudiantes los resultados de las</p>	<p>13. (5.3) El profesor(a) ha comentado con los estudiantes los resultados de</p>

evaluaciones realizadas y ha escuchado con atención sus opiniones.	las evaluaciones realizadas y ha escuchado con atención sus opiniones.
	Autoevaluación del alumno
	¿Qué nota crees que te mereces en esta asignatura?
	¿Por qué? “

La aplicación al segundo grupo de participantes (50 alumnos y 10 profesores de la Universidad de Playa Ancha) de la prueba revisada indica una comprensión de todos los ítems.

7. Aplicación del instrumento

7.1. Metodología

7.1.1. Participantes

La muestra estuvo compuesta por dos grupos: alumnos (719) y profesores (25). A continuación se detalla cada uno de los grupos.

Alumnado

La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo no probabilístico de carácter intencional, formado por alumnado voluntario. Se accedió a la población que fue accesible, intentando que la muestra final fuese representativa.

Se realizó la encuesta a 719 estudiantes de nacionalidad chilena, de los cuáles 281 (39,1%) fueron hombres y 438 (60,9%) fueron mujeres.

La edad media de la muestra total fue de 21,54 (D.T.= 2,476). La edad media para las hombres fue de 21,61 (D.T.= 2,133) y la de las mujeres fue de 21,50 (D.T.= 2,675).

El rango de edad del alumnado osciló entre los 18 y los 35 años, situándose la mayoría entre los 18 y los 26 años.

La muestra se compone de alumnado que se encuentra cursando las siguientes asignaturas:

Anatomía: 344 alumnos (47,8%)

La muestra estuvo constituida por alumnos y profesores que cursan e imparten las asignaturas de anatomía en 3 carreras del área de la salud y 2 carreras pedagógicas que corresponden a:

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Nutrición y dietética

Carrera de Terapia Ocupacional

Carrera de Kinesiología

Facultad de Ciencias Naturales y Exactas

Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias.

Facultad de Ciencias de la Actividad Física

Carrera de Pedagogía en Educación Física.

Recreación comunitaria: 105 alumnos (14,6 %)

La muestra estuvo constituida por alumnos y profesores que cursan e imparten la asignatura de “Recreación Comunitaria” en todas las carreras pedagógicas impartidas en la Universidad estatal de Playa Ancha, a saber:

Facultad de Arte

Pedagogía en Artes Plásticas

Pedagogía en Educación Musical

Pedagogía en Educación Tecnológica

Facultad de Ciencias de la Educación

Pedagogía en Educación Diferencial, Educación Parvularia

Pedagogía Educación Básica; Pedagogía Educación con Mención

Facultad Ciencias Naturales y Exactas

Pedagogía Biología y Ciencias Sociales; Pedagogía en Física

Pedagogía en Matemáticas y Computación

Pedagogía Química y Ciencias Sociales

Facultad Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Pedagogía Educación Física Mujeres

Pedagogía Educación Física Hombre

Facultad de Humanidades

Pedagogía en Castellano

Pedagogía en Filosofía

Pedagogía en Historia y Geografía

Pedagogía en Inglés

Existen dos profesores por semestre que imparten la asignatura, las vacantes son 20 para cada profesor (se puede aceptar más alumnos si a los alumnos les acomoda el horario y si el profesor acepta inscribir más de 20 alumnos).

Evaluación Educacional: 77 (10,7%)

La muestra estuvo constituida por alumnos y profesores que cursan e imparten la asignatura de “Evaluación Educacional”. Pertenece al núcleo curricular de Formación profesional y disciplinaria, siendo una asignatura pedagógica en los planes de estudio de las carreras de pedagogía.

Facultad de Humanidades

Pedagogía en Castellano

Pedagogía en Historia y Geografía

Pedagogía en Inglés

Facultad de Arte

Pedagogía en Artes Plásticas

Pedagogía en Educación Tecnológica

Pedagogía en Música

Facultad de Ciencias

Pedagogía en Biología

Pedagogía en Física y Química

Pedagogía en Matemática

Metodología de la investigación: 64 (8,9%)

La muestra estuvo constituida por alumnos y profesores que cursan e imparten la asignatura de “Metodología de la investigación”. Pertenece al núcleo curricular de Formación profesional y disciplinaria, siendo una asignatura pedagógica en los planes de estudio de las carreras de pedagogía.

Facultad de Humanidades

Pedagogía en Castellano

Pedagogía en Historia y Geografía

Pedagogía en Inglés

Facultad de Arte

Pedagogía en Artes Plásticas

Pedagogía en Educación Tecnológica

Pedagogía en Música

Facultad de Ciencias

Pedagogía en Biología

Pedagogía en Física y Química

Pedagogía en Matemática

Formas volumétricas: 69 (9,6%)

La muestra estuvo constituida por alumnos y profesores que cursan e imparten la asignatura de “Formas volumétricas”. La asignatura se imparte únicamente en la Facultad de Arte.

Piano funcional: 60 (8,3%)

La muestra estuvo constituida por alumnos y profesores que cursan e imparten la asignatura de “piano” en la carrera de pedagogía en Educación Musical que se oferta en la Facultad de Arte Universidad de Playa Ancha.

Profesorado

Se obtuvieron 25 evaluaciones de profesorado correspondientes a las siguientes asignaturas:

Anatomía: 5 evaluaciones

Recreación comunitaria: 4 evaluaciones

Evaluación Educacional: 5

Metodología de la investigación: 6 evaluaciones

Formas volumétrica: 3 evaluaciones

Piano funcional: 2 evaluaciones

7.1.2. Instrumentos de medida

1. El MISE-R (Doménech, 2011, 2012) adaptada a versión chilena.

Versión profesores y versión alumnos.

2. Autoevaluación de la asignatura objeto de análisis.

7.1.3. Procedimiento

La recogida de datos se realizó en el último mes (Diciembre) del curso académico 2013 una vez que las asignaturas objeto de estudio fueron

impartidas en su totalidad y antes de los exámenes finales.

Para ello previamente se contactó con los centros y se pidieron las autorizaciones oportunas.

Se aplicaron a todos los alumnos y alumnas voluntarios que han cursado la asignatura y al profesorado que la ha impartido.

Se aplicó en una sola sesión, en horario lectivo, en el aula de clase.

El grado de participación, pese al carácter voluntario solicitado, fue mayoritario.

La aplicación contó con las garantías de confidencialidad.

La aplicación fue realizada por personal previamente entrenado y presencia del grupo de investigación coordinador del proyecto.

7.1.4. Análisis de datos

Para el análisis de los datos se han utilizado los programas estadísticos SPSS 18.0 y AMOS 18.0.

Para valorar la fiabilidad se utilizó el índice de consistencia interna coeficiente α de Cronbach.

En el análisis de validez se ha realizado un análisis factorial confirmatorio de la estructura inicial que postula el cuestionario

En el análisis de la percepción de la situación educativa en el profesorado se han obtenido los estadísticos descriptivos de los 25

participantes profesores en el cuestionario para el profesorado analizada globalmente como agrupada por factores.

Para analizar la percepción de la situación educativa en el alumnado se han realizado los análisis de estadísticos descriptivos de las 719 observaciones en el cuestionario para el alumnado. Se analiza globalmente así como a nivel de factores.

Con el propósito de determinar si existen diferencias en la situación educativa entre docentes y estudiantes se ha trabajado con las puntuaciones globales en el cuestionario considerado globalmente como en cada uno de los factores. Dado que las observaciones recogidas por parte del profesorado son inferiores a 30 y dada la gran diferencia con el gran número de evaluaciones recogidas en el alumnado, se ha procedido a realizar la prueba no paramétrica U de Mann Whitney.

Para determinar la relación entre la percepción de la situación educativa y el rendimiento académico en relación a los principios de intencionalidad, diseño de instrucción, interacciones personales, diseño de aprendizaje y evaluación. Y la confirmación de la hipótesis de que la percepción de la situación educativa en el alumnado tiene una clara incidencia en las expectativas del éxito académico, se ha llevado a término el análisis de regresión lineal.

Para el estudio de diferencias en función del género, edad y asignatura se utilizaron las pruebas MANOVA y ANOVA.

7.2. Resultados

7.2.1. Escala alumnos: análisis de la fiabilidad del cuestionario MISE y de sus factores

7.2.1.1. Fiabilidad general del MISE: Alumnos

Se realiza el cálculo de la fiabilidad con el método Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) del cuestionario MISE formado por 89 ítems.

Su fiabilidad es de .960 (Tabla 5).

Se considera aceptable siguiendo las apreciaciones de Nunnally y Bernstein (1995), al ser un valor superior a .70.

No obstante, se tiene en cuenta que si bien en investigaciones de naturaleza exploratoria, el valor mínimo recomendado se sitúa en .70, en estudios de carácter no exploratorio el mínimo recomendado es de .80 (Nunnally, 1978). Y también se debe tener en cuenta que otros autores no distinguen entre tipos de estudios y consideran que un valor válido es a partir de .60, siendo los valores inferiores no satisfactorios (Malhotra, 1997).

Tabla 5. *Estadísticos de fiabilidad del MISE: alumnos*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,960	89

A efectos de superar el índice de fiabilidad de la escala se realiza la correlación ítem-test corregida que arroja coeficientes positivos en todos los ítems.

En la tabla 6, Estadístico total-elemento, se aprecia que la fiabilidad de la escala no aumenta con la eliminación de ningún ítem, dado que el índice de discriminación de los ítems (correlación elemento-total corregida) tiene valores superiores o en torno a .30, y se considera este valor adecuado para indicar una pertenencia significativa del mismo (Hair, Black, Babin, Anderson y Tatham, 2005; Meyers, Gamst y Guarino, 2006; Stevens, 2009).

En consecuencia se decide mantener la escala original con 89 ítems.

Tabla 6. *Estadísticos total-elemento del MISE: alumnos*

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
1(1.1) Has tenido claro desde el principio lo que tenías que aprender en esta asignatura.	,364	,959
2(1.1) Los objetivos estaban formulados de forma clara y precisa en el programa de la asignatura.	,382	,959
3(1.2) El profesor ha tratado de conocer el nivel de conocimientos previos al inicio del curso para poder enseñarles mejor.	,322	,960
4(1.2) El profesor ha tratado de conocer tus intereses y expectativas con respecto a los contenidos de la asignatura.	,403	,959

5(1.2) Los conocimientos previos que tenías al inicio del curso eran suficientes para afrontar esta asignatura con garantías de éxito.	,367	,959
6(1.3) El profesor(a) te hizo ver, al inicio del curso, la importancia de esta asignatura para tu formación.	,386	,959
7(1.3) El profesor(a) te hizo ver, al inicio del curso, la utilidad e importancia de esta asignatura para tu futuro profesional.	,342	,959
8(1.3) Los objetivos de aprendizaje propuestos para esta asignatura los consideraste alcanzables desde el principio del curso.	,469	,959
9(1.3) Desde el inicio del curso pensaste que podrías obtener buenos resultados en esta materia.	,370	,959
10(1.3) Desde el inicio del curso has estado motivado para estudiar esta asignatura.	,363	,959
11(1.4) Por la determinación y organización que mostraba el profesor(a) en el desarrollo de los temas/clases, parece que tenía claro los objetivos que quería alcanzar en cada tema.	,452	,959
12(1.4) El profesor (a) informaba con claridad a los estudiantes de los objetivos que iba a trabajar en cada tema/clase.	,430	,959
1(2.1). Todos los componentes del diseño del curso (contenidos, actividades, metodología, evaluación, bibliografía, etc.) estaban claramente expuestos y suficientemente especificados en el programa de la asignatura.	,439	,959
2(2.1) Has sabido desde el principio los contenidos que se iban a tratar en esta asignatura.	,393	,959
3(2.1) Has sabido desde el principio las actividades y prácticas que tenía que realizar en esta asignatura para alcanzar los objetivos previstos, así como el porcentaje o peso que tendrían en la nota final.	,405	,959
4(2.1) Has sabido desde el principio el	,354	,959

tiempo estimado que tendrías que invertir para realizar cada una de las actividades propuestas.		
5(2.1) Has conocido desde el principio los criterios de evaluación para superar esta asignatura.	,434	,959
6(2.2) Has sabido desde el principio la metodología/s docente/s que el profesor utilizaría para impartir esta asignatura.	,434	,959
7(2.3) Has sabido desde el principio los materiales (apuntes, bibliografía, etc.) que tenías que utilizar para poder seguir el desarrollo de la asignatura.	,373	,959
8(2.4) Has sabido desde el principio los temas previstos que iban a entrar en la/s evaluación/es.	,417	,959
9(2.5) Has sabido desde el principio que para cursar esta asignatura podías elegir entre diferentes modalidades de aprendizaje.	,449	,959
10(2.5) Has sabido desde el principio cómo podrías hacer uso de la atención de alumnos.	,453	,959
11(2) Por la determinación y organización que mostraba en el desarrollo de los temas/clases, daba la impresión de que el profesor(a) lo tenía todo programado de antemano (contenidos a tratar, materiales a utilizar, actividades a realizar, etc.)	,430	,959
12(2) Para impartir la clase, el profesor(a) utilizaba materiales que se preparaban de antemano (esquemas, transparencias, presentaciones, etc.).	,398	,959
13(2) El profesor(a) al inicio de cada clase (antes de empezar la instrucción) informaba a los estudiantes sobre lo que se iba a tratar y trabajar en cada sesión (contenidos a tratar, actividades a realizar, metodología a seguir, etc.).	,483	,959
1(3.1) Has podido disponer a tiempo de los materiales necesarios (apuntes, libros, etc.) para preparar adecuadamente los temas.	,450	,959
2(3.1) Los materiales proporcionados por	,427	,959

el profesor(a) facilitaron tu aprendizaje.		
3(3.1) El profesor(a) facilitó materiales complementarios para que pudiesen ampliar y profundizar los contenidos tratados en clases.	,442	,959
4(3.1) Predominó la clase dialogada y participativa a la exposición magistral.	,497	,959
5(3.1) Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.	,470	,959
6(3.1) El profesor(a) animó a los estudiantes a que preguntasen con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.	,361	,959
7(3.1) El profesor(a) insistió y trabajó fundamentalmente el aspecto aplicado de los temas.	,550	,959
8(3.1) Has realizado actividades y ejercicios prácticos durante el desarrollo de los temas para aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.	,436	,959
9(3.1) Para facilitar la comprensión de los temas durante su explicación, el profesor(a) utilizó materiales y recursos didácticos variados (libros, pizarra, proyector de multimedia, etc.)	,339	,960
10(3.1) En esta asignatura has utilizado el aula virtual como un recurso de aprendizaje.	,244	,960
11(3.1) Las prácticas que realizaste estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.	,435	,959
12(3.1) Realizaste aplicaciones de la teoría a problemas reales.	,457	,959
13(3.2) En ningún momento del curso el profesor manifestó preferencias o rechazos hacia alguno de los estudiantes.	,368	,960
14(3.2) El profesor(a) ha sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.	,386	,959
15(3.2) El profesor(a) trató de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí, promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.	,523	,959

16(3.2) El profesor(a) mostró disposición y flexibilidad para negociar con los estudiantes (fijar evaluaciones, plazos, reclamos, consultas, etc.)	,460	,959
17(3.2) La comunicación entre el profesor(a) y los estudiantes ha sido fluida y cordial.	,477	,959
18(3.3) El profesor(a) estimuló a los estudiantes a que hiciesen uso de la atención de alumno.	,534	,959
19(3.3) La comunicación entre el profesor(a) y los estudiantes a través de la atención de alumno ha sido fácil y ágil.	,489	,959
20(3.3) El profesor(a) ha promovido el uso de la atención de alumno a distancia a través de las nuevas tecnologías de la comunicación.	,474	,959
21(3.3) El uso que el profesor(a) ha hecho de la atención de alumno te ha ayudado en el aprendizaje de esta materia.	,539	,959
22(3) Has tenido claro lo que tenías que aprender en cada tema/clase.	,463	,959
23(3) El profesor(a) hacía un resumen de la clase anterior y trataba de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.	,473	,959
24(3) El profesor(a) explicaba el contenido de forma clara, lógica y bien organizada.	,526	,959
25(3) Durante la explicación el profesor(a) utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.	,562	,959
26(3) El profesor(a) trataba de conectar la explicación del tema con las ideas previas de los estudiantes.	,535	,959
27(3) El profesor(a) indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.	,536	,959
28(3) Al finalizar la clase, el profesor(a) hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas claves o aspectos más relevantes.	,502	,959
1(4.2) Los conocimientos previos que tenías de esta asignatura han sido suficientes para poder seguir el desarrollo de las clases satisfactoriamente.	,460	,959
2(4.3) Has dominado sin dificultad los contenidos prácticos de esta asignatura.	,538	,959

3(4.4) Has seguido el desarrollo del curso con atención e interés.	,532	,959
4(4.5) Cuando te surgía algún problema en el aprendizaje de esta materia se lo preguntabas al profesor(a) en lugar de tratar de resolverlo por ti mismo.	,526	,959
5(4.5) Cuando te surgían dificultades en la realización de tareas y actividades solicitabas la ayuda y orientación del profesor/a.	,572	,959
6(4.5) Durante el aprendizaje de esta materia, has preferido hacer aquellas tareas/actividades que te resultaban novedosas en lugar de aquellas que te eran familiares o conocidas.	,512	,959
7(4.5) Durante el desarrollo de las clases has adoptado un rol activo.	,457	,959
8(4.5) Has estudiado esta asignatura tratando de relacionar la información, no memorizando el contenido tal como estaba en el libro o los apuntes.	,467	,959
9(4.5) En esta asignatura has evitado utilizar estrategias de estudio relacionadas con la memorización y recuperación de la información a corto plazo (estudiar solamente el día anterior a una evaluación).	,424	,959
10(4.5) La finalidad que perseguías en esta materia era dominarla, no quitártela de encima estudiando lo justo.	,480	,959
11(4.5) Has estudiado y trabajado esta materia para dominarla, a ser posible con buena nota.	,502	,959
12(4.5) Has ampliado y profundizado los temas tratados en clases utilizando otros recursos complementarios.	,436	,959
13(4.5) He utilizado estrategias de aprendizaje eficaces para dominar la materia (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.).	,478	,959
14(4.5) Has hecho un buen uso de los recursos y materiales que facilitó el profesor(a) (apuntes, libros, fotocopias,	,480	,959

esquemas, etc.).		
15(4.5) Has seguido las orientaciones y recomendaciones del profesor en el aprendizaje de esta materia.	,508	,959
16(4.5) Has utilizado el servicio de atención alumno (de forma presencial o a distancia) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura.	,438	,959
17(4.6) El tiempo y esfuerzo que has dedicado a esta materia ha sido el adecuado para su comprensión y dominio.	,512	,959
18(4.6) El tiempo que has dedicado a preparar las evaluaciones ha sido suficiente para dominar el contenido.	,438	,959
19(4) Los estudiantes preguntaban las dudas surgidas en clase con total libertad.	,472	,959
20(4) Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.	,484	,959
21(4) Los estudiantes han seguido las explicaciones del profesor con atención e interés.	,518	,959
22(4) Los estudiantes tomaban notas o apuntes durante las explicaciones del profesor/a.	,452	,959
23(4) Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clases en todo momento.	,524	,959
1(5.1) El profesor(a) te ha proporcionado retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.	,538	,959
2(5.1) El profesor(a) te ha informado con prontitud de los fallos cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.	,494	,959
3(5.1) El profesor(a) ha promovido que los estudiantes realizaran una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.	,511	,959
4(5.2) El profesor(a) ha recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento	,542	,959

continuado del progreso de los alumnos.		
5(5.2) Al final de curso, el profesor(a) solicitó a los estudiantes que hiciesen una reflexión sobre el desarrollo de la asignatura y diesen su opinión de forma oral o por escrito.	,397	,960
6(5.3) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los criterios establecidos en el programa de la asignatura.	,549	,959
7(5.3) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los contenidos y actividades del curso.	,515	,959
8(5.3) El profesor(a) ha utilizado diferentes formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes (evaluaciones escritas de preguntas abiertas y cerradas, trabajos, informes, entrevistas, etc.)	,524	,959
9(5.3) Nosotros como estudiantes también hemos participado en la evaluación de tareas y trabajos de nuestros compañeros.	,411	,959
10(5.3) El nivel de exigencia de las evaluaciones se ha correspondido con el nivel impartido.	,507	,959
11(5.3) El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.	,540	,959
12(5.3) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado.	,492	,959
13(5.3) El profesor(a) ha comentado con los estudiantes los resultados de las evaluaciones realizadas y ha escuchado con atención sus opiniones.	,495	,959

7.2.1.2. Fiabilidad de los factores del MISE: Alumnos

A continuación se estudia la fiabilidad de los cinco principios del cuestionario MISE.

El principio Intencionalidad consta de 12 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .799 (Tabla 7).

Tabla 7. *Estadísticos de fiabilidad del principio de Intencionalidad:*

alumnos

Alfa de Cronbach	N de elementos
,799	12

Las correlaciones elemento-total corregida son positivas para los todos los ítems y superiores a .300 (Tabla 8).

Tabla 8. *Estadísticos total-elemento del principio de Intencionalidad:*

alumnos

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1(1.1) Has tenido claro desde el principio lo que tenías que aprender en esta asignatura.	,361	,792
2(1.1) Los objetivos estaban formulados de forma clara y precisa en el programa de la asignatura.	,389	,789
3(1.2) El profesor ha tratado de conocer el nivel de conocimientos previos al	,464	,783

inicio del curso para poder enseñarles mejor.		
4(1.2) El profesor ha tratado de conocer tus intereses y expectativas con respecto a los contenidos de la asignatura.	,513	,777
5(1.2) Los conocimientos previos que tenías al inicio del curso eran suficientes para afrontar esta asignatura con garantías de éxito.	,417	,788
6(1.3) El profesor(a) te hizo ver, al inicio del curso, la importancia de esta asignatura para tu formación.	,476	,782
7(1.3) El profesor(a) te hizo ver, al inicio del curso, la utilidad e importancia de esta asignatura para tu futuro profesional.	,433	,785
8(1.3) Los objetivos de aprendizaje propuestos para esta asignatura los consideraste alcanzables desde el principio del curso.	,457	,783
9(1.3) Desde el inicio del curso pensaste que podrías obtener buenos resultados en esta materia.	,446	,784
10(1.3) Desde el inicio del curso has estado motivado para estudiar esta asignatura.	,424	,786
11(1.4) Por la determinación y organización que mostraba el profesor(a) en el desarrollo de los temas/clases, parece que tenía claro los objetivos que quería alcanzar en cada tema.	,487	,782
12(1.4) El profesor (a) informaba con claridad a los estudiantes de los objetivos que iba a trabajar en cada tema/clase.	,473	,782

El segundo principio, Diseño de instrucción, consta de 13 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .840 (Tabla 9).

Tabla 9. *Estadísticos de fiabilidad del principio Diseño de instrucción:**alumnos*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,840	13

Las correlaciones elemento-total corregida son positivas para los todos los ítems y superiores a .300 (Tabla 10).

Tabla 10. *Estadísticos total-elemento del principio Diseño de instrucción:**alumnos*

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1(2.1). Todos los componentes del diseño del curso (contenidos, actividades, metodología, evaluación, bibliografía, etc.) estaban claramente expuestos y suficientemente especificados en el programa de la asignatura.	,521	,827
2(2.1) Has sabido desde el principio los contenidos que se iban a tratar en esta asignatura.	,562	,824
3(2.1) Has sabido desde el principio las actividades y prácticas que tenía que realizar en esta asignatura para alcanzar los objetivos previstos, así como el porcentaje o peso que tendrían en la nota final.	,528	,826
4(2.1) Has sabido desde el principio el tiempo estimado que tendrías que invertir para realizar cada una de las actividades propuestas.	,478	,829
5(2.1) Has conocido desde el principio los	,574	,823

<p>criterios de evaluación para superar esta asignatura.</p>		
<p>6(2.2) Has sabido desde el principio la metodología/s docente/s que el profesor utilizaría para impartir esta asignatura.</p>	,591	,822
<p>7(2.3) Has sabido desde el principio los materiales (apuntes, bibliografía, etc.) que tenías que utilizar para poder seguir el desarrollo de la asignatura.</p>	,556	,824
<p>8(2.4) Has sabido desde el principio los temas previstos que iban a entrar en la/s evaluación/es.</p>	,602	,822
<p>9(2.5) Has sabido desde el principio que para cursar esta asignatura podías elegir entre diferentes modalidades de aprendizaje.</p>	,383	,842
<p>10(2.5) Has sabido desde el principio cómo podrías hacer uso de la atención de alumnos.</p>	,357	,843
<p>11(2) Por la determinación y organización que mostraba en el desarrollo de los temas/clases, daba la impresión de que el profesor(a) lo tenía todo programado de antemano (contenidos a tratar, materiales a utilizar, actividades a realizar, etc.)</p>	,499	,829
<p>12(2) Para impartir la clase, el profesor(a) utilizaba materiales que se preparaban de antemano (esquemas, transparencias, presentaciones, etc.).</p>	,487	,829
<p>13(2) El profesor(a) al inicio de cada clase (antes de empezar la instrucción) informaba a los estudiantes sobre lo que se iba a tratar y trabajar en cada sesión (contenidos a tratar, actividades a realizar, metodología a seguir, etc.).</p>	,430	,832

El principio Interacciones personales consta de 28 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .898 (Tabla 11).

Tabla 11. *Estadísticos de fiabilidad del principio de Interacciones**personales: alumnos*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,898	28

Las correlaciones elemento-total corregida son positivas para los todos los ítems y superiores a .300 (Tabla 12).

Tabla 12. *Estadísticos total-elemento del principio de Interacciones**personales: alumnos*

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1(3.1) Has podido disponer a tiempo de los materiales necesarios (apuntes, libros, etc.) para preparar adecuadamente los temas.	,437	,895
2(3.1) Los materiales proporcionados por el profesor(a) facilitaron tu aprendizaje.	,465	,894
3(3.1) El profesor(a) facilitó materiales complementarios para que pudiesen ampliar y profundizar los contenidos tratados en clases.	,517	,893
4(3.1) Predominó la clase dialogada y participativa a la exposición magistral.	,454	,895
5(3.1) Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.	,455	,895
6(3.1) El profesor(a) animó a los estudiantes a que preguntasen con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.	,371	,896
7(3.1) El profesor(a) insistió y trabajó fundamentalmente el aspecto aplicado de	,537	,893

los temas.		
8(3.1) Has realizado actividades y ejercicios prácticos durante el desarrollo de los temas para aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.	,444	,895
9(3.1) Para facilitar la comprensión de los temas durante su explicación, el profesor(a) utilizó materiales y recursos didácticos variados (libros, pizarra, proyector de multimedia, etc.)	,416	,895
10(3.1) En esta asignatura has utilizado el aula virtual como un recurso de aprendizaje.	,332	,900
11(3.1) Las prácticas que realizaste estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.	,475	,894
12(3.1) Realizaste aplicaciones de la teoría a problemas reales.	,408	,896
13(3.2) En ningún momento del curso el profesor manifestó preferencias o rechazos hacia alguno de los estudiantes.	,380	,896
14(3.2) El profesor(a) ha sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.	,411	,896
15(3.2) El profesor(a) trató de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí, promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.	,513	,893
16(3.2) El profesor(a) mostró disposición y flexibilidad para negociar con los estudiantes (fijar evaluaciones, plazos, reclamos, consultas, etc.)	,481	,894
17(3.2) La comunicación entre el profesor(a) y los estudiantes ha sido fluida y cordial.	,498	,894
18(3.3) El profesor(a) estimuló a los estudiantes a que hiciesen uso de la atención de alumno.	,562	,892
19(3.3) La comunicación entre el profesor(a) y los estudiantes a través de la atención de alumno ha sido fácil y ágil.	,529	,893
20(3.3) El profesor(a) ha promovido el	,512	,894

uso de la atención de alumno a distancia a través de las nuevas tecnologías de la comunicación.		
21(3.3) El uso que el profesor(a) ha hecho de la atención de alumno te ha ayudado en el aprendizaje de esta materia.	,564	,892
22(3) Has tenido claro lo que tenías que aprender en cada tema/clase.	,427	,895
23(3) El profesor(a) hacía un resumen de la clase anterior y trataba de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.	,451	,895
24(3) El profesor(a) explicaba el contenido de forma clara, lógica y bien organizada.	,538	,894
25(3) Durante la explicación el profesor(a) utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.	,582	,893
26(3) El profesor(a) trataba de conectar la explicación del tema con las ideas previas de los estudiantes.	,533	,894
27(3) El profesor(a) indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.	,563	,893
28(3) Al finalizar la clase, el profesor(a) hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas claves o aspectos más relevantes.	,466	,894

El cuarto principio, Diseño de aprendizaje, consta de 23 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .909 (Tabla 13).

Tabla 13. *Estadísticos de fiabilidad del principio Diseño de aprendizaje:*

alumnos

Alfa de Cronbach	N de elementos
,909	23

Las correlaciones elemento-total corregida son positivas para los todos los ítems y superiores a .300 (Tabla 14).

Tabla 14. *Estadísticos total-elemento del principio Diseño de aprendizaje:*
alumnos

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
1(4.2) Los conocimientos previos que tenías de esta asignatura han sido suficientes para poder seguir el desarrollo de las clases satisfactoriamente.	,446	,906
2(4.3) Has dominado sin dificultad los contenidos prácticos de esta asignatura.	,559	,904
3(4.4) Has seguido el desarrollo del curso con atención e interés.	,585	,904
4(4.5) Cuando te surgía algún problema en el aprendizaje de esta materia se lo preguntabas al profesor(a) en lugar de tratar de resolverlo por ti mismo.	,561	,904
5(4.5) Cuando te surgían dificultades en la realización de tareas y actividades solicitabas la ayuda y orientación del profesor/a.	,586	,903
6(4.5) Durante el aprendizaje de esta materia, has preferido hacer aquellas tareas/actividades que te resultaban novedosas en lugar de aquellas que te eran familiares o conocidas.	,553	,904
7(4.5) Durante el desarrollo de las clases has adoptado un rol activo.	,547	,904
8(4.5) Has estudiado esta asignatura tratando de relacionar la información, no memorizando el contenido tal como estaba en el libro o los apuntes.	,555	,904
9(4.5) En esta asignatura has evitado utilizar estrategias de estudio relacionadas	,492	,906

con la memorización y recuperación de la información a corto plazo (estudiar solamente el día anterior a una evaluación).		
10(4.5) La finalidad que perseguías en esta materia era dominarla, no quitártela de encima estudiando lo justo.	,541	,904
11(4.5) Has estudiado y trabajado esta materia para dominarla, a ser posible con buena nota.	,622	,903
12(4.5) Has ampliado y profundizado los temas tratados en clases utilizando otros recursos complementarios.	,554	,904
13(4.5) He utilizado estrategias de aprendizaje eficaces para dominar la materia (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.).	,586	,904
14(4.5) Has hecho un buen uso de los recursos y materiales que facilitó el profesor(a) (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).	,494	,905
15(4.5) Has seguido las orientaciones y recomendaciones del profesor en el aprendizaje de esta materia.	,550	,904
16(4.5) Has utilizado el servicio de atención alumno (de forma presencial o a distancia) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura.	,383	,910
17(4.6) El tiempo y esfuerzo que has dedicado a esta materia ha sido el adecuado para su comprensión y dominio.	,623	,903
18(4.6) El tiempo que has dedicado a preparar las evaluaciones ha sido suficiente para dominar el contenido.	,557	,904
19(4) Los estudiantes preguntaban las dudas surgidas en clase con total libertad.	,481	,906
20(4) Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.	,487	,906
21(4) Los estudiantes han seguido las explicaciones del profesor con atención e interés.	,528	,905
22(4) Los estudiantes tomaban notas o	,374	,909

apuntes durante las explicaciones del profesor/a.		
23(4) Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clases en todo momento.	,535	,905

El último principio, Evaluación, consta de 13 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .871 (Tabla 15).

Tabla 15. *Estadísticos de fiabilidad del principio de Evaluación: alumnos*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,871	13

Las correlaciones elemento-total corregida son positivas para los todos los ítems y superiores a .300 (Tabla 16).

Tabla 16. *Estadísticos total-elemento del principio de Evaluación: alumnos*

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1(5.1) El profesor(a) te ha proporcionado retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.	,534	,863
2(5.1) El profesor(a) te ha informado con prontitud de los fallos cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.	,566	,861
3(5.1) El profesor(a) ha promovido que los estudiantes realizaran una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.	,659	,855

4(5.2) El profesor(a) ha recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuado del progreso de los alumnos.	,674	,854
5(5.2) Al final de curso, el profesor(a) solicitó a los estudiantes que hiciesen una reflexión sobre el desarrollo de la asignatura y diesen su opinión de forma oral o por escrito.	,531	,865
6(5.3) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los criterios establecidos en el programa de la asignatura.	,565	,861
7(5.3) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los contenidos y actividades del curso.	,554	,861
8(5.3) El profesor(a) ha utilizado diferentes formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes (evaluaciones escritas de preguntas abiertas y cerradas, trabajos, informes, entrevistas, etc.)	,474	,866
9(5.3) Nosotros como estudiantes también hemos participado en la evaluación de tareas y trabajos de nuestros compañeros.	,484	,867
10(5.3) El nivel de exigencia de las evaluaciones se ha correspondido con el nivel impartido.	,495	,865
11(5.3) El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.	,540	,863
12(5.3) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado.	,508	,864
13(5.3) El profesor(a) ha comentado con los estudiantes los resultados de las evaluaciones realizadas y ha escuchado con atención sus opiniones.	,591	,859

7.2.2. Escala profesores: análisis de la fiabilidad del cuestionario MISE y de sus factores

7.2.2.1. Fiabilidad general del MISE: Profesores

Se realiza el cálculo de la fiabilidad con el método Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) del cuestionario MISE formado por 94 ítems.

Su fiabilidad es de .967 (Tabla17).

Se considera aceptable siguiendo las apreciaciones de Nunnally y Bernstein (1995), al ser un valor superior a .70.

No obstante, se tiene en cuenta que si bien en investigaciones de naturaleza exploratoria, el valor mínimo recomendado se sitúa en .70, en estudios de carácter no exploratorio el mínimo recomendado es de .80 (Nunnally, 1978). Y también se debe tener en cuenta que otros autores no distinguen entre tipos de estudios y consideran que un valor válido es a partir de .60, siendo los valores inferiores no satisfactorios (Malhotra, 1997).

Tabla 17. *Estadísticos de fiabilidad del MISE: profesores*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,967	94

En la tabla 18, Estadístico total-elemento, se aprecia que la fiabilidad de la escala aumentaría ligeramente con la eliminación de tres ítem, a pesar

de ello se decide mantener la escala original con 94 ítems con el fin de no perder información.

Tabla 18. *Estadísticos total-elemento del MISE: profesores*

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se eleimina el elemento
1. (1.1) Tenía claro lo que los estudiantes debían aprender en esta asignatura.	,506	,967
2. (1.1) Formuló los objetivos de la asignatura en forma de competencias (genéricas y específicas).	,694	,967
3. (1.1) Concretó y operacionalizó las competencias a conseguir en la asignatura planteando objetivos/resultados de aprendizaje de forma clara y precisa.	,585	,967
4. (1.1) Los objetivos/resultados de aprendizaje que formuló en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes niveles cognitivos, sobre todo de orden superior (análisis, resolución de problemas, pensamiento crítico, etc.).	,727	,967
5. (1.1) Los objetivos/resultados de aprendizaje que formuló en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes dominios del estudiante (cognitivo, afectivo, social, etc.)	,766	,967
6. (1.2) Al inicio del curso, realizó una “evaluación diagnóstica” para conocer las características de los estudiantes (conocimientos previos, expectativas, intereses, etc.).	,667	,967
7. (1.2) Ha tenido en cuenta la información obtenida en la evaluación diagnóstica para reorientar y ajustar el desarrollo de la asignatura.	,672	,967
8. (1.3) Explicó a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su	,491	,967

formación.		
9. (1.3) Explicó a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su futuro profesional.	,477	,967
10. (1.3) Ha intentado transmitir a los estudiantes la idea de que esta materia se puede superar sin problemas, incluso con buena nota, si se trabaja con interés.	,382	,967
11 (1.3) Por lo que ha observado, los estudiantes mostraron, en general, una buena predisposición hacia esta asignatura desde el inicio.	,356	,967
12 (1.4Te) Definió los objetivos que iba a trabajar en los temas tratados en clase de forma clara y precisa.	,527	,967
13 (1.4Te) Informó a los estudiantes de los objetivos que se iban a trabajar en cada tema/clase.	,391	,967
1. (2.1.) Seleccionó los contenidos a tratar siguiendo criterios predefinidos (objetivos, relevancia, utilidad, nivel de interés de los estudiantes, etc.)	,522	,967
2. (2.1.) Determinó y preparó diferentes modalidades de actividades (individuales, grupales, presenciales, a distancia, etc.) que el alumno debería realizar durante el curso para alcanzar los objetivos propuestos.	,464	,967
3. (2.1.) Estimó el tiempo que el alumno necesitaría para aprender y trabajar los contenidos teniendo en cuenta el total de su carga de estudio.	,661	,967
4. (2.1.) Relacionó las actividades planteadas con los objetivos de la asignatura.	,441	,967
5. (2.1.) Determinó el porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para la obtención de la nota final	,609	,967
6. (2.1.) Determinó los procedimientos de evaluación para cada actividad.	,296	,967
7. (2.1.) Determinó claramente los criterios de evaluación para superar la asignatura	,535	,967
8. (2.2.) Determinó los métodos docentes	,501	,967

que utilizaría en cada fase del curso (teoría, prácticas, laboratorios, etc.)		
9. (2.2.) Coordinó con otros profesores (si corresponde) los aspectos relevantes de la asignatura (objetivos, contenidos y evaluación).	,320	,968
10 (2.3.) Determinó los recursos requeridos para el desarrollo de los temas, tanto para Ud. como profesor, como para los estudiantes.	,581	,967
11. (2.4.) Calculó el tiempo que dedicaría a tratar cada uno de los temas del programa.	,578	,967
12. (2.5.) Tuvo en cuenta las posibles diferencias entre alumnos, estableciendo itinerarios de aprendizaje alternativos para dar la posibilidad de elegir.	,476	,967
13. (2.5.) Tuvo en cuenta las diferencias de los estudiantes para diseñar una enseñanza lo más personalizada posible, a través de potenciar los horarios de atención a alumnos y el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación.	,460	,967
14 (2.5.) Decidió como utilizaría las horas de atención de alumnos.	,471	,967
15 (2.6TE) Seleccionaba los contenidos que iba a tratar en cada tema/clase en función de los resultados de aprendizaje a alcanzar.	,475	,967
16 (2.6.TE)Elaboraba una pauta de lo que iba a tratar en cada clase	,470	,967
17 (2.6.TE) Estimaba el tiempo que dedicaría a cada parte de la pauta	,747	,967
18 (2.6.TE) Decidía los métodos de enseñanza que iba a utilizar.	,531	,967
19 (2.6.TE) Preparaba actividades, preguntas y/o problemas para que los alumnos trabajasen en clase.	,794	,966
20 (2.6.TE) Verificaba los recursos que iba a utilizar y si estaban disponibles.	,001	,968
1 (3.1) Facilitó los materiales necesarios (apuntes, libros, fotocopias, etc.) para que los estudiantes pudieran preparar adecuadamente los contenidos.	,310	,967

2 (3.1.) Facilitó materiales complementarios para que los estudiantes pudiesen profundizar y ampliar los contenidos tratados en clase.	,620	,967
3. (3.1.) Predominó la clase dialogada y participativa a la clase puramente expositiva.	,652	,967
4 (3.1.) Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.	,444	,967
5 (3.1.) Estimuló a los estudiantes a que pregunten con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.	,442	,967
6 (3.1.) Durante el desarrollo de los temas, trabajó e insistió en el aspecto aplicado de los mismos	,372	,967
7 (3.1.) Mientras se desarrollaban los temas planteo actividades o ejercicios prácticos para que los estudiantes pudiesen aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.	,547	,967
8 (3.1.) Utilizó materiales didácticos variados como elementos de apoyo a la instrucción (libros, pizarra, transparencias, proyector de multimedia, pizarras digitales, etc.).	,514	,967
9 (3.1.) Utilizó el aula virtual como recurso de apoyo a la docencia	-,123	,969
10 (3.1.) Las prácticas que realizó en la asignatura estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.	,461	,967
11 (3.2.) Propuso aplicaciones de la teoría a problemas reales	,531	,967
12 (3.2.) En ningún momento del curso he manifestado preferencias o rechazos involuntarios hacia alguno de los estudiantes.	,041	,969
13 (3.2.) He sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.	,502	,967
14 (3.2.) Traté de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí promoviendo tareas en equipo y dinámicas	,332	,968

grupales.		
15 (3.2.) La forma en que organicé el mobiliario de la clase ha favorecido la interacción de los estudiantes entre sí.	,592	,967
16 (3.2.) Mostré una disposición abierta y flexible para negociar con los estudiantes (fijar evaluaciones, plazos, reclamos, consultas, etc.)	,503	,967
17 (3.2.) La comunicación entre el profesor/a y los estudiantes ha sido fluida y cordial.	,394	,967
18 (3.3.) Usted estimuló a los estudiantes a que hiciesen uso de la atención de alumno (tanto de forma presencial como virtual).	,536	,967
19 (3.3.) Ha dedicado mucho tiempo y esfuerzo atendiendo a los alumnos (tanto de forma presencial como virtual).	,568	,967
20 (3.3.) La comunicación entre el profesor y los estudiantes a través de la atención a los alumnos fue fácil y ágil.	,665	,967
21 (3.4.TE) Comunicaba a los alumnos los objetivos que se pretendían alcanzar.	,302	,967
22 (3.4.TE) Presentaba un esquema de lo que se iba a tratar en clase.	,381	,967
23 (3.4.TE) Hacía un resumen de la clase anterior y trataba de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.	,639	,967
24 (3.4.TE) Explicaba el contenido de forma clara, lógica y bien organizada.	,591	,967
25 (3.4.TE) Durante la explicación utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.	,415	,967
26 (3.4.TE) Trataba de conectar lo que tenía que explicar con las ideas previas de los estudiantes.	,640	,967
27 (3.4.TE) Indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.	,392	,967
28 (3.4.TE) Al finalizar la clase, hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas clave o aspectos más relevantes.	,792	,967
1 (4.2) Por lo que ha observado, el nivel de preparación que tenían los estudiantes era suficiente para poder seguir el desarrollo de la asignatura de forma satisfactoria.	,361	,967

2. (4.3.) Por lo que ha observado, parece que, en general, los estudiantes no han tenido dificultades para dominar los contenidos prácticos de esta asignatura.	,644	,967
3 (4.4.) Los estudiantes siguieron el desarrollo del curso con atención e interés	,427	,967
4 (4.5.) Por lo que ha observado, parece que cuando los estudiantes tenían dificultades en la realización de actividades y tareas solicitaban la ayuda del profesor, en lugar de resolverlas por si solos.	,661	,967
5 (4.5.) Por lo general, durante el desarrollo de las clases los estudiantes han adoptado un rol activo.	,609	,967
6 (4.5.) Por lo que ha observado en las evaluaciones, parece que los estudiantes, en general, han tratado de relacionar y comprender los contenidos en lugar de memorizarlos.	,462	,967
7 (4.5.) Por lo que ha observado, los estudiantes, en general, se han esforzado por dominar la materia.	,738	,967
8 (4.5.) Por lo que ha observado, parece que los estudiantes, en general, tenían interés en sacar buena nota.	,546	,967
9 (4.5.) Los estudiantes han ampliado y profundizado los temas tratados en clase utilizando otros recursos complementarios.	,700	,967
10 (4.5.) Por lo que ha observado, los estudiantes han utilizado estrategias de aprendizaje eficaces (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.) para dominar esta materia.	,609	,967
11 (4.5.) Los estudiantes hicieron un buen uso de los recursos y materiales que les facilitó (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).	,450	,967
12 (4.5.) En general, los estudiantes han seguido las orientaciones y recomendaciones que les ha dado.	,380	,967
13 (4.5.) Los estudiantes han utilizado el servicio de atención de alumnos (de forma presencial o virtual) para aclaraciones o	,523	,967

dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura (no sólo para cuestiones de notas o evaluaciones).		
14 (4.5.) Por lo que ha observado, parece que los estudiantes dedicaron suficiente tiempo y esfuerzo al aprendizaje de esta materia.	,419	,967
15 (4.6.TE) En clase, los alumnos preguntaban sus dudas con total libertad.	,309	,967
16 (4.6.TE) Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.	,373	,967
17 (4.6.TE) Los estudiantes seguían sus explicaciones con atención e interés.	,627	,967
18 (4.6.TE) Los estudiantes tomaban notas o apuntes durante sus explicaciones.	,726	,967
19 (4.6.TE) Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clases en todo momento.	,814	,967
1 (5.1.)Ha proporcionado a los estudiantes retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.	,869	,967
2 (5.1.) Ha informado con prontitud de los errores cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.	,593	,967
3 (5.1.)Ha promovido que los estudiantes realizaran durante el curso una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.	,692	,967
4 (5.2.) Ha tenido en cuenta los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas de evaluación para introducir modificaciones y mejoras futuras.	,597	,967
5 (5.2) Ha recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuo del progreso de los alumnos.	,702	,967
6 (5.2.) Ha autoevaluado su propia actuación como docente, es decir su propio proceso de enseñanza.	,579	,967
7 (5.2.) Ha reflexionado sobre cómo utilizará su propia autoevaluación para	,715	,967

mejorar el próximo curso.		
8 (5.3.) Ha evaluado el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los criterios establecidos en el programa de la asignatura.	,560	,967
9 (5.3.) La evaluación que planteo sobre los aprendizajes de la asignatura estaban relacionadas con los contenidos tratados y actividades realizadas durante el curso.	,354	,967
10 (5.3) Ha utilizado diferentes estrategias para evaluar el aprendizaje alcanzado por los estudiantes (pruebas objetivas, pruebas de desarrollo, trabajos, trabajos o talleres prácticos, simulaciones, portafolio, etc.).	,483	,967
11 (5.3.) También han participado los estudiantes en la evaluación de tareas y trabajos de sus compañeros.	,547	,967
12 (5.3.) El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.	,388	,967
13 (5.3.) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad demandada para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado, ya que estaba en relación con el tiempo y esfuerzo invertido por el estudiante en su realización.	,525	,967
14 (5.3.) Ha comentado con los alumnos los resultados de las evaluaciones realizadas.	,679	,967

7.2.2.2. Fiabilidad de los factores del MISE: Profesores

A continuación se estudia la fiabilidad de los cinco principios del cuestionario MISE.

El primer principio, Intencionalidad, consta de 13 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .854 (Tabla 19).

Tabla 19. *Estadísticos de fiabilidad del principio de Intencionalidad:**profesores*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,854	13

En las correlaciones elemento-total se aprecia que la fiabilidad de la escala aumentaría ligeramente con la eliminación de tres ítem, a pesar de ello se decide mantener la escala original con 13 ítems con el fin de no perder información (Tabla 20).

Tabla 20. *Estadísticos total-elemento del principio de Intencionalidad:**profesores*

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1. (1.1) Tenía claro lo que los estudiantes debían aprender en esta asignatura.	,530	,847
2. (1.1) Formuló los objetivos de la asignatura en forma de competencias (genéricas y específicas).	,734	,827
3. (1.1) Concretó y operacionalizó las competencias a conseguir en la asignatura planteando objetivos/resultados de aprendizaje de forma clara y precisa.	,748	,830
4. (1.1) Los objetivos/resultados de aprendizaje que formuló en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes niveles cognitivos, sobre todo de orden superior (análisis, resolución de problemas, pensamiento crítico, etc.).	,656	,836
5. (1.1) Los objetivos/resultados de	,745	,835

aprendizaje que formuló en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes dominios del estudiante (cognitivo, afectivo, social, etc.)		
6. (1.2) Al inicio del curso, realizó una “evaluación diagnóstica” para conocer las características de los estudiantes (conocimientos previos, expectativas, intereses, etc.).	,741	,829
7. (1.2) Ha tenido en cuenta la información obtenida en la evaluación diagnóstica para reorientar y ajustar el desarrollo de la asignatura.	,752	,832
8. (1.3) Explicó a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su formación.	,448	,852
9. (1.3) Explicó a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su futuro profesional.	,396	,850
10. (1.3) Ha intentado transmitir a los estudiantes la idea de que esta materia se puede superar sin problemas, incluso con buena nota, si se trabaja con interés.	,166	,862
11 (1.3) Por lo que ha observado, los estudiantes mostraron, en general, una buena predisposición hacia esta asignatura desde el inicio.	,250	,859
12 (1.4Te) Definió los objetivos que iba a trabajar en los temas tratados en clase de forma clara y precisa.	,607	,842
13 (1.4Te) Informó a los estudiantes de los objetivos que se iban a trabajar en cada tema/clase.	,408	,850

El principio Diseño de instrucción consta de 20 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .889 (Tabla 21).

Tabla 21. *Estadísticos de fiabilidad del principio Diseño de instrucción:**profesores*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,889	20

En las correlaciones total-elemento, se aprecia que la fiabilidad de la escala aumentaría ligeramente con la eliminación de dos ítem, a pesar de ello se decide mantener la escala original con 20 ítems con el fin de no perder información (Tabla 22).

Tabla 22. *Estadísticos total-elemento del principio Diseño de instrucción:**profesores*

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1. (2.1.) Seleccionó los contenidos a tratar siguiendo criterios predefinidos (objetivos, relevancia, utilidad, nivel de interés de los estudiantes, etc.)	,674	,880
2. (2.1.) Determinó y preparó diferentes modalidades de actividades (individuales, grupales, presenciales, a distancia, etc.) que el alumno debería realizar durante el curso para alcanzar los objetivos propuestos.	,395	,889
3. (2.1.) Estimó el tiempo que el alumno necesitaría para aprender y trabajar los contenidos teniendo en cuenta el total de su carga de estudio.	,689	,879
4. (2.1.) Relacionó las actividades planteadas con los objetivos de la	,565	,885

asignatura.		
5. (2.1.) Determinó el porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para la obtención de la nota final	,614	,880
6. (2.1.) Determinó los procedimientos de evaluación para cada actividad.	,419	,887
7. (2.1.) Determinó claramente los criterios de evaluación para superar la asignatura	,604	,882
8. (2.2.) Determinó los métodos docentes que utilizaría en cada fase del curso (teoría, prácticas, laboratorios, etc.)	,560	,884
9. (2.2.) Coordinó con otros profesores (si corresponde) los aspectos relevantes de la asignatura (objetivos, contenidos y evaluación).	,508	,885
10 (2.3.) Determinó los recursos requeridos para el desarrollo de los temas, tanto para Ud. como profesor, como para los estudiantes.	,620	,879
11. (2.4.) Calculó el tiempo que dedicaría a tratar cada uno de los temas del programa.	,711	,881
12. (2.5.) Tuvo en cuenta las posibles diferencias entre alumnos, estableciendo itinerarios de aprendizaje alternativos para dar la posibilidad de elegir.	,205	,895
13. (2.5.) Tuvo en cuenta las diferencias de los estudiantes para diseñar una enseñanza lo más personalizada posible, a través de potenciar los horarios de atención a alumnos y el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación.	,423	,886
14 (2.5.) Decidió como utilizaría las horas de atención de alumnos.	,500	,885
15 (2.6TE) Seleccionaba los contenidos que iba a tratar en cada tema/clase en función de los resultados de aprendizaje a alcanzar.	,615	,881
16 (2.6.TE)Elaboraba una pauta de lo que iba a tratar en cada clase	,483	,885
17 (2.6.TE) Estimaba el tiempo que dedicaría a cada parte de la pauta	,777	,873
18 (2.6.TE) Decidía los métodos de	,560	,882

enseñanza que iba a utilizar.		
19 (2.6.TE) Preparaba actividades, preguntas y/o problemas para que los alumnos trabajasen en clase.	,719	,876
20 (2.6.TE) Verificaba los recursos que iba a utilizar y si estaban disponibles.	,141	,891

El principio Interacciones personales consta de 28 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .861 (Tabla 23).

Tabla 23. *Estadísticos de fiabilidad del principio Interacciones personales:*

profesores

Alfa de Cronbach	N de elementos
,861	28

En las correlaciones total-elemento, se aprecia que la fiabilidad de la escala aumentaría ligeramente con la eliminación de tres ítem, a pesar de ello se decide mantener la escala original con 28 ítems con el fin de no perder información (Tabla 24).

Tabla 24. Estadísticos total-elemento del principio Interacciones

personales: profesores

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1 (3.1) Facilitó los materiales necesarios (apuntes, libros, fotocopias, etc.) para que los estudiantes pudieran preparar adecuadamente los contenidos.	,409	,858
2 (3.1.) Facilitó materiales complementarios para que los estudiantes pudiesen profundizar y ampliar los contenidos tratados en clase.	,696	,855
3. (3.1.) Predominó la clase dialogada y participativa a la clase puramente expositiva.	,447	,856
4 (3.1.) Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.	,310	,862
5 (3.1.) Estimuló a los estudiantes a que pregunten con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.	,475	,858
6 (3.1.) Durante el desarrollo de los temas, trabajó e insistió en el aspecto aplicado de los mismos	,573	,855
7 (3.1.) Mientras se desarrollaban los temas planteo actividades o ejercicios prácticos para que los estudiantes pudiesen aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.	,470	,855
8 (3.1.) Utilizó materiales didácticos variados como elementos de apoyo a la instrucción (libros, pizarra, transparencias, proyector de multimedia, pizarras digitales, etc.).	,618	,849
9 (3.1.) Utilizó el aula virtual como recurso de apoyo a la docencia	,000	,878
10 (3.1.) Las prácticas que realizó en la asignatura estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.	,363	,859

11 (3.2.) Propuso aplicaciones de la teoría a problemas reales	,546	,854
12 (3.2.) En ningún momento del curso he manifestado preferencias o rechazos involuntarios hacia alguno de los estudiantes.	,111	,873
13 (3.2.)He sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.	,549	,857
14 (3.2.) Traté de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.	,296	,861
15 (3.2.) La forma en que organicé el mobiliario de la clase ha favorecido la interacción de los estudiantes entre sí.	,590	,850
16 (3.2.)Mostré una disposición abierta y flexible para negociar con los estudiantes (fijar evaluaciones, plazos, reclamos, consultas, etc.)	,515	,854
17 (3.2.) La comunicación entre el profesor/a y los estudiantes ha sido fluida y cordial.	,491	,857
18 (3.3.) Usted estimuló a los estudiantes a que hiciesen uso de la atención de alumno (tanto de forma presencial como virtual).	,467	,855
19 (3.3.) Ha dedicado mucho tiempo y esfuerzo atendiendo a los alumnos (tanto de forma presencial como virtual).	,604	,851
20 (3.3.) La comunicación entre el profesor y los estudiantes a través de la atención a los alumnos fue fácil y ágil.	,614	,850
21 (3.4.TE) Comunicaba a los alumnos los objetivos que se pretendían alcanzar.	,373	,860
22 (3.4.TE) Presentaba un esquema de lo que se iba a tratar en clase.	,347	,859
23 (3.4.TE) Hacía un resumen de la clase anterior y trataba de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.	,613	,856
24 (3.4.TE) Explicaba el contenido de forma clara, lógica y bien organizada.	,575	,854
25 (3.4.TE) Durante la explicación	,400	,859

utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.		
26 (3.4.TE) Trataba de conectar lo que tenía que explicar con las ideas previas de los estudiantes.	,638	,853
27 (3.4.TE) Indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.	,356	,858
28 (3.4.TE) Al finalizar la clase, hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas clave o aspectos más relevantes.	,719	,851

El principio Diseño de aprendizaje consta de 19 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .954 (Tabla 25).

Tabla 25. *Estadísticos de fiabilidad del principio Diseño de aprendizaje:*

profesores

Alfa de Cronbach	N de elementos
,954	19

Las correlaciones elemento-total corregida son positivas para los todos los ítems y superiores a .300 (Tabla 26).

Tabla 26. Estadísticos total-elemento del principio Diseño de aprendizaje:

profesores

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1 (4.2) Por lo que ha observado, el nivel de preparación que tenían los estudiantes era suficiente para poder seguir el desarrollo de la asignatura de forma satisfactoria.	,696	,952
2. (4.3.) Por lo que ha observado, parece que, en general, los estudiantes no han tenido dificultades para dominar los contenidos prácticos de esta asignatura.	,883	,949
3 (4.4.) Los estudiantes siguieron el desarrollo del curso con atención e interés	,786	,950
4 (4.5.) Por lo que ha observado, parece que cuando los estudiantes tenían dificultades en la realización de actividades y tareas solicitaban la ayuda del profesor, en lugar de resolverlas por si solos.	,627	,953
5 (4.5.) Por lo general, durante el desarrollo de las clases los estudiantes han adoptado un rol activo.	,749	,951
6 (4.5.) Por lo que ha observado en las evaluaciones, parece que los estudiantes, en general, han tratado de relacionar y comprender los contenidos en lugar de memorizarlos.	,686	,952
7 (4.5) Por lo que ha observado, los estudiantes, en general, se han esforzado por dominar la materia.	,852	,950
8 (4.5.) Por lo que ha observado, parece que los estudiantes, en general, tenían interés en sacar buena nota.	,786	,950
9 (4.5.) Los estudiantes han ampliado y profundizado los temas tratados en clase utilizando otros recursos complementarios.	,778	,951
10 (4.5.) Por lo que ha observado, los estudiantes han utilizado estrategias de	,760	,951

aprendizaje eficaces (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.) para dominar esta materia.		
11 (4.5.) Los estudiantes hicieron un buen uso de los recursos y materiales que les facilitó (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).	,756	,951
12 (4.5.) En general, los estudiantes han seguido las orientaciones y recomendaciones que les ha dado.	,569	,953
13 (4.5.) Los estudiantes han utilizado el servicio de atención de alumnos (de forma presencial o virtual) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura (no sólo para cuestiones de notas o evaluaciones).	,792	,951
14 (4.5.) Por lo que ha observado, parece que los estudiantes dedicaron suficiente tiempo y esfuerzo al aprendizaje de esta materia.	,540	,954
15 (4.6.TE) En clase, los alumnos preguntaban sus dudas con total libertad.	,467	,955
16 (4.6.TE) Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.	,691	,952
17 (4.6.TE) Los estudiantes seguían sus explicaciones con atención e interés.	,742	,951
18 (4.6.TE) Los estudiantes tomaban notas o apuntes durante sus explicaciones.	,707	,951
19 (4.6.TE) Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clases en todo momento.	,735	,951

El principio Evaluación consta de 14 ítems y arroja una fiabilidad alfa de Cronbach de .872 (Tabla 27).

Tabla 27. *Estadísticos de fiabilidad del principio de Evaluación:**profesores*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,872	14

En las correlaciones total-elemento, se aprecia que la fiabilidad de la escala aumentaría ligeramente con la eliminación de dos ítem, a pesar de ello se decide mantener la escala original con 14 ítems con el fin de no perder información (Tabla 28).

Tabla 28. *Estadísticos total-elemento del principio de Evaluación:**profesores*

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1 (5.1.)Ha proporcionado a los estudiantes retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.	,801	,854
2 (5.1.) Ha informado con prontitud de los errores cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.	,627	,861
3 (5.1.)Ha promovido que los estudiantes realizaran durante el curso una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.	,697	,856
4 (5.2.) Ha tenido en cuenta los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas de evaluación para introducir modificaciones y mejoras futuras.	,613	,861
5 (5.2) Ha recogido información de los	,747	,850

aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuo del progreso de los alumnos.		
6 (5.2.) Ha autoevaluado su propia actuación como docente, es decir su propio proceso de enseñanza.	,630	,858
7 (5.2.) Ha reflexionado sobre cómo utilizará su propia autoevaluación para mejorar el próximo curso.	,699	,854
8 (5.3.) Ha evaluado el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los criterios establecidos en el programa de la asignatura.	,532	,865
9 (5.3.) La evaluación que planteo sobre los aprendizajes de la asignatura estaban relacionadas con los contenidos tratados y actividades realizadas durante el curso.	,270	,873
10 (5.3.) Ha utilizado diferentes estrategias para evaluar el aprendizaje alcanzado por los estudiantes (pruebas objetivas, pruebas de desarrollo, trabajos, trabajos o talleres prácticos, simulaciones, portafolio, etc.).	,448	,870
11 (5.3.) También han participado los estudiantes en la evaluación de tareas y trabajos de sus compañeros.	,454	,878
12 (5.3.) El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.	,323	,872
13 (5.3.) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad demandada para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado, ya que estaba en relación con el tiempo y esfuerzo invertido por el estudiante en su realización.	,472	,866
14 (5.3.) Ha comentado con los alumnos los resultados de las evaluaciones realizadas.	,584	,862

A modo de resumen se presenta en la Tabla 29 las fiabilidades de ambos cuestionarios y de sus factores.

Tabla 29. *Fiabilidades de los cuestionarios MISE. Alumnos y profesores*

	Alumnos		Profesores	
	N	α Cronbach	n	α Cronbach
SITUACIÓN EDUCATIVA	89	.960	94	.967
INTENCIONALIDAD	12	.799	13	.954
DISEÑO DE INSTRUCCIÓN	13	.840	20	.889
INTERRELACIONES PERSONALES	28	.898	28	.861
DISEÑO DE APRENDIZAJE	23	.909	19	.954
EVALUACIÓN	13	.871	14	.872

Se observa que todas las fiabilidades superan el .80 indicador de una fiabilidad adecuada (Nunnally y Bernstein, 1995).

7.2.3. Análisis factorial confirmatorio del cuestionario MISE

En este apartado se pretende poner a prueba la estructura teórica del cuestionario MISE tomada como punto de partida para la consecución de los objetivos de la investigación.

Se utiliza el análisis factorial confirmatorio complemento y apoyo adecuado al análisis de fiabilidad del cuestionario en base al modelo MISE. Se comprueba a partir de la teoría articulada acerca de la situación educativa, si los datos se ajustan a dicho modelo. Para el cálculo de los parámetros que componen el modelo, se utilizó como método de estimación Máxima Verosimilitud (Bollen, 1989).

Para conocer la adecuación del modelo, se han ido proponiendo un conjunto de índices de ajuste (Bentler, 1990; Bollen y Long, 1993; Hu y Bentler, 1998, 1999; Widaman y Thompson, 2003; Yuan, 2005).

Se diferencian tres tipos de índices: de carácter absoluto el *Root mean Square Residual* (SRMR), el *Goodness-of-Fit Index* (GFI) y el *Adjusted Goodness-of-Fit Index* (AGFI); de carácter parsimonioso el *Root MSE of Aproximation* (RMSEA) (Browne y Cudeck, 1993) y; de carácter incremental o comparativo, el *Comparative Fit Index* (CFI), el *Tucker Lewis Index* (TLI) y el *Normal Fix Index* (NFI) (Bentler y Bonnet, 1980).

También se tiene en cuenta el cociente χ^2/gl , aunque su valor es sensible al tamaño de la muestra y si ésta es muy grande, cualquier modelo resultaría inadecuado.

Es necesario considerar que la mayoría de estos índices no son estadísticos, esto es, los puntos críticos tienen cierto grado de arbitrariedad, siendo adoptados por consenso en la comunidad científica (Marsh, Hau y Wen, 2004; Lance, Butts y Michels, 2006; Herrero, 2010).

En esta investigación han sido tenidos en cuenta los criterios de interpretación propuestos por Moral, Sánchez y Villarreal (2010).

En la figura 1 se presenta la estructura del cuestionario MISE puesta a prueba en ambas muestras.

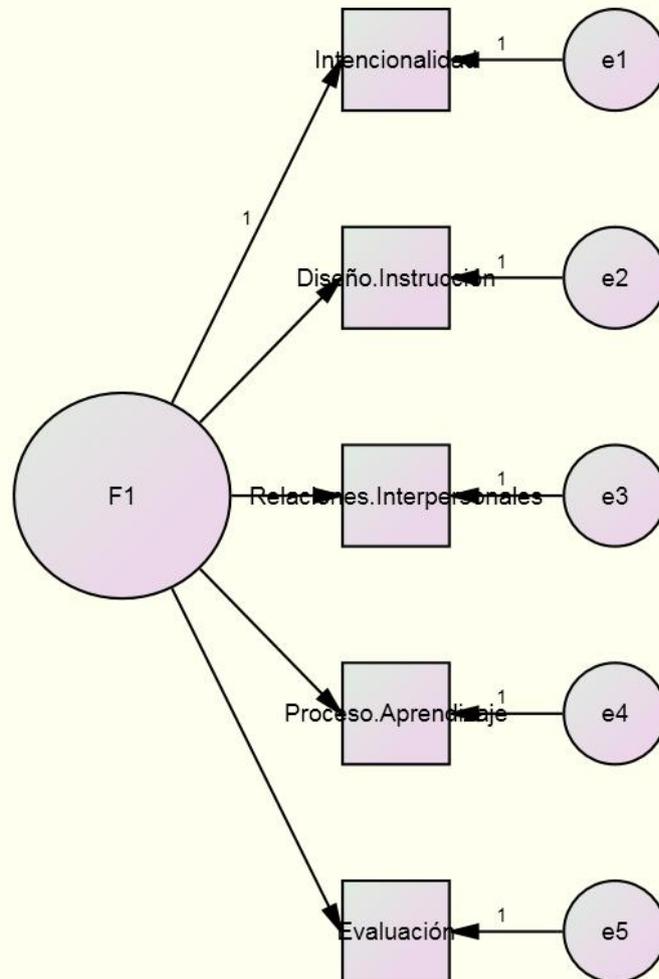


Figura 1. Estructura teórica modelo MISE

7.2.3.1 Análisis factorial confirmatorio del cuestionario MISE:

Alumnado

Al realizar el análisis factorial confirmatorio sobre la estructura teórica planteada se observa (Tabla 30) que sólo los índices SRMR y NFI presentan un buen ajuste, mientras que los índices GFI, AGFI y CFI presentan un ajuste moderado y los índices χ^2 /gl., p y RMSEA indican que los datos no se ajustan al modelo planteado.

Tabla 30. *Índices de ajuste al modelo MISE. Alumnos*

Índice de ajuste	Malo	Bueno	Modelo MISE
χ^2 /gl.	>3	≤ 2	27,903
p	<.01	$\geq .05$,000
RMSEA	>.099	$\leq .05$,194
SRMR	>.099	$\leq .05$,0473
GFI	<.85	$\geq .95$,934
AGFI	<.80	$\geq .90$,803
NFI	<.80	$\geq .90$,925
CFI	<.85	$\geq .95$,927

Dado que el análisis factorial confirmatorio permite, a través de la correlación de errores, controlar la variación en las puntuaciones producida por el error de medida, se procedió a realizar correlaciones entre los errores que tenían coherencia teórica. En concreto se correlacionó el error del factor Diseño de instrucción con los de Diseño de aprendizaje y Evaluación.

Esto quiere decir que se debe estimar como parámetro del modelo las correlaciones entre los errores asociados a los ítems, incrementando la capacidad del modelo para reflejar los datos reales, identificando además de forma más precisa las fuentes de variación ajenas a los factores, mejorando sustancialmente el ajuste.

Los nuevos índices de ajuste se incluyen en la tabla 31.

Tabla 31. *Índices de ajuste al modelo MISE corregido. Alumnos*

Índice de ajuste	Malo	Bueno	Modelo MISE	Modelo MISE corregido
χ^2 ML/gl.	>3	≤ 2	27,903	2,664
p	<.01	$\geq .05$,000	,046
RMSEA	>.099	$\leq .05$,194	,048
SRMR	>.099	$\leq .05$,0473	,0130
GFI	<.85	$\geq .95$,934	,995
AGFI	<.80	$\geq .90$,803	,977
NFI	<.80	$\geq .90$,925	,996
CFI	<.85	$\geq .95$,927	,997

Tras la correlación de errores, todos los índices muestran un buen ajuste entre los datos al modelo a excepción de χ^2 ML/gl. que muestra un ajuste moderado.

En la figura 2 se representan las estimaciones estandarizadas del modelo MISE en alumnos.

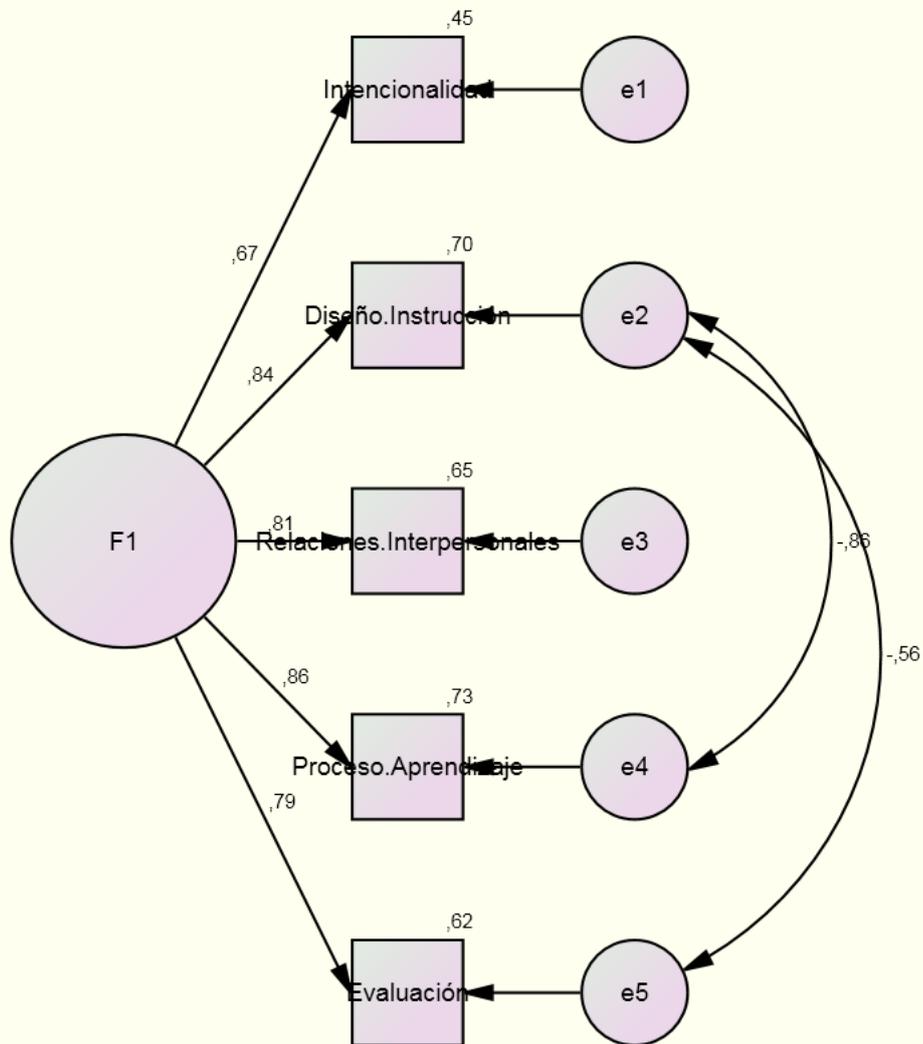


Figura 2. Estimaciones estandarizadas del modelo MISE en alumnos

7.2.3.2. Análisis factorial confirmatorio del cuestionario MISE:

Profesorado

Al realizar el análisis factorial confirmatorio sobre la estructura teórica planteada se observa (Tabla 32) que ninguno de los índices presentan un buen ajuste, mientras que los índices SRMR, NFI y CFI presentan un ajuste moderado y todos los demás índices indican que los datos no se ajustan al modelo planteado.

Tabla 32. *Índices de ajuste al modelo MISE. Profesores*

Índice de ajuste	Malo	Bueno	Modelo MISE
χ^2 /gl.	>3	≤ 2	4,133
p	<.01	$\geq .05$,001
RMSEA	>.099	$\leq .05$,361
SRMR	>.099	$\leq .05$,0654
GFI	<.85	$\geq .95$,775
AGFI	<.80	$\geq .90$,324
NFI	<.80	$\geq .90$,834
CFI	<.85	$\geq .95$,863

Al igual que en el caso de los alumnos se ha procedido a correlacionar los errores correlacionados. En concreto se correlacionó el error del factor Diseño de instrucción con el de Diseño de aprendizaje.

Los nuevos índices de ajuste se incluyen en la tabla 33.

Tabla 33. *Índices de ajuste al modelo MISE corregido. Profesores*

Índice de ajuste	Malo	Bueno	Modelo MISE	Modelo MISE corregido
χ^2 ML/gl.	>3	≤ 2	4,133	1,255
P	<.01	$\geq .05$,001	,285
RMSEA	>.099	$\leq .05$,361	,103
SRMR	>.099	$\leq .05$,0654	,0383
GFI	<.85	$\geq .95$,775	,927
AGFI	<.80	$\geq .90$,324	,728
NFI	<.80	$\geq .90$,834	,960
CFI	<.85	$\geq .95$,863	,991

Tras la correlación de errores, todos los índices muestran un buen ajuste entre los datos al modelo a excepción de GFI que muestra un ajuste moderado y RMSEA y AGFI que indican que los datos no se ajustan. A pesar de ello en su conjunto se considera un ajuste aceptable de los datos al modelo.

En la figura 3 se representan las estimaciones estandarizadas del modelo MISE en profesores.

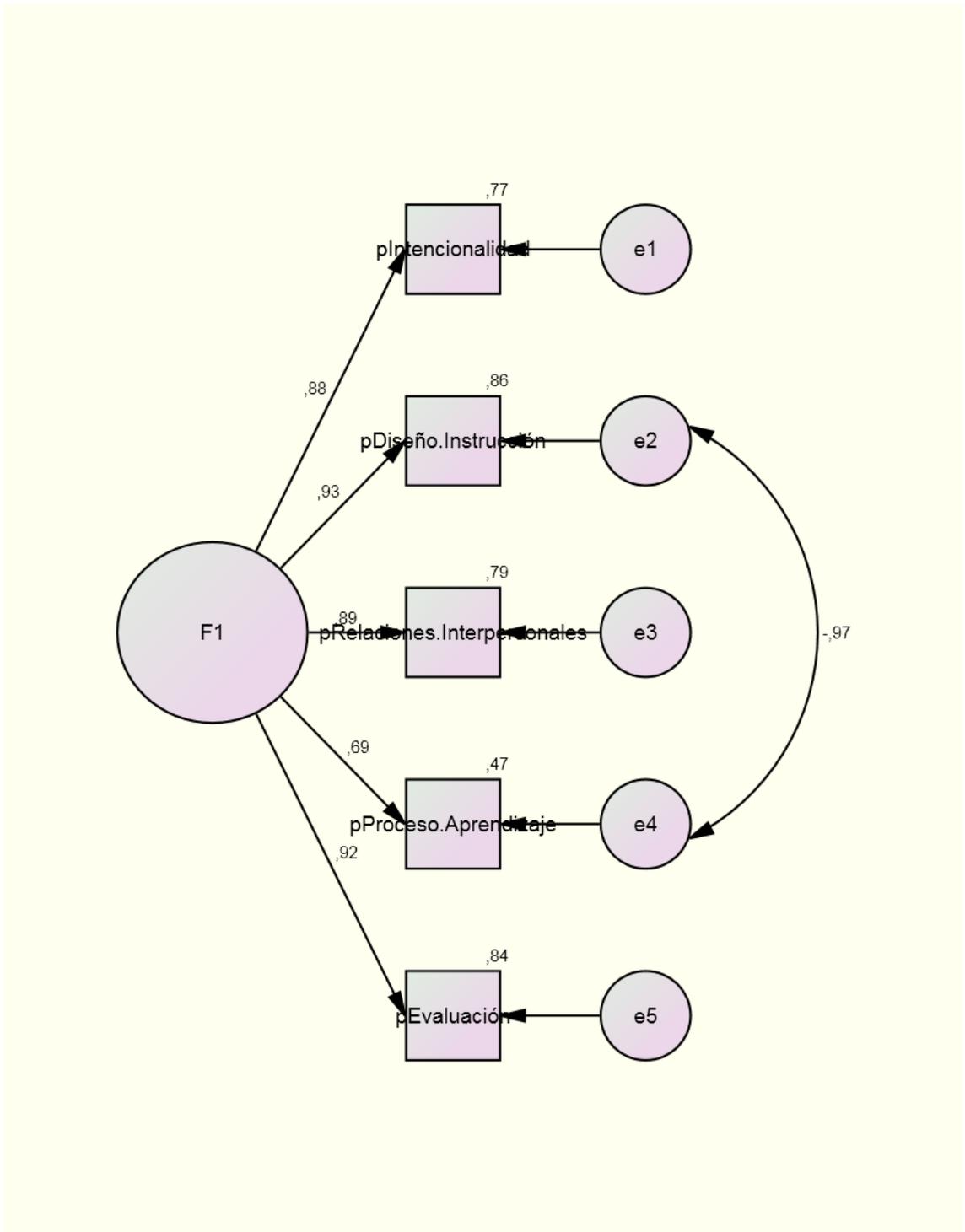


Figura 3. Estimaciones estandarizadas del modelo MISE en profesores

7.2.3.3. Relaciones entre los principios MISE en ambas escalas

A fin de estudiar la consistencia del cuestionario se presenta en la tabla 34 las correlaciones entre los principios del MISE.

Tabla 34. Correlaciones entre los principios del cuestionario MISE

		Intencionalidad	Diseño de Instrucción	Interacciones personales	Diseño de aprendizaje	Evaluación
Intencionalidad	Alumnos	1	,587(**)	,530(**)	,548(**)	,533(**)
	Profesores	1	,822(**)	,763(**)	,593(**)	,830(**)
Diseño de Instrucción	Alumnos	,587(**)	1	,657(**)	,476(**)	,476(**)
	Profesores	,822(**)	1	,877(**)	,381	,814(**)
Interacciones personales	Alumnos	,530(**)	,657(**)	1	,712(**)	,643(**)
	Profesores	,763(**)	,877(**)	1	,508(**)	,805(**)
Diseño de aprendizaje	Alumnos	,548(**)	,476(**)	,712(**)	1	,668(**)
	Profesores	,593(**)	,381	,508(**)	1	,711(**)
Evaluación	Alumnos	,533(**)	,476(**)	,643(**)	,668(**)	1
	Profesores	,830(**)	,814(**)	,805(**)	,711(**)	1

Se observa que existen correlaciones significativas al nivel de .001 entre todos los principios tanto en la muestra de alumnos como de profesores a excepción de la correlación entre el principio de Diseño de instrucción y Diseño de aprendizaje en la muestra de profesores donde estas correlaciones no resultan significativas.

7.2.4. Análisis de la percepción de la Situación Educativa

7.2.4.1. Análisis de la percepción la Situación Educativa en el alumnado

Para analizar la percepción de la situación educativa en el alumnado en relación con los principios de Intencionalidad, Diseño de instrucción, Interacciones personales, Diseño de aprendizaje y Evaluación, por un lado y para la confirmación de la hipótesis de que la percepción de la situación educativa en el alumnado no alcanza los niveles óptimos de exigencia en un plan de análisis de la calidad docente.

Se ha realizado un análisis de los estadísticos descriptivos de las 719 observaciones en el cuestionario MISE para el alumnado. Se analiza globalmente así como a nivel de factores. Se incluyen también los valores de referencia máximos que se pueden obtener en la escala global como en los factores (Tabla 35).

Tabla 35. *Estadísticos descriptivos. Alumnos*

	Media	Desviación típica	Valores máximos posibles	Porcentaje relativo
<i>Situación educativa</i>	357,10	41,248	445	80,25%
Intencionalidad	48,94	5,845	60	81,57%
Diseño Instrucción	53,43	7,126	65	82,20%
Interacciones personales	115,12	14,844	140	82,23%
Diseño de Aprendizaje	89,94	12,761	115	78,21%
Evaluación	49,66	8,879	65	76,40%

7.2.4.2. Análisis de la percepción la Situación Educativa en el profesorado

Para analizar la percepción de la situación educativa en el profesorado en relación con los principios de Intencionalidad, Diseño de instrucción, Interacciones personales, Diseño de aprendizaje y Evaluación, por un lado y la confirmación de la hipótesis de que la percepción de la situación educativa en el profesorado no alcanza los niveles óptimos de exigencia en un plan de análisis de la calidad docente.

Se ha realizado un análisis de los estadísticos descriptivos de las puntuaciones de los 25 profesores en el cuestionario MISE para el alumnado. Se analiza globalmente así como a nivel de factores. Se incluyen también los valores de referencia máximos que se pueden obtener en la escala global como en los factores (Tabla 36).

Tabla 36. *Estadísticos descriptivos. Alumnos*

	Media	Desviación típica	Valores máximos posibles	Porcentaje relativo
<i>Situación educativa</i>	461,00	407,240	470	98.08%
Intencionalidad	58,04	6,592	65	89.29%
Diseño Instrucción	88,84	9,485	100	88,84%
Interacciones personales	122,72	12,081	140	87,66%
Diseño de Aprendizaje	76,40	11,647	95	80,42%
Evaluación	61,24	6,923	70	87.48%

7.2.5. Análisis comparativos de ambas percepciones

Para determinar si existen diferencias en la percepción de la situación educativa entre docentes y estudiantes en relación a los principios de Intencionalidad, Diseño de instrucción Interacciones personales, Diseño de aprendizaje y Evaluación y la confirmación de la hipótesis de que las diferencias en la percepción de la situación educativa entre docentes y estudiantes son más positivas en profesores que en alumnos se ha procedido de la siguiente forma.

Se ha trabajado con las puntuaciones medias en la situación educativa considerada globalmente como en cada uno de los factores puesto que el número de ítems de ambas escalas no se corresponden.

Dado que las observaciones recogidas por parte del profesorado son inferiores a 30 y dada la gran diferencia con el número de evaluaciones recogidas en el alumnado, se ha procedido a realizar la prueba no paramétrica U de Mann Whitney.

En la Tabla 37 se observa que la media del profesorado es superior tanto en la escala global (Situación educativa) como en todos los factores que la componen.

Tabla 37. *Descriptivos de ambas muestras*

	N	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Rango promedio
<i>Situación educativa</i>	Alumno	719	2,28	5,00	4,0124	,46346	367,65
	Profesor	25	3,44	4,90	4,3323	,43062	511,92
Intencionalidad	Alumno	719	1,75	5,00	4,0788	,48713	367,18
	Profesor	25	3,31	5,00	4,4646	,50709	525,40
Diseño	Alumno	719	1,54	5,00	4,1104	,54819	367,73
Instrucción	Profesor	25	3,40	4,95	4,4420	,47427	509,68
Interacciones personales	Alumno	719	2,14	5,00	4,1115	,53016	368,77
	Profesor	25	3,32	4,96	4,3829	,43148	479,74
Diseño de Aprendizaje	Alumno	719	1,00	5,00	3,9106	,55485	371,46
	Profesor	25	2,79	4,95	4,0211	,61303	402,36
Evaluación	Alumno	719	1,00	5,00	3,8200	,68303	366,49
	Profesor	25	3,21	5,00	4,3743	,49456	545,48

La tabla 38 muestra que las diferencias encontradas son significativas en la escala global y en todos los principios a excepción de Diseño de aprendizaje donde las diferencias son debidas al azar.

Tabla 38. *Estadísticos de contraste*

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
<i>Situación educativa</i>	5502,0	264342,0	-3,300	,001
Intencionalidad	5165,0	264005,0	-3,623	,000
Diseño Instrucción	5558,0	264398,0	-3,249	,001
Interacciones personales	6306,5	265146,5	-2,538	,011
Diseño de Aprendizaje	8241,0	267081,0	-0,707	,480
Evaluación	4663,0	263503,0	-4,096	,000

7.2.6. Relación entre la percepción de la situación educativa y el rendimiento académico esperado en el alumnado

Para determinar la relación entre la percepción de la situación educativa y el rendimiento académico en relación a los principios de Intencionalidad, Diseño de instrucción, Interacciones personales, Diseño de aprendizaje y Evaluación y la confirmación de la hipótesis de que la percepción de la situación educativa en el alumnado tiene una clara incidencia en las expectativas del éxito académico, se ha llevado a término el análisis de regresión lineal.

Se pretende conocer la validez predictiva de los cinco factores del cuestionario MISE tomando como variable dependiente el rendimiento autovalorado por parte del alumnado.

La valoración global por parte del alumnado de su rendimiento resulta una media de 5,512 y una desviación típica de ,8744.

En la tabla 39 se muestran sus correlaciones con las puntuaciones en los factores.

Tabla 39. *Correlación de Pearson de los factores del MISE con el rendimiento académico*

Escalas	Rendimiento académico	Sig. (bilateral)
Intencionalidad	,316(**)	,000
Diseño Instrucción	,045	,120
Interacciones personales	,180(**)	,000
Diseño de Aprendizaje	,425(**)	,000
Evaluación	,394(**)	,000

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Excepto el factor Diseño de instrucción, todos los demás factores del cuestionario tienen correlaciones estadísticamente significativas con el rendimiento académico. El factor tres es el que tiene un valor de correlación más bajo.

El modelo planteado de cinco factores tiene un R^2 de .300 ($F=59,405$, $p= .000$). Los coeficientes de regresión de esta variable se muestran en la tabla 40.

Tabla 40. *Valores de los estimadores de los coeficientes y significación estadística de la valoración del rendimiento académico*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	3,300	,263		12,543	,000
Intencionalidad	,031	,007	,205	4,696	,000
Diseño Instrucción	-,032	,006	-,260	-5,690	,000
Interacciones personales	-,014	,003	-,235	-4,350	,000
Diseño de Aprendizaje	,029	,003	,409	8,195	,000
Evaluación	,029	,005	,291	6,361	,000

La ecuación de regresión a través de los coeficientes estandarizados, que permita predecir, para cualquier sujeto de la población, su puntuación en el criterio conociendo sus puntuaciones en las variables predictoras, resultó la siguiente:

$$\text{Rendimiento (Y')} = ,205 (X_1) + (-,260) (X_2) + (-,235) (X_3) + ,409 (X_4) + ,291 (X_5).$$

Donde: Y' es la puntuación pronosticada en expectativas de calificación, X₁ la puntuación del principio de Intencionalidad; X₂ la puntuación del principio Diseño de Instrucción"; X₃ la puntuación del principio Interacciones personales; X₄ la puntuación del principio Diseño

de aprendizaje; y X_5 la puntuación del principio de Evaluación. El principio Diseño de aprendizaje es el que presenta mayor poder predictivo.

7.2.7. Diferencias en la percepción de la Situación Educativa en la escala de alumnos en función de las variables género, edad y asignatura

Para determinar si existen diferencias significativas en la percepción de la situación educativa en los alumnos en función de la variable género, edad y asignatura y confirmar la hipótesis de que existen diferencias en la percepción de la situación educativa en función de estas tres variables se ha procedido de la siguiente forma:

Se efectuó un Análisis de la Varianza Multivariado (MANOVA) unifactorial tomando como variables dependientes las puntuaciones en la escala global y en cada uno de los factores del cuestionario. Si la prueba resulta estadísticamente significativa se complementa con el Análisis de Varianza (ANOVA) univariado. Si resulta pertinente, se realizan pruebas post-hoc. En todos los casos se realizó una estimación del tamaño de efecto (en términos de proporción de varianza explicada) a través del Coeficiente Eta Cuadrado, para poder determinar a partir del mismo la relevancia de las diferencias encontradas.

A modo de acercamiento a la comprobación del supuesto de normalidad de las variables dependientes se muestran los estadísticos de

asimetría y curtosis con el fin de estudiar la distribución de las medidas recogidas (Tabla 41).

Tabla 41. *Índices de asimetría y curtosis de cada factor*

Factores	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
<i>Situación educativa</i>	-,257	,091	-,152	,182
Intencionalidad	-,541	,091	,511	,182
Diseño Instrucción	-,608	,091	,253	,182
Interacciones personales	-,454	,091	-,351	,182
Diseño de Aprendizaje	-,389	,091	,667	,182
Evaluación	-,275	,091	-,437	,182

Como se puede apreciar, los índices de asimetría y curtosis son próximos al valor cero e inferiores al valor 2.0, tal y como recomiendan Bollen y Long (1993), lo que indica una aproximación empírica razonable a la distribución normal univariada.

De los diferentes estadísticos de contraste que para el MANOVA ofrece el programa SPSS se ha elegido la Traza de Pillai por ser el más robusto y potente, según la literatura revisada (Meyers, Gamst y Guarino, 2013a, 2013b).

7.2.7.1. Diferencias por género

En la tabla 42 se muestran los estadísticos de media y desviación típica para hombres y mujeres en la situación educativa y en los cinco factores.

Tabla 42. *Estadísticos descriptivos de la variable género*

	Género	Media	Desv. típ.	N
<i>Situación educativa</i>	Hombre	355,4769	39,39725	281
	Mujer	358,1530	42,40479	438
	Total	357,1071	41,24836	719
Intencionalidad	Hombre	49,3808	5,85365	281
	Mujer	48,6667	5,83004	438
	Total	48,9458	5,84561	719
Diseño Instrucción	Hombre	53,1673	6,99059	281
	Mujer	53,6073	7,21498	438
	Total	53,4353	7,12647	719
Interacciones personales	Hombre	113,6299	14,54593	281
	Mujer	116,0799	14,97123	438
	Total	115,1224	14,84456	719
Diseño de Aprendizaje	Hombre	89,3096	11,83700	281
	Mujer	90,3493	13,31828	438
	Total	89,9430	12,76151	719
Evaluación	Hombre	49,9893	8,33644	281
	Mujer	49,4498	9,21401	438
	Total	49,6606	8,87935	719

El estadístico multivariado de la Traza de Pillai resultó estadísticamente significativo ($F= 4,140$, $p=.001$, $\eta^2= .028$). Siguiendo el protocolo anteriormente descrito se efectuaron ANOVAS para cada una de las variables dependientes, cuyos resultados se presentan en la tabla 43.

En ella se observan diferencias estadísticamente significativas en el principio de Interacciones personales. El tamaño de efecto es bajo, lo cual junto con la observación de los valores descriptivos de las variables pone de relieve la poca relevancia sustantiva de tales diferencias.

Tabla 43. *Resultados de las pruebas univariadas en función de la variable género*

Variable dependiente	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
<i>Situación educativa</i>	,720	,396	,001
Intencionalidad	2,560	,110	,004
Diseño Instrucción	,652	,420	,001
Interacciones personales	4,687	,031	,006
Diseño de Aprendizaje	1,136	,287	,002
Evaluación	,632	,427	,001

La figura 4 refleja la poca magnitud de las diferencias, se observa como ambos grupos presentan perfiles prácticamente idénticos.

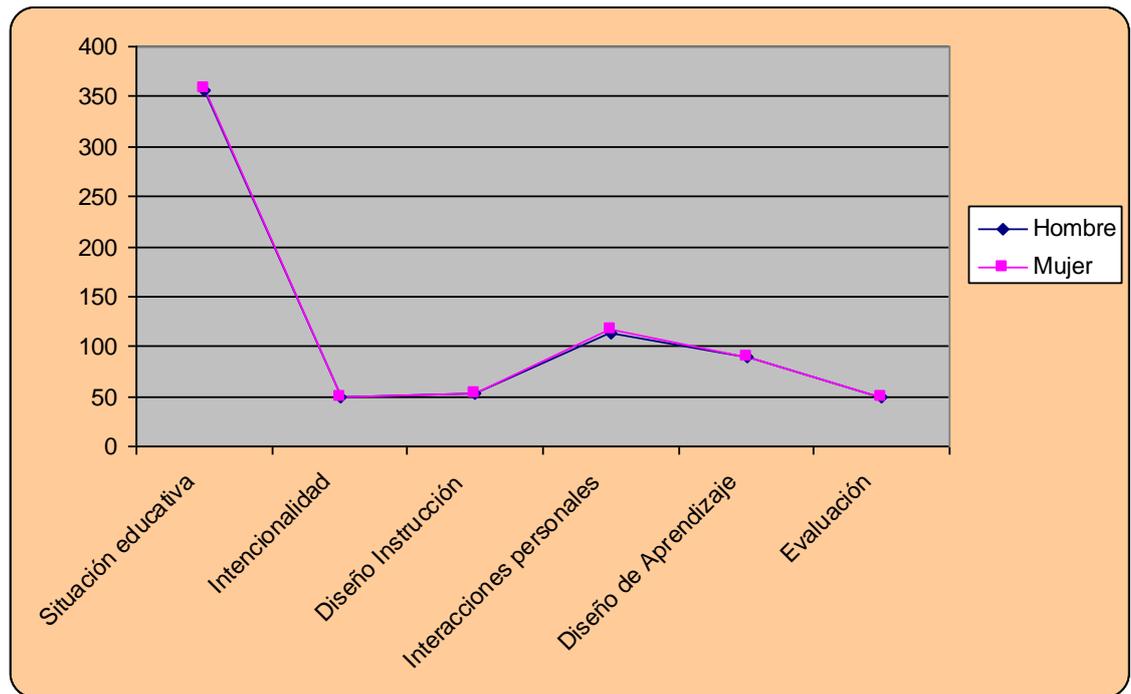


Figura 4. Perfiles para hombres y mujeres en la escala intencionalidad y en los factores

7.2.7.2. Diferencias por edad

Para realizar los análisis en función de la edad de los 701 alumnos y alumnas que incluyeron este dato en la encuesta, se dividieron en tres grupos: 18-20 años (grupo 1), 21-24 años (grupo 2), y 25 en adelante (grupo 3) (Tabla 44).

Tabla 44. Distribución de la muestra en la variable edad

Grupos de edad	Frecuencia	Porcentaje
1 (18-20 años)	272	37,8
2 (21-24 años)	366	50,9
3 (25 y más)	63	8,8
Total	701	97,5
Perdidos	18	2,5
Total	719	100,0

Se muestran a continuación los estadísticos descriptivos para cada grupo de edad (Tabla 45).

Tabla 45. *Estadísticos descriptivos de de la variable grupos de edad*

	Grupo de edad	Media	Desv. típ.	N
<i>Situación educativa</i>	18 a 20 años	352,7794	40,97172	272
	21 a 24 años	358,7432	41,40451	366
	25 años y mayores	363,4127	42,83714	63
	Total	356,8488	41,45493	701
Intencionalidad	18 a 20 años	47,9081	5,67727	272
	21 a 24 años	49,4973	5,82754	366
	25 años y mayores	50,0794	6,28439	63
	Total	48,9330	5,86318	701
Diseño Instrucción	18 a 20 años	53,4412	6,86589	272
	21 a 24 años	53,2596	7,16084	366
	25 años y mayores	54,3810	8,15857	63
	Total	53,4308	7,14002	701
Interacciones personales	18 a 20 años	114,3860	15,19522	272
	21 a 24 años	114,9590	14,74499	366
	25 años y mayores	118,2063	14,23553	63
	Total	115,0285	14,89216	701
Diseño de Aprendizaje	18 a 20 años	89,1103	12,92138	272
	21 a 24 años	90,4918	12,76977	366
	25 años y mayores	90,2857	12,91714	63
	Total	89,9372	12,84063	701
Evaluación	18 a 20 años	47,9338	8,48894	272
	21 a 24 años	50,5355	8,98050	366
	25 años y mayores	50,4603	9,21049	63
	Total	49,5193	8,89165	701

La Traza de Pillai sobre estos datos resultó estadísticamente significativo ($F= 4,056$, $p=.000$, $\eta^2=.028$).

A continuación se efectuaron ANOVAS para cada una de las variables dependientes, cuyos resultados se presentan en la tabla 46.

Tabla 46. *Resultados de las pruebas univariadas en función de la variable grupo de edad*

Variable dependiente	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
<i>Situación educativa</i>	2,493	,083	,007
Intencionalidad	7,179	,001	,020
Diseño Instrucción	,663	,516	,002
Interacciones personales	1,695	,184	,005
Diseño de Aprendizaje	,928	,396	,003
Evaluación	7,192	,001	,020

Los resultados expuestos indican la existencia de diferencias estadísticamente significativas en los principios de Intencionalidad y Evaluación, a pesar de ello el tamaño del efecto es muy bajo.

Dado que se cumple el supuesto de homogeneidad de varianzas (Tabla 47) se realizaron contrastes post-hoc a través de la prueba de Scheffé (Scheffé, 1959).

Tabla 47. *Prueba de Levene de homogeneidad de varianzas*

	F	gl1	gl2	Significación
Intencionalidad	,638	2	698	,529
Evaluación	1,450	2	698	,235

En la Tabla 48 se exponen los resultados de estos contrastes.

Las diferencias en el principio Intencionalidad se encuentran entre los grupos de edad 1 (18 a 20 años) y 2 (21 a 24 años) ($p=.003$) y 1 (18-20 años); y grupo 1 (18 a 20 años) y 3 (25 años y mayores) ($p=.029$). La media es inferior de forma significativa en el grupo 1(18 a 20 años) con una media de 47,91 frente al grupo de edad 2 (21 a 24 años) con una media de 49,5 y frente al grupo 3 (25 años y mayores) con una media=50,08.

En el principio Evaluación las diferencias se hallan entre los grupos 1 (18 a 20 años) y 2 (21 a 24 años) ($p=.001$). La media es inferior significativamente en el grupo 1 (18 a 20 años) con una media de 47,93 frente al grupo 2 (21 a 24 años) con una media de 50,54.

Tabla 48. *Contrastes múltiples (Scheffé)*

	(I) edadcodNEW	(J) edadcodNEW	Diferencia entre medias (I-J)	Error típ.	Significación
Intencionalidad	18 a 20 años	21 a 24 años	-1,5892(*)	,46528	,003
		25 años y mayores	-2,1713(*)	,81264	,029
	21 a 24 años	18 a 20 años	1,5892(*)	,46528	,003
		25 años y mayores	-,5821	,79278	,764
	25 años y mayores	18 a 20 años	2,1713(*)	,81264	,029
		21 a 24 años	,5821	,79278	,764
Evaluación	18 a 20 años	21 a 24 años	-2,6017(*)	,70560	,001
		25 años y mayores	-2,5265	1,23237	,123
	21 a 24 años	18 a 20 años	2,6017(*)	,70560	,001
		25 años y mayores	,0752	1,20224	,998
	25 años y mayores	18 a 20 años	2,5265	1,23237	,123
		21 a 24 años	-,0752	1,20224	,998

En la figura 5 se observan los perfiles de los grupos de edad.

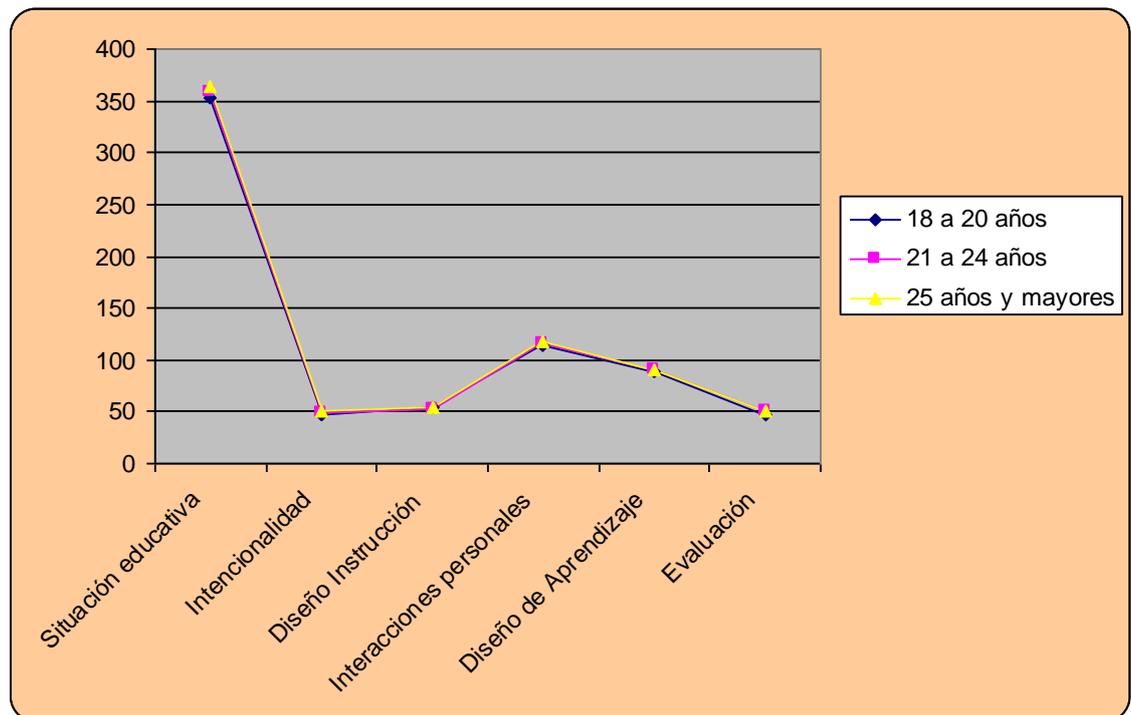


Figura 5. Medias en función de los 3 grupos de edad

7.2.7.3. Diferencias por asignaturas

Se presentan los estadísticos descriptivos para cada asignatura (Tabla 49).

Tabla 49. Estadísticos descriptivos en función de las asignaturas

	NombreAsignatura	Media	Desv. típ.	N
<i>Situación educativa</i>	Anatomía	352,2558	38,09094	344
	Recreación comunitaria	369,9143	37,00029	105
	Evaluación educacional	370,9870	43,85877	77
	Metodología de la investigación	385,7188	30,35790	64
	Formas volumétricas	353,4783	50,49100	69
	Piano funcional	318,3500	18,59089	60

	Total	357,1071	41,24836	719
Intencionalidad	Anatomía	47,5000	5,42696	344
	Recreación comunitaria	52,8286	5,18589	105
	Evaluación educacional	50,2338	5,66823	77
	Metodología de la investigación	51,6875	4,93409	64
	Formas volumétricas	46,7101	6,93478	69
	Piano funcional	48,4333	4,35449	60
	Total	48,9458	5,84561	719
Diseño Instrucción	Anatomía	54,2064	6,21583	344
	Recreación comunitaria	52,9429	7,77796	105
	Evaluación educacional	53,6104	8,27513	77
	Metodología de la investigación	56,3438	6,23156	64
	Formas volumétricas	51,8261	9,21150	69
	Piano funcional	48,4000	4,17092	60
	Total	53,4353	7,12647	719
Interacciones personales	Anatomía	115,5494	14,01032	344
	Recreación comunitaria	114,9524	13,55855	105
	Evaluación educacional	120,4026	15,28610	77
	Metodología de la investigación	125,9531	10,04976	64
	Formas volumétricas	111,6812	16,46966	69
	Piano funcional	98,6000	6,23060	60
	Total	115,1224	14,84456	719
Diseño de Aprendizaje	Anatomía	88,0087	13,09474	344
	Recreación comunitaria	94,2286	9,88711	105
	Evaluación educacional	92,7143	12,94000	77
	Metodología de la investigación	95,5781	10,87710	64
	Formas volumétricas	92,5072	13,96911	69
	Piano funcional	81,0167	7,62132	60
	Total	89,9430	12,76151	719
Evaluación	Anatomía	46,9913	8,35317	344
	Recreación comunitaria	54,9619	6,91560	105
	Evaluación educacional	54,0260	7,54281	77
	Metodología de la investigación	56,1563	6,66481	64
	Formas volumétricas	50,7536	9,44085	69
	Piano funcional	41,9000	4,60913	60
	Total	49,6606	8,87935	719

La Traza de Pillai sobre estos datos resultó estadísticamente significativa ($F= 20,001$, $p=.000$, $\eta^2=.123$).

A continuación se presenta la prueba ANOVA efectuada para cada una de las variables dependientes, cuyos resultados se presentan en la tabla 50.

Tabla 50. *Resultados de las pruebas univariadas en función de la variable asignatura*

Variable dependiente	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
<i>Situación educativa</i>	25,219	,000	,150
Intencionalidad	21,940	,000	,133
Diseño Instrucción	10,378	,000	,068
Interacciones personales	29,232	,000	,170
Diseño de Aprendizaje	14,917	,000	,095
Evaluación	43,644	,000	,234

Los resultados expuestos indican la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la situación educativa y en los cinco principios. Además los tamaños de efecto son elevados, lo que indica que las diferencias no son debidas al tamaño muestral.

Dado que no se cumple el supuesto de homogeneidad de varianzas en la situación educativa ni en ninguno de los principios (Tabla 51) se

realizaron contrastes post-hoc a través de la prueba Games-Howel (Games y Howell, 1986).

Tabla 51. *Prueba de Levene de homogeneidad de varianzas*

	F	gl1	gl2	Significación
<i>Situación educativa</i>	10,035	5	713	,000
Intencionalidad	4,070	5	713	,001
Diseño Instrucción	12,161	5	713	,000
Interacciones personales	9,994	5	713	,000
Diseño de Aprendizaje	5,511	5	713	,000
Evaluación	7,811	5	713	,000

Se exponen a continuación los resultados de estos contrastes para la las diferencias encontradas

En la situación educativa (Tabla 52) las diferencias estadísticamente significativas se dan entre la asignatura de Anatomía con Recreación comunitaria, Evaluación educacional, Metodología de la investigación y Piano funcional; en la asignatura Recreación comunitaria con Anatomía, Metodología de la investigación y Piano funcional; en la asignatura Evaluación educacional con Anatomía y Piano funcional; en la asignatura Metodología de la investigación con Anatomía, Recreación comunitaria, Formas volumétricas; en la asignatura Formas volumétricas con Metodología de la investigación y Piano funcional; y en la asignatura de Piano funcional con todas las asignaturas.

Tabla 52. *Contrastes múltiples Games-Howel en Situación educativa*

	1	2	3	4	5	6
1		,000	,010	,000	1,000	,000
2			1,000	,035	,193	,000
3				,183	,233	,000
4					,000	,000
5						,000
6						

1= Anatomía; 2= Recreación comunitaria; 3= Evaluación educacional; 4= Metodología de la investigación; 5= Formas volumétricas; 6= Piano funcional

En el principio de Intencionalidad (Tabla 53) las diferencias estadísticamente significativas se dan entre la asignatura de Anatomía con Recreación comunitaria, Evaluación educacional y Metodología de la investigación; en la asignatura Recreación comunitaria con Anatomía, Evaluación educacional, Formas volumétricas y Piano funcional; en la asignatura Evaluación educacional con Anatomía, Recreación comunitaria, y Formas volumétricas; en la asignatura Metodología de la investigación con Anatomía, Formas volumétricas y Piano funcional; en la asignatura Formas volumétricas con Recreación comunitaria, Evaluación educacional y Metodología de la investigación; y en la asignatura de Piano funcional con Recreación comunitaria y Metodología de la investigación

Tabla 53. *Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de**Intencionalidad*

	1	2	3	4	5	6
1		,000	,003	,000	,947	,682
2			,023	,709	,000	,000
3				,583	,014	,292
4					,000	,002
5						,527
6						

1 Anatomía; 2 Recreación comunitaria; 3 Evaluación educacional; 4 Metodología de la investigación; 5 Formas volumétricas; 6 Piano funcional

En el principio de Diseño de instrucción (Tabla 54) las diferencias estadísticamente significativas se dan entre la asignatura de Anatomía con Piano funcional; en la asignatura Recreación comunitaria con Metodología de la investigación y Piano funcional; en la asignatura Evaluación educacional con Piano funcional; en la asignatura Metodología de la investigación con Recreación comunitaria, Formas volumétricas y Piano funcional; en la asignatura Formas volumétricas con Metodología de la investigación; y en la asignatura de Piano funcional con todas las asignaturas a excepción de Formas volumétricas.

Tabla 54. *Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de Diseño de instrucción*

	1	2	3	4	5	6
1		,650	,991	,129	,321	,000
2			,994	,025	,961	,000
3				,229	,824	,000
4					,014	,000
5						,069
6						

1= Anatomía; 2= Recreación comunitaria; 3= Evaluación educacional; 4= Metodología de la investigación; 5= Formas volumétricas; 6= Piano funcional

En el principio de Interacciones personales (Tabla 55) las diferencias estadísticamente significativas se dan entre la asignatura de Anatomía con Metodología de la investigación y Piano funcional; en la asignatura Recreación comunitaria con Metodología de la investigación y Piano funcional; en la asignatura Evaluación educacional con Formas volumétricas y Piano funcional; en la asignatura Metodología de la investigación con Anatomía, Recreación comunitaria, Formas volumétricas y Piano funcional; en la asignatura Formas volumétricas con Evaluación educacional, Metodología de la investigación y Piano funcional; y en la asignatura de Piano funcional con todas las asignaturas.

Tabla 55. *Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de**Interacciones personales*

	1	2	3	4	5	6
1		,999	,118	,000	,456	,000
2			,133	,000	,743	,000
3				,108	,015	,000
4					,000	,000
5						,000
6						

1= Anatomía; 2= Recreación comunitaria; 3= Evaluación educacional; 4= Metodología de la investigación; 5= Formas volumétricas; 6= Piano funcional

En el principio de Diseño del aprendizaje (Tabla 56) las diferencias estadísticamente significativas se dan entre la asignatura de Anatomía con Recreación comunitaria, Metodología de la investigación y Piano funcional; en la asignatura Recreación comunitaria con Anatomía y Piano funcional; en la asignatura Evaluación educacional con Piano funcional; en la asignatura Metodología de la investigación con Anatomía y Piano funcional; en la asignatura Formas volumétricas con Piano funcional; y en la asignatura de Piano funcional con todas las asignaturas

Tabla 56. *Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de Diseño de aprendizaje*

	1	2	3	4	5	6
1		,000	,053	,000	,145	,000
2			,955	,965	,949	,000
3				,710	1,00	,000
4					,715	,000
5						,000
6						

1= Anatomía; 2= Recreación comunitaria; 3= Evaluación educacional; 4= Metodología de la investigación; 5= Formas volumétricas; 6= Piano funcional

En el principio de evaluación (Tabla 57) las diferencias estadísticamente significativas se dan entre la asignatura de Anatomía con todas las asignaturas; en la asignatura Recreación comunitaria con Anatomía, Formas volumétricas y Piano funcional; en la asignatura Evaluación educacional con Anatomía y Piano funcional; en la asignatura Metodología de la investigación con Anatomía, Formas volumétricas y Piano funcional; en la asignatura Formas volumétricas con todas las asignaturas a excepción de Evaluación educacional; y en la asignatura de Piano funcional con todas las asignaturas.

Tabla 57. Contrastes múltiples Games-Howel en el principio de

Evaluación

	1	2	3	4	5	6
1		,000	,000	,000	,032	,000
2			,956	,875	,022	,000
3				,482	,203	,000
4					,003	,000
5						,000
6						

1= Anatomía; 2= Recreación comunitaria; 3= Evaluación educacional; 4= Metodología de la investigación; 5= Formas volumétricas; 6= Piano funcional

Se incluye a continuación el gráfico que refleja las medias de todas las asignaturas (Figura 6).

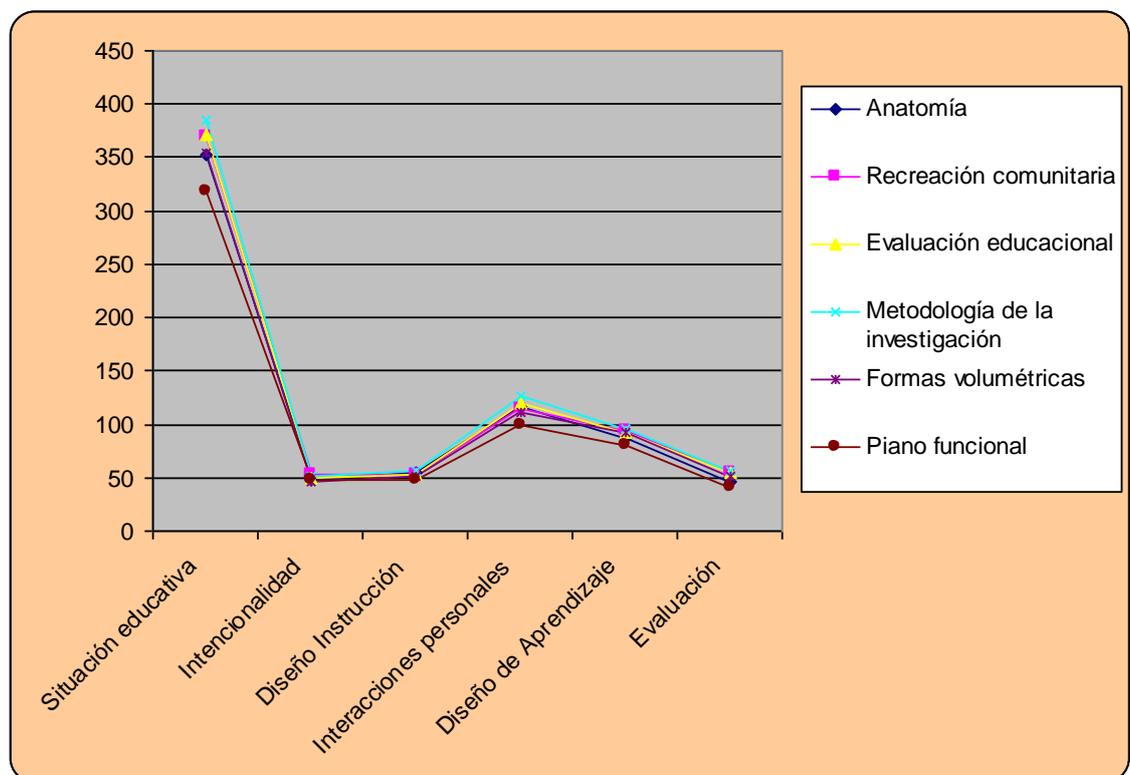


Figura 6. Perfiles para las asignaturas

7.3. Baremos

Con el fin de tipificar el instrumento para población chilena se presenta en la tabla 58 los baremos centiles generales del cuestionario MISE y de los cinco principios.

Tabla 58. *Baremos centiles generales*

	<i>Situación educativa</i>	Intencionalidad	Diseño Instrucción	Interacciones personales	Diseño de Aprendizaje	Evaluación
Media	357,1071	48,9458	53,4353	115,1224	89,9430	49,6606
Desv. típ.	41,24836	5,84561	7,12647	14,84456	12,76151	8,87935
Mínimo	203,00	21,00	20,00	60,00	23,00	13,00
Máximo	445,00	60,00	65,00	140,00	115,00	65,00
Percentiles						
10	304,0000	41,0000	44,0000	95,0000	74,0000	38,0000
20	322,0000	44,0000	48,0000	102,0000	79,0000	41,0000
25	330,0000	45,0000	49,0000	104,0000	81,0000	43,0000
30	337,0000	46,0000	50,0000	107,0000	83,0000	44,0000
40	347,0000	48,0000	52,0000	112,0000	87,0000	47,0000
50	357,0000	50,0000	54,0000	117,0000	90,0000	50,0000
60	367,0000	51,0000	56,0000	121,0000	94,0000	53,0000
70	381,0000	52,0000	58,0000	126,0000	97,0000	55,0000
75	389,0000	53,0000	59,0000	128,0000	99,0000	57,0000
80	395,0000	54,0000	60,0000	129,0000	101,0000	58,0000
90	411,0000	56,0000	62,0000	134,0000	106,0000	61,0000

Estaninos

También se ha realizado un baremo tipificado en estaninos para la situación educativa y los cinco principios (Tabla 59).

Tabla 59. Baremos típicos derivados (estaninos)

Eneatipos	Situación educativa	Intencionalidad	Diseño Instrucción	Interacciones personales	Diseño de Aprendizaje	Evaluación
1	203-285	21-38	20-40	60-89	23-67	13-34
2	286-305	39-41	41-44	90-96	68-74	35-38
3	306-326	42-44	45-48	97-104	75-80	39-43
4	327-346	45-47	49-51	105-111	81-86	44-47
5	347-367	48-50	52-55	112-118	87-93	48-51
6	368-388	51-53	56-58	119-126	94-99	52-56
7	389-408	54-56	59-62	127-133	100-105	57-60
8	409-429	57-59	63-64	134-139	106-112	61-64
9	430-445	60	65	140	113-115	65

III. DISCUSIÓN

De acuerdo a los objetivos propuestos en este trabajo y siguiendo el orden allí marcado se procede al análisis de los resultados obtenidos.

Un requisito previo era obtener en contextos Universitarios Chilenos la adaptación del MISE-R español con todas las garantías psicométricas requeridas para su uso.

Esta adaptación se realizó tanto en el cuestionario para profesores como el de alumnos. Y se realizó a partir del MISE-R formulado en 2011 por Doménech.

Para ello se siguió el procedimiento normalizado de adaptación de todo cuestionario, efectuándose las pertinentes consultas de expertos y la aplicación piloto de ambos cuestionarios.

El resultado final de ambos cuestionarios solo sufrió pequeñas modificaciones de redacción en alguno de sus ítems acomodándolo a los usos léxicos y de comunicación del país, pero se respetó de forma íntegra la estructura original de los cuestionarios y el número de ítems existente.

Respecto al cuestionario de alumnos se ha obtenido una fiabilidad alta del 0.96 respetándose la totalidad de los ítems dado que una posible eliminación de alguno de ellos no aumentaría de forma significativa su fiabilidad y por otro lado se perdería información. Es decir se ha seguido un criterio más psicológico que psicométrico en esta decisión.

Como ya se ha señalado, la totalidad del cuestionario se estructura en cinco factores o principios. Se ha calculado la fiabilidad de cada uno de

estos cinco factores y los resultados obtenidos arrojan en todos ellos una fiabilidad por encima del punto crítico .7. Así se tiene que en el factor principio de intencionalidad el índice es de .799; en el factor principio diseño de instrucción el índice es de .840; en el factor principio de interacciones personales el índice es de .898; en el factor principio de diseño de aprendizaje el índice es de .909; y finalmente en el factor principio de evaluación el índice es de .871.

Respecto al cuestionario del profesorado integrado por 94 ítems se ha obtenido una fiabilidad global igualmente alta .967. Se respeta la totalidad de los ítems para no perder información siguiendo nuevamente criterios más psicológicos que estadísticos. Igualmente la fiabilidad de los cinco factores principios en que el cuestionario se estructura arroja índices de fiabilidad igualmente altos.

Así tenemos que en el factor principio de intencionalidad el índice es de .854; en el factor principio diseño de instrucción el índice es de .889; en el factor principio de interacciones personales el índice es de .861; en el factor/ principio de diseño de aprendizaje el índice es de .954; y finalmente en el factor principio de evaluación el índice es de .872.

Con estos índices se ha procedido al análisis confirmatorio del Cuestionario Mise-R adaptado al objeto de poner a prueba la estructura teórica del mismo.

Los resultados obtenidos en ambos cuestionarios, tras las correcciones que en su lugar se han especificado, permiten afirmar que la estructura general de los cinco principios se mantiene, lo que sin duda alguna permite la consecución de los objetivos de este trabajo y la confirmación de las hipótesis planteadas en el sentido de que se está midiendo lo que realmente se quiere medir con las garantías psicométricas pertinentes.

Cabe señalar que este tipo de análisis no se había realizado tampoco en el MISE original por lo que lo aquí obtenido, representa un avance de interés especial respecto, no solo a los cuestionarios, sino también respecto a la estructura del marco teórico que plantea el MISE.

En esta línea de verificación de la validez del constructo han parecido de singular interés las correlaciones obtenidas de los principios entre sí, tanto en el cuestionario de alumnos como en el cuestionario de profesores, a excepción de las existentes entre el Diseño de instrucción y el diseño de aprendizaje en las valoraciones del profesorado.

Esta presencia de correlaciones entre los principios era esperada dado que el supuesto del MISE es que en la situación educativa del aula los cinco principios interactúan de forma coherente, de tal forma que la bondad de realización de cada uno de ellos repercute necesariamente en los otros principios, y de manera especial en aquellos principios en que la

responsabilidad mayor o participación mayor recae con mayor peso en uno u otro de los participantes.

Esta ausencia de no correlación era esperada en la medida que el profesor autoevalúa la calidad de su diseño de instrucción (que de alguna forma el controla y diseña en su totalidad), pero que normalmente no coincide con el juicio que emite el alumno respecto a la forma de aprendizaje que manifiesta, que él no controla y deposita la responsabilidad de este proceso sobre aquel.

Como final de este proceso de obtener y, en su caso, completar unos cuestionarios con todas las garantías psicométricas se han confeccionado los baremos para alumnos universitarios chilenos que permiten su uso inicial en estos contextos. Los baremos generales vienen expresados en centiles y en eneatis. Se destaca que estas aportaciones al torno al instrumento adaptado es la primera vez que se realiza en contextos universitarios chilenos y respecto al instrumento en sí.

Finalizado este proceso de adaptación y valoración psicométrica de los cuestionarios se procedió a analizar el posible cumplimiento de los objetivos propuestos y la confirmación o no, en su caso, de las hipótesis planteadas.

El primero de los objetivos de esta investigación era medir el grado de percepción del Modelo instruccional de la situación educativa en el

alumnado y en el profesorado, tanto en general como de forma específica, a nivel de sus cinco principios: intencional y motivación en el aula; planificación y diseño de instrucción; interacciones personales; procesos de enseñanza y aprendizaje; y control y evaluación.

Un nivel óptimo de percepción quedaría definido por la obtención de puntuaciones máxima en la totalidad de los principios y dentro de ellos, de los indicadores correspondientes a cada uno de ellos, y esto no deja de ser una utopía. En base a ello cabría suponer que todo resultado que se aleje de su cumplimiento es considerado como objeto de mejora, y por ello de carencia.

Los datos obtenidos indican que la media obtenida en la percepción general que hacen los alumnos respecto al cumplimiento del método instruccional empleado en el aula se sitúa a más de 50 puntos respecto al valor máximo posible que se puede obtener en el cuestionario. Es decir, 375,10 puntos sobre un total de 445 puntos posibles.

Entrando en detalle de cada uno de los principios se encuentra puntuaciones medias que no alcanzan los niveles óptimos que cabe esperar, siendo el más valorado con todo el grado de las interacciones existentes en el aula junto con el diseño de instrucción desarrollado por el profesorado y, en orden decreciente, la intencionalidad, el diseño de aprendizaje y el sistema de evaluación.

Una explicación posible de estos resultados está en la línea de las

investigaciones realizadas en torno a los procesos de instrucción y al clima en el aula. El alumno universitario, como en general en cualquier situación educativa, da prioridad en sus valoraciones a la calidad y cantidad de las interacciones que están presentes en el aula entre las que se incluye no solamente las relaciones inter-pares y si las de profesor –alumno a lo que se añade el sistema instruccional que desarrolla el profesor en el aula. En ambos la participación del profesor es importante. La intencionalidad o deseo de aprender y la forma de hacerlo forma parte de los retos que la Universidad tiene pendiente en la medida que se considera por parte del profesorado que esto no es competencia directa suya y que la activación de estrategias motivacionales y cognitivas en el aula corresponden al alumno. Finalmente que el sistema de evaluación sea el que se percibe como el más alejado de un nivel óptimo confirma una vez más otro de los retos de la Universidad. No se ha dado con un sistema, frente a muchos intentos, de evaluación continua en que tienen peso la cantidad y la calidad de los aprendizajes y en donde se deben tener en cuenta, no solo la valoración de los productos, sino también de los procesos.

Respecto al profesorado, la percepción del Modelo Instruccional de la Situación Educativa, tanto en general como de forma específica, a nivel de intencional y motivación en el aula; planificación y diseño de instrucción; interacciones personales ; procesos de enseñanza y aprendizaje; y control y evaluación; los datos obtenidos indican que la media obtenida en la

percepción general que hacen los profesores respecto al cumplimiento del método instruccional empleado en el aula se sitúa a menos de 10 puntos respecto al valor máximo posible que se puede obtener en el cuestionario. Es decir, 461 puntos sobre un total de 470 puntos posibles.

Esta mayor aproximación a los niveles óptimos por parte del profesorado, entendiéndolo como tal, puntuaciones máximas despierta un especial interés pero está en consonancia con las investigaciones realizadas en contextos españoles donde el posible optimismo valorativo del profesorado respecto a su desempeño docente es semejante.

Entrando en detalle de cada uno de los principios, se encuentra el principio de intencionalidad, que presenta la puntuación más cercana a los niveles óptimos y en orden decreciente el diseño de instrucción, las interacciones personales, la evaluación y finalmente el diseño de aprendizaje.

Esta secuencia de puntuaciones es explicable en la medida que el profesor valora más los principios de la situación educativa en donde él tiene una mayor peso de protagonismo, cómo es su deseo o intención de enseñar y su diseño de instrucción, y en menor implicación, según él y en contextos universitarios, la interacción en el aula, el proceso de aprendizaje y la evaluación. Esta última no la valora como acción en la que él tiene un significativo papel.

El segundo de los objetivos era medir la existencia de diferencias en

la percepción del Modelo Instruccional de la Situación Educativa entre profesores y alumnos, tanto en general como de forma específica, a nivel de intencional y motivación en el aula; planificación y diseño de instrucción; interacciones personales; procesos de enseñanza y aprendizaje; y control y evaluación.

Los datos recabados indican que las medias obtenidas de las percepciones que, tanto a nivel general como a nivel de principios, hacen los profesores son significativamente más altas que las medias obtenidas por los alumnos a excepción del principio de Diseño de aprendizaje, cuyas diferencias no son significativas.

Estos datos confirman y hasta cierto punto son consecuencia de lo hallado en torno al primero de los objetivos. El profesor aprecia mejor la situación educativa presente en el aula que el alumno y esta tónica está siempre presente en todas las investigaciones realizadas y a las que se han hecho referencia en el apartado antecedente o estado de la cuestión. Es justificable que en el diseño de aprendizaje, que ellos no consideran, en general, que les implica de una forma activa la diferencia con las puntuaciones de los alumnos no sean significativas.

El tercero de los objetivos era medir la relación entre la percepción Modelo Instruccional de la Situación Educativa del alumnado y el rendimiento académico, tanto en general como de forma específica, a nivel de intencional y motivación en el aula; planificación y diseño de

instrucción; interacciones personales; procesos de enseñanza y aprendizaje; y control y evaluación.

Los datos obtenidos indican que, salvo el principio de diseño de instrucción, una percepción positiva de los otros principios repercute en la apreciación del rendimiento esperado por el alumno.

Este dato es revelador y hasta cierto punto forma parte de una creencia fuertemente arraigada en la cultura educativa de que la influencia del diseño de instrucción desarrollada por el profesorado está al margen en el producto final obtenido expresado por una nota. El mal rendimiento es siempre atribuible, lamentablemente atribuible o con alta frecuencia únicamente atribuible, a la acción activa del alumno. El diseño instruccional raramente se cuestiona. Y los datos obtenidos en esta investigación lo corroboran.

Si se entra en detalle, el peso más bajo de cara al rendimiento esperado es el principio de las interacciones personales, seguido en orden creciente del principio de intencionalidad, sistema de evaluación y, finalmente, del diseño de aprendizaje.

Y por último, el cuarto de los objetivos es analizar si existen diferencias significativas en la percepción Modelo Instruccional de la Situación Educativa en función de la variable sexo, edad y asignaturas, tanto en general como de forma específica, a nivel de intencionalidad y motivación en el aula; planificación y diseño de instrucción; interacciones

personales; procesos de enseñanza y aprendizaje; y control y evaluación.

Los datos obtenidos indican que a nivel de género, si bien es cierto que existen diferencias significativas a nivel del principio de interacciones personales, el efecto es bajo; por lo que psicológicamente no se considera.

A nivel de edad, sí se aprecian diferencias en los principios de intencionalidad y evaluación, pero igualmente el efecto es bajo, por lo que desde la óptica psicológica no se va a considerar. No obstante, el sentido diferencial de las medias en el principio de intencionalidad va creciendo con la edad. Igualmente ocurre con el principio de evaluación.

Finalmente a nivel de asignatura, sí que se presentan, como por otra parte era de esperar diferencia significativas y con peso alto entre ellas. Y estas diferencias se presentan, tanto a nivel general como a nivel de cada uno de los principios, por lo que cabe indicar que una misma asignatura no necesariamente se mantiene en niveles altos de diferenciación en todos los principios.

Ello es explicable. La diferencia de los profesores se expresa a través de sus programaciones de aula y la activación que hacen de los principios implicados en la situación educativa. Y este hecho establece las diferencias. Pero también es un hecho que no siempre los perfiles obtenidos en las distintas asignaturas se mantienen altos en todos los principios. En unas se significan los principios en que las que la actividad del profesor es más importante y en otras la carga o responsabilidad de alumno.

Respecto a la confirmación de las hipótesis, los datos obtenidos como resultado de los objetivos perseguidos en esta investigación permiten señalar el nivel de confirmación de las mismas en los siguientes términos:

Respecto a la hipótesis de que: Existen diferencias significativas entre la percepción que alumnos y profesores tienen de la situación educativa en los diferentes principios planteados, cabe deducir que las diferencias encontradas son a favor del profesorado tanto en general como en la casi totalidad de los principios considerados en la situación educativa.

Respecto a la hipótesis de que la percepción del Modelo Instruccional de la Situación Educativa del alumnado en todos sus principios influye de forma positiva en su rendimiento académico se confirma que se cumple de forma parcial en el sentido de que existe una excepción respecto a la influencia que tiene el diseño de instrucción formulado por el profesor.

Y respecto a la hipótesis de partida de que existen diferencias significativas en la percepción del Modelo Instruccional de la Situación Educativa del alumnado en función de la variable sexo, edad y asignaturas en todos los principios que se contemplan en esa situación, se indica que no se confirma a nivel de género, ni a nivel de edad, pero sí a nivel de asignatura.

IV. CONCLUSIONES

En base a los datos obtenidos en este trabajo se formulan las siguientes conclusiones siguiendo la normativa vigente:

1. Se presentan dos cuestionarios adaptados a población Universitaria chilena (versión alumnos y versión profesorado), que evalúan la percepción de la situación educativa desde los postulados formulados por el Modelo Instruccional de análisis de la Situación Educativa.

2. Ambos cuestionarios miden los principios de intencionalidad; diseño de instrucción; nivel de interacción; diseño de aprendizaje y proceso evaluador, percibidos por el profesorado y por el alumnado.

3. Reúnen todas las garantías psicométricas requeridas de fiabilidad, validez de estructura, predictiva y normalización. Son totalmente inéditos en población Latinoamericana. Y aportan unos instrumentos de significativo interés para la evaluación y renovación de la actividad psicopedagógica en contextos universitarios chilenos.

4. La percepción que tienen los alumnos de los principios que integran la situación educativa en el aula, desde los postulados formulados por el Modelo Instruccional, presentan carencias en todos sus indicadores, siendo el más valorado con todo el grado de las interacciones existentes en el aula junto con el diseño de instrucción desarrollado por el profesorado y en orden decreciente la intencionalidad, el diseño de aprendizaje y el sistema de evaluación.

5. La percepción que tienen los profesores de los principios que integran la situación educativa en el aula desde los postulados formulados por el Modelo Instruccional presentan carencias en todos sus indicadores, siendo el principio de intencionalidad el que presenta la puntuación más cercana a los niveles óptimos; y, en orden decreciente, el diseño de instrucción, las interacciones personales, la evaluación y finalmente el diseño de aprendizaje.

6. Existen diferencias a favor del profesorado en la percepción del de la situación educativa según el Modelo Instruccional (MISE), tanto en general como en los principios considerados en la situación educativa, a excepción del diseño de aprendizaje.

7. La percepción del Modelo Instruccional de la Situación Educativa del alumnado, en todos sus principios, influye de forma positiva en su rendimiento académico, con la excepción del diseño de instrucción formulado por el profesor, que no tienen incidencia sobre la expectativa del rendimiento escolar.

8. Existen diferencias significativas entre las distintas asignaturas analizadas en base a la eficacia del empleo de los principios considerados en la situación educativa, pero no aparecen diferencias en función de la variable edad ni de la variable género.

V. REFERENCIAS

- Abric, J.C. (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. México: Coayacán.
- Anderson, J.R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anderson, L. y Burns, R. (1987). Values, evidence and Mastery Learning. *Review Educational Research*, 57(2), 215-223.
- Anderson, L. y Burns, R. (1989). *Research in classrooms*. Oxford: Pergamon Press.
- Aparicio, E., Castejón, J., Sentana, I., González, A., Gras, E. Torregrosa, R. y Rico, J. (2011). *Cuestionario Universitario de autoevaluación docente*. *Jornadas redes*. ICE. Recuperado en: <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2011/documentos/posters/184010.pdf>. Consultado en: mayo de 2014.
- Aparicio, E., Castejón, L., Miñano, P., Sentana, I., Diez, R., Vilella, S., Gras, E. y Torregrosa, R. (2012). *Interpretación de factores de un cuestionario de la Politécnica UA:2011. Sistema hexaédrico de autoevaluación integral*. Recuperado en: <http://web.ua.es/en/ice/jornadas-redes-2012/documentos/oral-proposals/244717.pdf>. Consultado en: mayo de 2014.
- Aparicio, E., Sentana, I., Castejón, I., Gutiérrez, Y., González, A., Barba, E., Gras, E., Torregrosa, R., Vilella, S., Valera, C. y Activa, T. (2011). Modelo instruccional como herramienta en docencia diseño

- Estarinca. En J.D. Álvarez, M.T. Tortosa, N. Pellín (Coord.), *La comunidad universitaria: tarea investigadora ante la práctica docente* (pp. 2575-2591). Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/19884>. Consultado en: Mayo de 2014.
- Ashwin, P. (2006). *Changing Higher Education. The development of Learning E Teaching*. London: Routledge Taylor & Francis Group.
- Ausubel, D., Novack, J. y Hanesian, J. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trilla.
- Ávalos, B., Cavada, P., Pardo, M. y Sotomayor, C. (2010). La profesión docente: temas y discusiones en la literatura internacional. *Estudios Pedagógicos*, 36(1), 235-263.
- Aznar, P. (1992). *Constructivismo y Educación*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Beltran Llera, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bentler, P.M. y Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness-off it in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Berliner, D.C. (1979). Tempus Educare. En P.L. Peterson y H.S. Walberg (Eds.), *Research on Teaching*, (pp.120-135). Berkely, C.A: Mc

Cutchan.

Bermúdez Rey, T. (2003). *La percepción de la situación educativa en módulos profesionales de grado superior y primer ciclo de estudios universitarios*. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo.

Bertalanfy, L. (1976). *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.

Bloom, B. (1976). *Human characteristic and school learning*. New York: McGraw Huíp.

Bollen, K.A. y Long, J.S. (1993). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.

Bonardi, C. y Roussiau, N. (1999). *Les représentations sociales*. París: Dunot.

Boudon, R. (2003). *Raisons, bonnes raisons*. París: PUF.

Briggs, L. (1979). *Instructional design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technologies Publications.

Bromme, R. (1988). Conocimientos profesionales de los profesores. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 2(6), 19-29.

Browne, M.W. y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen y J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*. (pp. 136-162). Newbury Park: Sage.

Bruner, J. (1991). *Actos del significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Nueva York: Alianza.

- Butler, F. (1985). The teaching/ learning process: A unified, interactive model. *Educational Technology*, 9-17.
- Calatayud, R. (1971). *Educación y proceso comunicativo. Medios y técnicas*. Tesis de licenciatura. Universidad de Valencia.
- Calderhead, J. (1984). *Teachers' Classroom Decision Making*. London: Holt Rinehart and Winston.
- Canal, P. y Porlan, R. (1988). *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. Sevilla: Diada.
- Cano, E. (2005). *El portafolio del profesor universitario, un instrumento para la evaluación y para el desarrollo profesional*. Barcelona: Octaedro. ICE.UB
- Carroll, C. (1963). A model of school learning. *Teachers College Record*, 64, 723-733.
- Carroll, J. (1989). Intellectual abilities and aptitudes. En A.M. Lesgold y R. Glaser (Eds.), *Foundations for a Psychology of Education* (pp. 137-198). Hillsdale, N.J.: LEA.
- Cherkaoui, M. (2000). *Sociologie de la éducation, Colección Que sais je?* París: PUF.
- Clark, C. (1988). Ideas, history and the crisis in education. *Radical History Review*, 42, 144-154.
- Claxton, G. (1984). *Vivir y aprender*. Madrid: Alianza.
- Coll, C. (1980). *Áreas de intervención de la Psicología*. Barcelona: Horson.

- Coll, C. (1984). *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Barcelona: Siglo XXI.
- Coll, C. (1988). *Conocimiento psicológico y práctica educativa*. Barcelona: Barcanova.
- Cooley, W. y Leinhardt, G. (1980). The Instructional Dimensions Study. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 2, 7-25.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- De Corte, E. (1980). Processes of problem solving: Comparison of a American and European view. *Instructional Science*, 9, 1-13.
- Demeulenaere, P. (1997). *Histoire de la théorie sociologique*. París: Hachette.
- Descals, A. (1996). *El proceso E/A universitario: Estudio intensivo de la Situación Educativa en Psicología de la Educación, 1992/93*. Tesis de licenciatura. Universidad de Valencia.
- Descals, A. y Rivas, F. (2002). La evaluación instruccional: una herramienta para la evaluación formativa del profesor. *Educació i Cultura*, 15, 189-199.
- Doménech, F. (1991). *Aproximación experimental a la Situación Educativa a partir del MISE (Área Ciencias Sociales)*. Tesis de licenciatura. Universidad (Estudi General) de Valencia.
- Doménech, F. (1995). *Estudio empírico de la situación educativa desde el*

- MISE: Una aproximación diferencial y estructural*. Tesis doctoral. Universidad (Estudi General) de Valencia.
- Doménech, F. (1997). *Mise en educación científica en educación primaria y secundaria*. En F. Rivas, *El proceso de enseñanza/aprendizaje en la situación educativa* (pp. 298-303). Barcelona: Ariel.
- Doménech, F. (2011). *Evaluar e Investigar en la situación educativa universitaria, un nuevo enfoque desde EEES*. Castelló de la Plana: Publicacions Universitat Jaume I, Universitas, 34.
- Doménech, F. (2012). *Psicología Educativa: Su aplicación al contexto de la clase*. Castelló de la Plana: Publicacions Universitat Jaume I, Psique, 13.
- Doménech, F. y Descals, A. (2003). Evaluation of the university teaching/learning process for the improvement of quality in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(2), 166-177.
- Doménech, F., Jara, P. y Rosel, J. (2004). Percepción del proceso de enseñanza/aprendizaje desarrollado en psicoestadística I y su incidencia en el rendimiento. *Psicothema*, 16(1), 32-38.
- Dubet, F. (2001). *La experience sociale revisitée*. Seminario Sociología de la Experiencia, Escuela de Altos Estudios EHEC, (pp. 1-24). Paris.
- Entwistle, N. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós.

- Fox, D. (1984). What count as teaching? *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 9(2), 133-143.
- Fraser, B. (1987). Identifying the salient facets of a model of student learning: A synthesis of metaanalyses. *International Journal of Educational Research*, 11(2), 187-212.
- García, M. (2010). *Efecto de la formación inicial docente sobre la transformación de las creencias epistemológicas y de las creencias acerca de la buena enseñanza, de los estudiantes de pedagogía de la Pontificia Universidad Católica de Chile*. Tesis en grado de Magíster en Psicología Educacional. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- García, M.V., Alvarado, J.M. y Jiménez, A. (2000). La predicción del rendimiento: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*, 10(2), 393-412.
- García Llamas, J.L. (1986). El análisis discriminante y su utilización en la predicción del rendimiento académico. *Revista de Educación*, 280, 229-252.
- García Selgas, E. (1994). Análisis del sentido de la acción: el trasfondo de la intencionalidad. En Delgado y Gutiérrez (eds.), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales* (pp.493-527). Madrid: Síntesis.
- Genovard, D. y Gotcens, C. (1990). *Psicología de la Instrucción*. Madrid: Santillana.

- Glaser, R. (1976). Components of a psychology of instruction: toward a science of design. *Review of Educational Research*, 46, 1-24.
- Glaser, R. (1982). Instructional psicology: present, past and future. *American Psicologist*, 37, 292-305.
- Glaser, R. (1990). The emergence of learning theory within instructional research. *American Psychologist*, 45(1), 29-39.
- Glaser, R. y Pellegrino, J.W. (1982). Analizing aptitudes for learning: Inductive reasoning. En R. Glaser (Ed.), *Advances in Instructional Psychology*, (pp. 269-345). Hillsdale: LEA.
- Gómez, A. (1993). *El MISE en situaciones educativas de ciencias*. Tesis de licenciatura. Universidad de Valencia.
- Gómez, V. (2010). *Explorando el cambio epistemológico y conceptual en la Formación Inicial de Profesores en distintos contextos universitarios*. Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación (FONIDE). Gobierno de Chile. Recuperado en: <http://www.fundacionpobreza.cl/biblioteca-archivos/informe%20final%20%20f410935%20-%20viviana%20gomez%20-%20puc.pdf>. Consultado en: Abril de 2014.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la Acción Comunicativa La Racionalidad de acción y racionalización social*. Madrid: Taurus.
- Habermas, J. (1991). *Habermas y la modernidad*. Madrid: Cátedra.

- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. y Tatham R.L. (2005). *Multivariate data analysis* (6th Ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Halkes, R. y Deijkers, R. (2003). Teaching' teaching criteria. En M. Kompf, y P.M. Denicolo (Eds), *Teacher thinking twenty years on: Re-visiting persisting problems and advances in education* (pp. 3-13). Exton, P.A.: Swets & Zeitlinger.
- Herrero, J. (2010). El análisis factorial confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los instrumentos de evaluación: Un ejemplo con el cuestionario de Autoestima CA-14. *Intervención Psicosocial*, 19(3), 289-300.
- Hofer, B.K. (2002). Personal epistemology as a psychological and educational construct: An introduction. En B.K. Hofer y P.R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 3-14). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hu, L. y Bentler, P.M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3, 424-453.
- Hu, L. y Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.

- Jiménez, A. y Feliciano, L. (2006). Pensar el pensamiento del profesorado. *Revista Española de Pedagogía*, 233, 105-122.
- Lance, C.E., Butts, M.M. y Michels, L.C. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria: What did they really say? *Organizational Research Methods*, 9, 202-220.
- Lobrot, M. (1974). *La pedagogía institucional*. Buenos Aires: Humanitas.
- Malhotra, N.K. (1997). *Investigación de Mercados. Un enfoque práctico*. (2^a Ed). México: Prentice Hall.
- Marsh, H.W., Hau, K.T. y Wen, Z. (2004). Structural equation models of latent interactions: Evaluation of alternative estimation strategies and indicator construction. *Psychological Methods*, 9, 275-300.
- Martín Palacio, M.E. (2001). *Situación educativa y rendimiento académico en la enseñanza secundaria percepción de profesores y alumnos*. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo.
- Martínez, F. (1991). *Aproximación experimental a la Situación Educativa a partir del MISE (Ciencias Experimentales)*. Tesis de licenciatura. Universidad de Valencia.
- Martínez, F. (1995). *La alfabetización científica en la formación de personas adultas a partir del MISE: Un análisis experimental*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- Martínez, R., Montero, Y. y Pedrosa, M.E. (2009). Una aproximación a las creencias epistemológicas y pedagógicas de los profesores y a su

- valoración de Internet. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(1), 1-15.
- Meyers, L.S., Gamst, G. y Guarino, A.J. (2006). *Applied multivariate research*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Meyers, L.S., Gamst, G. y Guarino, A.J. (2013a). *Performing data analysis using IBM SPSS*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Meyers, L.S., Gamst, G. y Guarino, A.J. (2013b). *Applied multivariate research: Design and Interpretation* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moral, J.C., Sánchez, J.C. y Villarreal, M.E. (2010). Desarrollo de una escala multidimensional breve de ajuste escolar. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 15(1), 1-11.
- Moscovici, S. (1993). *Psicología social II. Pensamiento y vida social*. Barcelona: Paidós.
- Nelson, K. (1988). *El descubrimiento del sentido*. Madrid: Alianza
- Norman, D. (1982). *Memoria y atención: Introducción al procesamiento humano de la información*. Buenos Aires: Paidós.
- Novack, J.D. (1988). Constructivismo humano: Un consenso emergente. *Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), 213-223.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J.C. y Bernstein, I.J. (1995). *Teoría Psicométrica*. México: McGraw-Hill.

- Popkewitz, T.S. (1988). *Paradigma e ideología en investigación educativa. Las funciones sociales del intelectual*. Madrid: Mondadori.
- Porlan R., García, J. y Cañal, P. (1988). *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. Sevilla: Diada.
- Pozo, J.I. y Carretero, M. (1987). Del pensamiento formal a las concepciones espontáneas: ¿qué cambia en la enseñanza de la ciencia? *Infancia y Aprendizaje*, 38, 35-52.
- Reigeluth, C.M. (2000). *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos*. Madrid: Santillana.
- Rivas, F. (1993). Modelo integrado de situación educativa (MISE). Una aproximación desde la psicología de la instrucción. En V. Pelechano, *Psicología, metopsicología y postpsicología* (pp. 293-338). Valencia: Promolibro.
- Rivas, F. (1997). *El proceso de enseñanza/aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel.
- Rivas, F. (2003). *El proceso de enseñanza aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel.
- Rivas, F. y Descals, A. (1995). *El proceso de E/A universitario: Estudio intensivo de la SE en Psicología de la educación*. Comunicación presentada en el II Congreso internacional de Psicología y Educación: Intervención Psicopedagógica. Universidad Complutense de Madrid.

- Rivas, F., Doménech, F. y Rosel, J. (1997). Análisis estructural de la situación educativa a partir del modelo instruccional M.I.S.E. *Revista de Psicodidactica*, 3, 25-35.
- Rivas, F. y Marco, R. (1984). *Evaluación conductual subjetiva: la técnica de rejilla*. Valencia: Servicio de Publicaciones Universitarias.
- Rodrigo, M.J., Rodríguez, A. y Marrero, J. (1993). *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Aprendizaje VISOR.
- Sardo-Brown, D. (1990). Experienced teachers' planning practices: A US survey. *Journal of Education for Teaching*, 16(1), 63-84.
- Schank, R.C. y Abelson, R.P. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding: A inquiry into human knowledge structure*. Hillsdale: Erlbaum.
- Scheffé, H. (1959). *The Analysis of Variance. Publications in Statistics*. New York: John Wiley and Sons.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schwab, J.J. (1971). The practical arts of eclectic. *School Review*, 79(4), 493-542.
- Shannon, C. y Weaver, W. (1972). *The mathematical theory of communication*. Illinois: University Of Illionos Press.
- Smith, L. y Geoffrey, W. (1968). *The complexities of an urban classroom*:

- An analysis toward a general theory of teaching*. Nueva York: Holt.
- Snow, R. y Yalow, E. (1988). Educación y sociedad. En R. J. Sternberg (Ed.), *Inteligencia humana (Vol. III)*. Barcelona: Labor.
- Stevens, J.P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social science* (5th Ed.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Valle, A., González-Cabanach, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A. (1998). Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(2), 393-412.
- Van Dijk, T.A. (1999). Un estudio lingüístico de la ideología. En G. Parodi Sweis (Ed.), *Discurso, cognición y educación* (pp. 27-42). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso.
- Wanlin, P. (2009). La pensée des enseignants lors de la planification de leur enseignement. *Revue française de pédagogie*, 166, 89-128.
- Weber, E. (1976). *Estilos de Educación*. Barcelona: Herder.
- Widaman, K.F. y Thompson, J.S. (2003). On specifying the null model for incremental fit indices in structural equation modeling. *Psychological Methods*, 8, 16-37.
- Yániz, C. (2008). Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. *Revista de docencia universitaria, Monográfico*, 1.
- Yuan, K.H. (2005). Fit indices versus test statistics. *Multivariate*

Behavioral Research, 40, 115-148.

VI. ANEXOS

ANEXO I
Protocolo MISE
Profesorado

CUESTIONARIO DEL PROFESOR

Esta “Guía de evaluación para la Mejora del proceso de enseñanza/aprendizaje” que presentamos a continuación es un cuestionario diseñado para facilitar la reflexión y el análisis del proceso educativo desarrollado con una asignatura específica en una situación educativa universitaria concreta. El cuestionario, presentado a continuación, está estructurado en cinco dimensiones o principios ordenados de forma secuencial y ha sido elaborado a partir del Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE) del Profesor Francisco Rivas y de la propuesta de África de la Cruz.

Lea con atención todas las preguntas y responda según su experiencia concreta en la asignatura encuestada. De su respuesta ennegreciendo la opción (1, 2, 3, 4 ó 5) que refleje mejor su punto de vista. La opción 1 queda reservada para aquellos casos en que la pregunta propuesta no proceda o no sepa que decir.

Representamos la escala gráficamente de la siguiente manera:

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Total desacuerdo	No procede

<i>Datos Asignatura</i>				
Nombre asignatura				
Tipo de asignatura	Teórica <input type="checkbox"/>	Práctica <input type="checkbox"/>	Teórica-Práctica <input type="checkbox"/>	N° de periodos semanales <input type="checkbox"/>
Carrera	Semestre en que se dicta: <input type="checkbox"/>			

<i>Datos Profesor</i>				
Nombre del Profesor				
Mujer <input type="checkbox"/>	Hombre <input type="checkbox"/>	Años de experiencia docente		

Gracias por su sinceridad y colaboración

	Totalmente de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Total desacuerdo	No procede
DIMENSION I: INTENCIONALIDAD: Objetivos y motivación inicial	5	4	3	2	1
A nivel de asignatura					
1. (1.1) Tenía claro lo que los estudiantes debían aprender en esta asignatura.					
2. (1.1) Formuló los objetivos de la asignatura en forma de competencias (genéricas y específicas).					
3. (1.1) Concretó y operacionalizó las competencias a conseguir en la asignatura planteando objetivos/resultados de aprendizaje de forma clara y precisa.					
4. (1.1) Los objetivos/resultados de aprendizaje que formuló en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes niveles cognitivos, sobre todo de orden superior (análisis, resolución de problemas, pensamiento crítico, etc.).					
5. (1.1) Los objetivos/resultados de aprendizaje que formuló en la asignatura estaban orientados a desarrollar diferentes dominios del estudiante (cognitivo, afectivo, social, etc.)					
6. (1.2) Al inicio del curso, realizó una “evaluación diagnóstica” para conocer las características de los estudiantes (conocimientos previos, expectativas, intereses, etc.).					
7. (1.2) Ha tenido en cuenta la información obtenida en la evaluación diagnóstica para reorientar y ajustar el desarrollo de la asignatura.					

8. (1.3) Explicó a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su formación.					
9. (1.3) Explicó a los estudiantes la utilidad e importancia de esta asignatura para su futuro profesional.					
	5	4	3	2	1
10. (1.3) Ha intentado transmitir a los estudiantes la idea de que esta materia se puede superar sin problemas, incluso con buena nota, si se trabaja con interés.					
11. (1.3) Por lo que ha observado, los estudiantes mostraron, en general, una buena predisposición hacia esta asignatura desde el inicio.					
A nivel de tema/clase					
12. Definió los objetivos que iba a trabajar en los temas tratados en clase de forma clara y precisa.					
13. Informó a los estudiantes de los objetivos que se iban a trabajar en cada tema/clase.					
DIMENSIÓN II: DISEÑO DE INSTRUCCIÓN: Planificación del proceso de E/A					
A nivel de asignatura/curso Usted:					
1. (2.1) Seleccionó los contenidos a tratar siguiendo criterios predefinidos (objetivos, relevancia, utilidad, nivel de interés de los estudiantes, etc.)					
2. (2.1) Determinó y preparó diferentes modalidades de actividades (individuales, grupales, presenciales, a distancia, etc.) que el alumno debería realizar durante el curso para alcanzar los objetivos propuestos.					
3. (2.1) Estimó el tiempo que el alumno necesitaría para aprender y trabajar los contenidos teniendo en cuenta el total de su carga de estudio.					
4. (2.1) Relacionó las actividades planteadas con los objetivos de la asignatura.					
5. (2.1) Determinó el porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para la obtención de la nota					

final.					
6. (2.1) Determinó los procedimientos de evaluación para cada actividad.					
7. (2.1) Determinó claramente los criterios de evaluación para superar la asignatura					
8. (2.2) Determinó los métodos docentes que utilizaría en cada fase del curso (teoría, prácticas, laboratorios, etc.)					
9. (2.2) Coordinó con otros profesores (si corresponde) los aspectos relevantes de la asignatura (objetivos, contenidos y evaluación).					
10. (2.3) Determinó los recursos requeridos para el desarrollo de los temas, tanto para Ud. como profesor, como para los estudiantes.					
11. (2.4) Calculó el tiempo que dedicaría a tratar cada uno de los temas del programa.					
12. (2.5) Tuvo en cuenta las posibles diferencias entre alumnos, estableciendo itinerarios de aprendizaje alternativos para dar la posibilidad de elegir.					
13. (2.5) Tuvo en cuenta las diferencias de los estudiantes para diseñar una enseñanza lo más personalizada posible, a través de potenciar los horarios de atención a alumnos y el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación.					
14. (2.5) Decidió como utilizaría las horas de atención de alumnos.					
A nivel de temas/clase					
15. Seleccionaba los contenidos que iba a tratar en cada tema/clase en función de los resultados de aprendizaje a alcanzar.					
16. Elaboraba una pauta de lo que iba a tratar en cada clase.					
17. Estimaba el tiempo que dedicaría a cada parte de la pauta					
18. Decidía los métodos de enseñanza que iba a utilizar.					

19.Preparaba actividades, preguntas y/o problemas para que los alumnos trabajasen en clase.					
20.Verificaba los recursos que iba a utilizar y si estaban disponibles.					
DIMENSIÓN III: INT.PERSONALES: Ejecución Diseño de Instrucción					
A nivel de asignatura/curso					
1. (3.1) Facilitó los materiales necesarios (apuntes, libros, fotocopias, etc.) para que los estudiantes pudieran preparar adecuadamente los contenidos.					
2.(3.1) Facilitó materiales complementarios para que los estudiantes pudiesen profundizar y ampliar los contenidos tratados en clase.					
3.(3.1) Predominó la clase dialogada y participativa a la clase puramente expositiva.					
4.(3.1) Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.					
5.(3.1) Estimuló a los estudiantes a que pregunten con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.					
6.(3.1) Durante el desarrollo de los temas, trabajó e insistió en el aspecto aplicado de los mismos					
	5	4	3	2	1
7.(3.1) Mientras se desarrollaban los temas planteo actividades o ejercicios prácticos para que los estudiantes pudiesen aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.					
8.(3.1) Utilizó materiales didácticos variados como elementos de apoyo a la instrucción (libros, pizarra, transparencias, proyector de multimedia, pizarras digitales, etc.).					
9.(3.1) Utilizó el aula virtual como recurso de apoyo a la docencia.					
10.(3.1) Las prácticas que realizó en la asignatura					

estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.					
11.(3.2) Propuso aplicaciones de la teoría a problemas reales					
12.(3.1) En ningún momento del curso he manifestado preferencias o rechazos involuntarios hacia alguno de los estudiantes.					
13.(3.2) He sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.					
14.(3.2) Traté de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.					
15.(3.2) La forma en que organicé el mobiliario de la clase ha favorecido la interacción de los estudiantes entre sí.					
16.(3.2) Mostré una disposición abierta y flexible para negociar con los estudiantes (fijar evaluaciones, plazos, reclamos, consultas, etc.)					
17.(3.2) La comunicación entre el profesor/a y los estudiantes ha sido fluida y cordial.					
18.(3.3) Usted estimuló a los estudiantes a que hiciesen uso de la atención de alumno (tanto de forma presencial como virtual).					
19.(3.3) Ha dedicado mucho tiempo y esfuerzo atendiendo a los alumnos (tanto de forma presencial como virtual).					
20.(3.3) La comunicación entre el profesor y los estudiantes a través de la atención a los alumnos fue fácil y ágil.					
A nivel de tema/clase					
21.Comunicaba a los alumnos los objetivos que se pretendían alcanzar.					
22.Presentaba un esquema de lo que se iba a tratar en clase.					
23.Hacía un resumen de la clase anterior y trataba					

de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.					
24.Explicaba el contenido de forma clara, lógica y bien organizada.					
25.Durante la explicación utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.					
26.Trataba de conectar lo que tenía que explicar con las ideas previas de los estudiantes.					
27.Indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.					
28.Al finalizar la clase, hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas clave o aspectos más relevantes.					
DIMENSIÓN IV: AD. DE CONOCIMIENTOS: Procesos de Aprendizaje					
A nivel de asignatura/curso					
1.(4.2) Por lo que ha observado, el nivel de preparación que tenían los estudiantes era suficiente para poder seguir el desarrollo de la asignatura de forma satisfactoria.					
2.(4.3) Por lo que ha observado, parece que, en general, los estudiantes no han tenido dificultades para dominar los contenidos prácticos de esta asignatura.					
3.(4.4) Los estudiantes siguieron el desarrollo del curso con atención e interés					
4.(4.5) Por lo que ha observado, parece que cuando los estudiantes tenían dificultades en la realización de actividades y tareas solicitaban la ayuda del profesor, en lugar de resolverlas por si solos.					
5.(4.5) Por lo general, durante el desarrollo de las clases los estudiantes han adoptado un rol activo.					
6.(4.5) Por lo que ha observado en las evaluaciones, parece que los estudiantes, en general, han tratado de relacionar y					

comprender los contenidos en lugar de memorizarlos.					
7.(4.5) Por lo que ha observado, los estudiantes, en general, se han esforzado por dominar la materia.					
	5	4	3	2	1
8.(4.5) Por lo que ha observado, parece que los estudiantes, en general, tenían interés en sacar buena nota.					
9.(4.5) Los estudiantes han ampliado y profundizado los temas tratados en clase utilizando otros recursos complementarios.					
10.(4.5) Por lo que ha observado, los estudiantes han utilizado estrategias de aprendizaje eficaces (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.) para dominar esta materia.					
11.(4.5) Los estudiantes hicieron un buen uso de los recursos y materiales que les facilitó (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).					
12.(4.5) En general, los estudiantes han seguido las orientaciones y recomendaciones que les ha dado.					
13.(4.5) Los estudiantes han utilizado el servicio de atención de alumnos (de forma presencial o virtual) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura (no sólo para cuestiones de notas o evaluaciones).					
14.(4.5) Por lo que ha observado, parece que los estudiantes dedicaron suficiente tiempo y esfuerzo al aprendizaje de esta materia.					
A nivel de tema/clase					
15. En clase, los alumnos preguntaban sus dudas con total libertad.					
16. Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.					
17. Los estudiantes seguían sus explicaciones con					

atención e interés.					
18. Los estudiantes tomaban notas o apuntes durante sus explicaciones.					
19. Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clases en todo momento.					
DIMENSIÓN V: EVALUACIÓN: Retroalimentación del proceso de E/A					
A nivel de asignatura/curso					
1.(5.1) Ha proporcionado a los estudiantes retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.					
2.(5.1) Ha informado con prontitud de los errores cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.					
3.(5.1) Ha promovido que los estudiantes realizaran durante el curso una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.					
4.(5.2) Ha tenido en cuenta los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas de evaluación para introducir modificaciones y mejoras futuras.					
5.(5.2) Ha recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuo del progreso de los alumnos.					
6.(5.2) Ha autoevaluado su propia actuación como docente, es decir su propio proceso de enseñanza.					
7.(5.2) Ha reflexionado sobre cómo utilizará su propia autoevaluación para mejorar el próximo curso.					
8.(5.3) Ha evaluado el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los criterios establecidos en el programa de la asignatura.					

9.(5.3) La evaluación que planteo sobre los aprendizajes de la asignatura estaban relacionadas con los contenidos tratados y actividades realizadas durante el curso.					
10. (5.3) Ha utilizado diferentes estrategias para evaluar el aprendizaje alcanzado por los estudiantes (pruebas objetivas, pruebas de desarrollo, trabajos, trabajos o talleres prácticos, simulaciones, portafolio, etc.).					
11. (5.3) También han participado los estudiantes en la evaluación de tareas y trabajos de sus compañeros.					
12. (5.3) El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.					
13. (5.3) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad demandada para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado, ya que estaba en relación con el tiempo y esfuerzo invertido por el estudiante en su realización.					
14. (5.3) Ha comentado con los alumnos los resultados de las evaluaciones realizadas.					

ANEXO II
Protocolo MISE
Alumnado

CUESTIONARIO DEL ESTUDIANTE

Esta “Guía de evaluación para la Mejora del proceso de enseñanza/aprendizaje” que presentamos a continuación es un cuestionario diseñado para conocer tu opinión como estudiante sobre el proceso educativo desarrollado en esta materia. El cuestionario, presentado a continuación, está estructurado en cinco dimensiones o principios ordenados de forma secuencial y ha sido elaborado a partir del Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE) del Profesor Francisco Rivas y de la propuesta de África de la Cruz.

Lee con atención todas las preguntas y responde según tu experiencia concreta con este profesor y esta asignatura. Da tu respuesta ennegreciendo la opción (1, 2, 3, 4 ó 5) que refleje mejor tu punto de vista. La opción 1 queda reservada para aquellos casos en que la pregunta propuesta no proceda o no sepas que decir.

Te representamos la escala gráficamente de la siguiente manera:

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Total desacuerdo	No procede

<i>Datos Asignatura</i>				
Nombre asignatura				
Tipo de asignatura	Teórica <input type="checkbox"/>	Práctica <input type="checkbox"/>	Teórica-Práctica <input type="checkbox"/>	Nº de periodos semanales <input type="checkbox"/>
Carrera	Semestre en que se dicta: <input type="checkbox"/>			

<i>Datos Estudiante</i>				
Rut		Nombre del estudiante (opcional)		
Mujer <input type="checkbox"/>	Hombre <input type="checkbox"/>	Edad		

Gracias por tu sinceridad y colaboración.

	Totalmente de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Total desacuerdo	No procede
DIMENSION I: INTENCIONALIDAD: Objetivos y motivación inicial	5	4	3	2	1
A nivel de asignatura					
14. (1.1) Has tenido claro desde el principio lo que tenías que aprender en esta asignatura.					
15. (1.1) Los objetivos estaban formulados de forma clara y precisa en el programa de la asignatura.					
16. (1.2) El profesor ha tratado de conocer el nivel de conocimientos previos al inicio del curso para poder enseñarles mejor.					
17. (1.2) El profesor ha tratado de conocer tus intereses y expectativas con respecto a los contenidos de la asignatura.					
18. (1.2) Los conocimientos previos que tenías al inicio del curso eran suficientes para afrontar esta asignatura con garantías de éxito.					
19. (1.3) El profesor(a) te hizo ver, al inicio del curso, la importancia de esta asignatura para tu formación.					
20. (1.3) El profesor(a) te hizo ver, al inicio del curso, la utilidad e importancia de esta asignatura para tu futuro profesional.					
21. (1.3) Los objetivos de aprendizaje propuestos para esta asignatura los consideraste alcanzables desde el principio del curso.					
22. (1.3) Desde el inicio del curso pensaste que podrías obtener buenos resultados en esta materia.					

23. (1.3) Desde el inicio del curso has estado motivado para estudiar esta asignatura.					
	5	4	3	2	1
A nivel de tema/clase					
24. Por la determinación y organización que mostraba el profesor(a) en el desarrollo de los temas/clases, parece que tenía claro los objetivos que quería alcanzar en cada tema.					
25. El profesor (a) informaba con claridad a los estudiantes de los objetivos que iba a trabajar en cada tema/clase.					
DIMENSIÓN II: DISEÑO DE INSTRUCCIÓN: Planif. Del proceso de E/A					
A nivel de asignatura/curso					
21. (2.1). Todos los componentes del diseño del curso (contenidos, actividades, metodología, evaluación, bibliografía, etc.) estaban claramente expuestos y suficientemente especificados en el programa de la asignatura.					
22. (2.1) Has sabido desde el principio los contenidos que se iban a tratar en esta asignatura.					
23. (2.1) Has sabido desde el principio las actividades y prácticas que tenía que realizar en esta asignatura para alcanzar los objetivos previstos, así como el porcentaje o peso que tendrían en la nota final.					
24. (2.1) Has sabido desde el principio el tiempo estimado que tendrías que invertir para realizar cada una de las actividades propuestas.					
25. (2.1) Has conocido desde el principio los criterios de evaluación para superar esta asignatura.					
26. (2.2) Has sabido desde el principio la metodología/s docente/s que el profesor utilizaría para impartir esta asignatura.					
27. (2.3) Has sabido desde el principio los					

materiales (apuntes, bibliografía, etc.) que tenías que utilizar para poder seguir el desarrollo de la asignatura.					
28. (2.4) Has sabido desde el principio los temas previstos que iban a entrar en la/s evaluación/es.					
29. (2.5) Has sabido desde el principio que para cursar esta asignatura podías elegir entre diferentes modalidades de aprendizaje.					
30. (2.5) Has sabido desde el principio cómo podrías hacer uso de la atención de alumnos.					
A nivel de temas/clase					
31. Por la determinación y organización que mostraba en el desarrollo de los temas/clases, daba la impresión de que el profesor(a) lo tenía todo programado de antemano (contenidos a tratar, materiales a utilizar, actividades a realizar, etc.)					
32. Para impartir la clase, el profesor(a) utilizaba materiales que se preparaban de antemano (esquemas, transparencias, presentaciones, etc.).					
33. El profesor(a) al inicio de cada clase (antes de empezar la instrucción) informaba a los estudiantes sobre lo que se iba a tratar y trabajar en cada sesión (contenidos a tratar, actividades a realizar, metodología a seguir, etc.).					
DIMENSIÓN III: INT.PERSONALES: Ejecución Diseño de Instrucción					
A nivel de asignatura/curso					
29. (3.1) Has podido disponer a tiempo de los materiales necesarios (apuntes, libros, etc.) para preparar adecuadamente los temas.					
30.(3.1) Los materiales proporcionados por el profesor(a) facilitaron tu aprendizaje.					
31.(3.1) El profesor(a) facilitó materiales complementarios para que pudiesen ampliar y					

profundizar los contenidos tratados en clases.					
32.(3.1) Predominó la clase dialogada y participativa a la exposición magistral.					
33.(3.1) Predominó el trabajo en grupo al trabajo individual.					
34.(3.1) El profesor(a) animó a los estudiantes a que preguntasen con total libertad cualquier duda surgida sobre los temas impartidos.					
35.(3.1) El profesor(a) insistió y trabajó fundamentalmente el aspecto aplicado de los temas.					
36.(3.1) Has realizado actividades y ejercicios prácticos durante el desarrollo de los temas para aplicar y comprender mejor los conocimientos impartidos.					
37.(3.1) Para facilitar la comprensión de los temas durante su explicación, el profesor(a) utilizó materiales y recursos didácticos variados (libros, pizarra, proyector de multimedia, etc.)					
	5	4	3	2	1
38.(3.1) En esta asignatura has utilizado el aula virtual como un recurso de aprendizaje.					
39.(3.1) Las prácticas que realizaste estaban estrechamente relacionadas con los conocimientos teóricos tratados en clase.					
40.(3.1) Realizaste aplicaciones de la teoría a problemas reales.					
41.(3.2) En ningún momento del curso el profesor manifestó preferencias o rechazos hacia alguno de los estudiantes.					
42.(3.2) El profesor(a) ha sabido mantener el control y el orden de la clase mientras impartía los temas.					
43.(3.2) El profesor(a) trató de favorecer y estimular la participación de los estudiantes entre sí, promoviendo tareas en equipo y dinámicas grupales.					

44.(3.2) El profesor(a) mostró disposición y flexibilidad para negociar con los estudiantes (fijar evaluaciones, plazos, reclamos, consultas, etc.)					
45.(3.2) La comunicación entre el profesor(a) y los estudiantes ha sido fluida y cordial.					
46.(3.3)El profesor(a) estimuló a los estudiantes a que hiciesen uso de la atención de alumno.					
47.(3.3) La comunicación entre el profesor(a) y los estudiantes a través de la atención de alumno ha sido fácil y ágil.					
48.(3.3) El profesor(a) ha promovido el uso de la atención de alumno a distancia a través de las nuevas tecnologías de la comunicación.					
49.(3.3) El uso que el profesor(a) ha hecho de la atención de alumno te ha ayudado en el aprendizaje de esta materia.					
A nivel de tema/clase					
50.Has tenido claro lo que tenías que aprender en cada tema/clase.					
51.El profesor(a) hacía un resumen de la clase anterior y trataba de relacionarla con lo que se iba a tratar ese día.					
52.El profesor(a) explicaba el contenido de forma clara, lógica y bien organizada.					
53.Durante la explicación el profesor(a) utilizaba ejemplos y planteaba preguntas.					
54.El profesor(a) trataba de conectar la explicación del tema con las ideas previas de los estudiantes.					
55.El profesor(a) indicaba claramente el paso de un punto del esquema a otro.					
56.Al finalizar la clase, el profesor(a) hacía una síntesis de lo tratado destacando las ideas claves o aspectos más relevantes.					
DIMENSIÓN IV: AD. DE CONOCIMIENTOS: Procesos de Aprendizaje					

A nivel de asignatura/curso					
20.(4.2) Los conocimientos previos que tenías de esta asignatura han sido suficientes para poder seguir el desarrollo de las clases satisfactoriamente.					
21.(4.3) Has dominado sin dificultad los contenidos prácticos de esta asignatura.					
22.(4.4) Has seguido el desarrollo del curso con atención e interés.					
23.(4.5) Cuando te surgía algún problema en el aprendizaje de esta materia se lo preguntabas al profesor(a) en lugar de tratar de resolverlo por ti mismo.					
24.(4.5) Cuando te surgían dificultades en la realización de tareas y actividades solicitabas la ayuda y orientación del profesor/a.					
25.(4.5) Durante el aprendizaje de esta materia, has preferido hacer aquellas tareas/actividades que te resultaban novedosas en lugar de aquellas que te eran familiares o conocidas.					
26.(4.5) Durante el desarrollo de las clases has adoptado un rol activo.					
27.(4.5) Has estudiado esta asignatura tratando de relacionar la información, no memorizando el contenido tal como estaba en el libro o los apuntes.					
28.(4.5) En esta asignatura has evitado utilizar estrategias de estudio relacionadas con la memorización y recuperación de la información a corto plazo (estudiar solamente el día anterior a una evaluación).					
29.(4.5) La finalidad que perseguías en esta materia era dominarla, no quitártela de encima estudiando lo justo.					
30.(4.5) Has estudiado y trabajado esta materia para dominarla, a ser posible con buena nota.					
31.(4.5) Has ampliado y profundizado los temas					

tratados en clases utilizando otros recursos complementarios.					
	5	4	3	2	1
32.(4.5) He utilizado estrategias de aprendizaje eficaces para dominar la materia (planificar el estudio, gestionar el tiempo, etc.).					
33.(4.5) Has hecho un buen uso de los recursos y materiales que facilitó el profesor(a) (apuntes, libros, fotocopias, esquemas, etc.).					
34.(4.5) Has seguido las orientaciones y recomendaciones del profesor en el aprendizaje de esta materia.					
35.(4.5) Has utilizado el servicio de atención alumno (de forma presencial o a distancia) para aclaraciones o dudas relacionadas con el aprendizaje de la asignatura.					
36.(4.6) El tiempo y esfuerzo que has dedicado a esta materia ha sido el adecuado para su comprensión y dominio.					
37.(4.6) El tiempo que has dedicado a preparar las evaluaciones ha sido suficiente para dominar el contenido.					
A nivel de tema/clase					
38. Los estudiantes preguntaban las dudas surgidas en clase con total libertad.					
39. Los estudiantes participaban en clase opinando o preguntando.					
40. Los estudiantes han seguido las explicaciones del profesor con atención e interés.					
41. Los estudiantes tomaban notas o apuntes durante las explicaciones del profesor/a.					
42. Los estudiantes han mostrado su disposición de participar en clases en todo momento.					
DIMENSIÓN V: EVALUACIÓN: Retroalimentación del proceso de E/A					
A nivel de asignatura/curso					

15.(5.1) El profesor(a) te ha proporcionado retroalimentación periódica con la intención de mejorar tu ejecución en la realización de tareas y trabajos.					
16.(5.1) El profesor(a) te ha informado con prontitud de los fallos cometidos en trabajos y tareas, y de cómo subsanarlos.					
17.(5.1) El profesor(a) ha promovido que los estudiantes realizaran una autoevaluación o reflexión de su propio proceso de aprendizaje.					
18.(5.2) El profesor(a) ha recogido información de los aprendizajes de los estudiantes en diferentes momentos del curso para tratar de hacer un seguimiento continuado del progreso de los alumnos.					
19.(5.2) Al final de curso, el profesor(a) solicitó a los estudiantes que hiciesen una reflexión sobre el desarrollo de la asignatura y diesen su opinión de forma oral o por escrito.					
20.(5.3) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los criterios establecidos en el programa de la asignatura.					
21.(5.3) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se ha ajustado a los contenidos y actividades del curso.					
22.(5.3) El profesor(a) ha utilizado diferentes formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes (evaluaciones escritas de preguntas abiertas y cerradas, trabajos, informes, entrevistas, etc.)					
23.(5.3) Nosotros como estudiantes también hemos participado en la evaluación de tareas y trabajos de nuestros compañeros.					
24.(5.3) El nivel de exigencia de las evaluaciones se ha correspondido con el nivel impartido.					
25.(5.3) El nivel de exigencia estipulado para superar la asignatura ha sido adecuado.					

26.(5.3) El porcentaje o peso asignado a cada tarea/actividad para el cálculo de la nota final ha sido el adecuado.					
27.(5.3) El profesor(a) ha comentado con los estudiantes los resultados de las evaluaciones realizadas y ha escuchado con atención sus opiniones.					